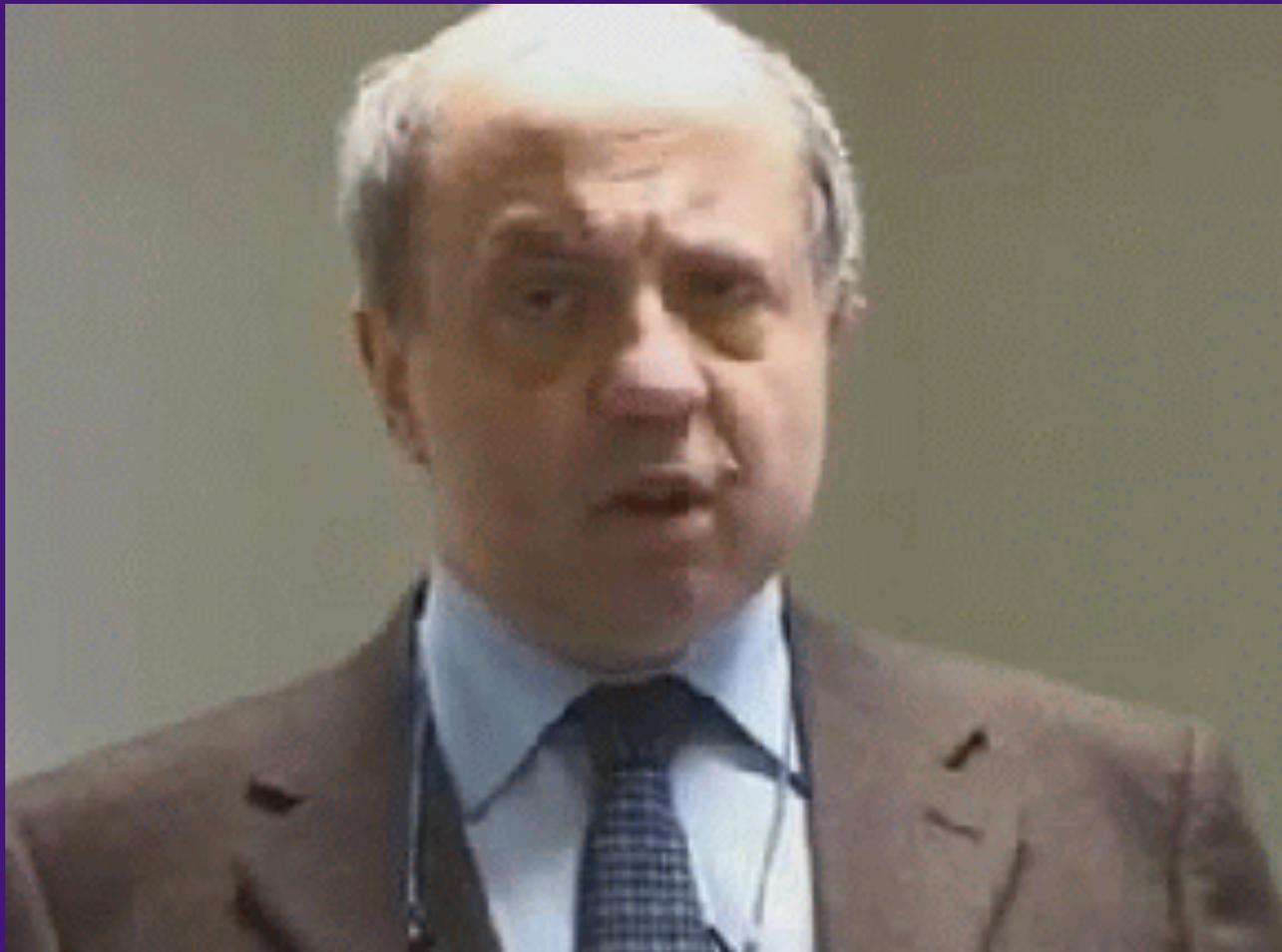


CIAO ATTILIO!



BOLLETTINO
SOCIETÀ ITALIANA DI
CHIRURGIA CARDIACA

OTTOBRE 2016





CONSIGLIO DIRETTIVO SICCH

President

Roberto Di Bartolomeo

Vice President

Francesco Musumeci

General Secretary

Piersilvio Gerometta

Scientific Secretary

Alessandro Parolari

Treasurer

Vittorio Creazzo

Councillors

Elena Caporali

Lorenzo Galletti

Gino Gerosa

Gabriele Iannelli

Domenico Paparella

Giuseppe Speziale

Financial Auditor

Francesco Alamanni

Claudio Russo

Paolo Nardi



EDITORIAL BOARD

Coordinatore Editoriale

Michele Di Mauro

Staff Editoriale

Guglielmo Actis Dato , Roberto Lorusso

Fabio Barili

Gian Piero Piccoli, Marco Pagliaro

Francesco Onorati, Fabio Bertoldo

Raffaele Giordano, Alessandro Della Corte

Giovanni Mariscalco, Antonio Rubino

Carlo de Vincentiis, Marco Zanobini

Francesco Paolo Tritto

Elena Caporali, Monica Moz

Luca Weltert, Andrea Montalto

Alessandro Barbone, Luca Botta

Giuseppe Raffa, Fabrizio Sansone

SICCH Social Networks

Monica Moz

Salvatore Tribastone

Michele Di Mauro

Le nostre radici

Stats: always facts?

Contenzioso Medico-legale

Italian Literature Watch

Tough and Monster Cases

Commento "al libro"

Quando il chirurgo abbraccia l'arte

La valigia di cartone

Occhio che vede cuore non duole

La guerra dei mondi

Le dritte del maestro

Linkedin

Social4med

Facebook



INDICE

TERREMOTO: LA SICCH DONA 10000 EURO

Alessandro Parolari

pag. 4

ATTILIO CARISSIMO!

Valerio Mazzei

pag. 5

Contenzioso Medico-Legale:

**Considerazioni relative alle novità contenute nella proposta di legge
in merito alla responsabilità professionale medica**

pag. 7

Commento al libro "Errori in Medicina"

Gian Piero Piccoli

pag. 10

Le dritte del Maestro

una chiacchierata con il Maestro Gaetano Gargiulo

Giuseppe Raffa e Fabrizio Sansone

pag. 13

Tough and Monster Case

Carlo De Vincentiis, Marco Zanobini e Alessandro Varrica

pag. 23

Italian Literature Watch: Settembre 2016

Francesco Onorati, Fabio Bertoldo, Raffaele Giordano,
Alessandro Della Corte, Giovanni Mariscalco, Antonio Rubino

pag. 26

Terremoto, Sicch (Societa Chirurgia Cardiaca:) dona 10.000 euro per i terremotati della provincia di Rieti

Salute & Benessere

Social

14 October 2016



Sharing

Twitter 0

Facebook 0

Google + 0

LinkedIn 0

Email this article

Print this article

(AGENPARL) – Roma, 14 ott 2016 – Il presidente della Sicch (Società Italiana di Chirurgia Cardiaca) Roberto Di Bartolomeo, con l'unanimità del consiglio direttivo, ha disposto la donazione di 10.000 euro per i terremotati della provincia di Rieti.

La somma è stata consegnata dal tesoriere Viottorio Creazzo direttamente nelle mani del Vescovo di Rieti, Monsignor Domenico Pompili.

“Un piccolo ma significativo dono – dice il presidente Di Bartolomeo – per contribuire alla ricostruzione di una terra magnifica. Abbiamo voluto anche noi dare un segnale di speranza e di solidarietà che si unisce a quanto di buono fatto dai nostri colleghi medici che, con grande professionalità e dedizione, hanno svolto, in una situazione di assoluta emergenza, un lavoro eccezionale per curare le persone colpite dal sisma. Una ulteriore dimostrazione di quanto l'efficienza del sistema sanitario sia una priorità nazionale”.

Gentilissimi,

Vi inviamo qui di seguito 4 link ricevuti dall'Ufficio Stampa SICCH

Vi ringraziamo per la cortese attenzione e inviamo i nostri migliori saluti.

<http://www.agenparl.com/terremoto-sicch-societa-chirurgia-cardiaca-dona-10-000-euro/>

http://www.quotidianosanita.it/lazio/articolo.php?articolo_id=43995

<http://www.prestitoveloce.org/terremoto-centro-italia-donazione-dellassociazione-dei-chirurghi-3204/>

<http://www.univadis.it/business-news/489/Terremoto-Sicch-dona-10.000-euro-a-provincia-Rieti#?>

ATTILIO CARISSIMO!



VALERIO MAZZEI
CARDIOCHIRURGICA
CLINICA MATER DEI BARI



Attilio carissimo,

sono tuo amico da circa 40 anni e credo di conoscerti tanto bene da saper dire anche i particolari su di te, i tuoi gesti, il tuo modo di parlare, la tua allegria, l'ironia, il tuo sarcasmo, la tua "R moscia" che, insieme al tuo napoletano mai celato o rinnegato, ti rendevano simpatico a tutti, stranieri compresi, la tua cultura immensa sulla Cardiochirurgia ed il suo mondo.

Quando ho appreso la notizia, grande e smisurato è stato il mio dolore e fortissima la commozione che ancor oggi si trascina purtroppo immutata. I ricordi di esperienze ed episodi di vita vissuti insieme si affollano nella mia mente; dall'ultimo incontro al primo, è tutta una successione di eventi che ricordo ora con profondissima nostalgia.

Ricordo la tua sconfinata cultura letteraria e la tua passione per la Divina Commedia di Dante e il tuo citarla sempre a proposito. Prenderne a prestito opportune terzine era per te estremamente facile visto che la conoscevi a memoria. Un giorno di pochi mesi fa, ad Amsterdam, alla mia domanda "Attì come va" mi rispondesti: "Poi cominciò: «Tu vuo' ch'io rinovelli disperato dolor che 'l cor mi preme già pur pensando, pria ch'io ne favelli.» Oggi quel tuo dolore è il mio, e così la difficoltà e la inadeguatezza nell'esprimerlo.

Ti ricordi quando eravamo giovani e di belle speranze insieme a Napoli?

Già allora ti distinguevi per la tua smisurata cultura generale e per la vastissima conoscenza della letteratura scientifica che mi domandavo come facessi a trovare il tempo per studiarla nei minimi dettagli.

Dopo quegli anni la tua fama di studioso e di uomo di scienza si è diffusa in Italia e all'estero e ti ha visto autore di numerose e importanti pubblicazioni scientifiche che ancor oggi vengono citate e prese ad esempio. Ma la tua cultura non provocava isolamento nella torre d'avorio, bensì sete di condivisione e di applicazione di dette conoscenze all'attività quotidiana e al miglioramento dell'assistenza ai pazienti.

L'assistenza ed il beneficio del paziente è stato sempre il motivo conduttore dei tuoi gesti e dei tuoi comportamenti, unitamente al pensiero di poter migliorare l'assistenza sanitaria del territorio ed

arginare il fenomeno della migrazione verso altre strutture italiane ed estere. E ciò hai perseguito come Responsabile della Cardiochirurgia di Catanzaro. Mi dicevi:

“Quando nel dicembre 2002 fui chiamato dalla Facoltà di Medicina dell’Università della Magna Graecia, l’Unità di Cardiochirurgia non effettuava interventi Cardiochirurgici già da qualche anno. La chirurgia coronarica nell’anno precedente al mio arrivo vantava una casistica che si poteva contare sulle dita di una sola mano e mancava anche dello strumentario chirurgico idoneo a tale chirurgia. In un deposito polveroso trovai ancora imballato un flussimetro per chirurgia coronarica. Con l’aiuto di un valido gruppo di collaboratori, indotti poi dall’ambiente a lasciare la Calabria, mettemmo a punto la chirurgia coronarica e la flussimetria intraoperatoria impiegata poi routinariamente in circa 3000 bypass e in circa 1000 pazienti. Furono organizzati seminari sull’argomento con specialisti Internazionali e numerosi articoli furono pubblicati in collaborazione con altri centri europei. Poi nel Marzo 2013 fui rimosso dall’incarico che occupavo con prestigio e dignità internazionale da circa dieci anni”.

Caro Attilio, il tuo impegno, le tue qualità, la tua onestà non hanno avuto il pieno e giusto riconoscimento. Tu ci hai insegnato a perseguire comunque verità e giustizia e, continuando a profondere impegno e totale dedizione al proprio lavoro, ad adempiere la missione del benessere del paziente e l’arricchimento delle conoscenze dell’umanità.

Amare sono state le tue vicissitudini ultime di salute e professionali (non so quale delle due ti abbia fatto più male), alle quali hai reagito fino all’ultimo, contro tutto e tutti, sapendo di essere nel giusto. Ricordo quella telefonata che ti feci, l’ultima, qualche giorno prima che tu ci lasciassi, mentre eri in macchina. Mi dicesti che andavi, anche se inutilmente, a Roma, all’ennesima udienza. Concludesti dicendo: “Valeviò, add’ à passà a nuttata... gvazie pev la telefonata, ti voglio bene”.

Anche io ti voglio bene, ciao Attilio!

“Per correr miglior acque alza le vele
ormai la navicella del tuo ingegno,
che lascia dietro a sé mar sì crudele”

Canto I del Purgatorio

Divina Commedia

CONTENZIOSO MEDICO-LEGALE

CONSIDERAZIONI RELATIVE ALLE NOVITA' CONTENUTE NELLA PROPOSTA DI LEGGE IN MERITO ALLA RESPONSABILITA' PROFESSIONALE MEDICA I LIMITI DELLE LINEE GUIDA



GIAN PIERO PICCOLI
TASK-FORCE MEDICO-LEGALE SICCH

Le Linee Guida costituiscono un cardine fondamentale nella struttura della proposta di Legge “Gelli” relativa alla responsabilità professionale medica. Nella Legge “Balduzzi” attualmente in vigore, viene contemplato “L’esercente la professione sanitaria che nella propria attività si attiene a linee guida e buone pratiche accreditate dalla comunità scientifica non risponde penalmente per colpa grave”. Nella proposta di Legge Gelli, questo concetto viene ulteriormente stressato nel comma 1 dell’Articolo 6, laddove viene riportato “E’ esclusa la colpa grave quando, salve le specificità del caso concreto, sono rispettate le buone pratiche clinico assistenziali e le raccomandazioni previste dalle Linee Guida definite e pubblicate ai sensi di legge” mentre nell’Articolo 5 si stabilisce che le Linee Guida siano “Elaborate dalle Società Scientifiche iscritte in apposito elenco istituito e regolamentato con decreto del Ministero della Salute, da emanare entro centoottanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge. Ai fini della presente legge le Linee Guida sono inserite nel Sistema Nazionale per le Linee Guida (SNLG) e pubblicate nel sito internet dell’Istituto Superiore di Sanità”.

Il tema delle Linee Guida apre tre problematiche.

1) Le Società Scientifiche devono elaborare le propria Linee Guida. Per quanto concerne la SICCH la decisione da assumere è duplice

a) Costituire una commissione ad hoc preposta alla stesura di Linee Guida, patologia per patologia, amalgamando i criteri utilizzati dalle altre società scientifiche cardiocirurgiche internazionali

b) Adottare le Linee Guida già elaborate e quindi condividendo, e facendo proprie o quelle dell’AHA/ACC oppure quelle della ESC/EACTS. Spetta al Presidente della SICCH, in accordo con il consiglio direttivo, decidere quali delle due opzioni sia quella ottimale.

2) E’ necessario venga stabilito quale Classe di Raccomandazione e quale Livello di Evidenza debbano essere accettati, per definire attinente alle Linee Guida una scelta professionale. In altri termini, consoni alle Linee Guida solo i comportamenti con una Classe di Evidenza I e con un Livello di Evidenza A, oppure estendere l’approvazione alle Classi di Raccomandazione II, II a e II b,

escludendo solo quelle in Classe III ed, analogamente per i Livelli di Evidenza, reprimendo solo quelli in C?

3) I maggiori limiti delle Linee Guida sono rappresentati dal fatto che esse definiscono per lo più solo le indicazioni all'intervento mentre non sono in grado di stabilire quali delle tecniche chirurgiche sia la più opportuna e quali le modalità ottimali di esecuzione. Ne abbiamo avuto conferma in occasione dell'incontro dello scorso Novembre, a Roma (Juniors Teach the Senior and Vice Versa) laddove, dai titoli delle relazioni, si evince come il tema fosse incentrato su quali siano le strategie chirurgiche da adottare in base agli studi di ricerca ed agli indirizzi delle Linee Guida internazionali. Ma proprio il fatto che, ad ogni panel, abbia partecipato un "pro" ed un "con" sta a dimostrare come, anche in tema di indicazioni, strategie contrastanti possano trovare, in letteratura, supporti scientifici che le avvalorino.

Emblematico, a questo riguardo, l'intervento del Dr. Lorenzo Menicanti che, in corso di discussione, ha fatto notare come alle Linee Guida per la cardiocirurgia più che i chirurghi dovrebbero essere i cardiologi e gli emodinamisti ad essere attinenti, in quanto i pazienti che giungono al tavolo operatorio, per lo più, sono quelli che vengono da loro proposti per l'intervento così che, provocatoriamente, l'interlocutore, invitava ad una class action i pazienti sottoposti a procedure interventistiche endovascolari, non giudicate opportune dalle Linee Guida internazionali, in considerazione dei migliori risultati ottenibili con la chirurgia.

Ma la problematica che le Linee Guida non sono in grado di definire è quella relativa alle modalità tecniche di esecuzione di un intervento. Per evidenziare la loro relatività, è sufficiente analizzare due delle più comuni patologie, ovvero la rivascolarizzazione miocardica e la chirurgia della plastica mitralica.

Per la prima: a) accesso sternotomico o mini invasivo? b) in circolazione extracorporea o a cuore battente? c) condotti venosi o solo arteriosi e, nel secondo caso, quali quelli ottimali e, se l'AMI, T graft o in situ? d) by pass sequenziali o diretti? e) tecnica ibrida? f) tecnica robotica?

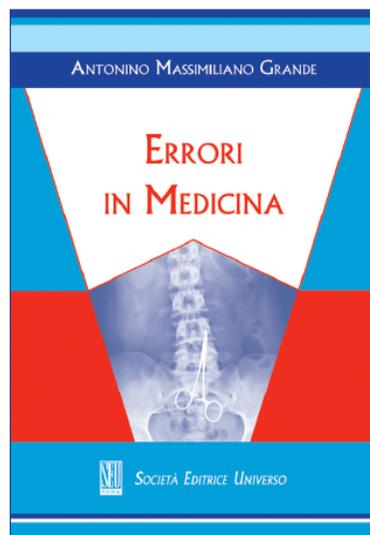
Per la seconda: a) accesso tradizionale o toracotomico? b) in questa seconda ipotesi quali le modalità di incanalazione artero-venosa ottimali, Heart Port sì o no, visione diretta o endoscopica, endoclamp o pinza, CO2 sempre, tecnica manuale o robotica? c) normo o ipotermia? d) cardioplegia ematica o cristalloide? e) quale l'anello di scelta? f) respect, resect o edge to edge? g) quale il ruolo della mitral clip e delle altre tecniche percutanee?

Da questo rapido, sommario, excursus si evince facilmente come le Linee Guida non si possano addentrare nei variegati meandri delle innumerevoli tecniche chirurgiche, per definirne una sola come quella giusta. Ed ecco allora che tornano valide quelle "buone pratiche accreditate dalla comunità scientifica" della legge Balduzzi e le "buone pratiche clinico assistenziali" della proposta "Gelli" che esentano dalla colpa grave quei sanitari che ad esse si siano attenuti.

Quello che resta fondamentale è dimostrare che la metodica sia stata eseguita secondo le regole dell'arte, in assenza di errori tecnici ma, soprattutto, escludere che eventuali complicanze siano state secondarie ad errori di tecnica operatoria. L'arte medica è obbligazione di mezzi e non di risultato. Anche se alcune delle sequele negative di un intervento possono essere imputate ad errori

dell'operatore, nella maggioranza dei casi si tratta di complicazioni inerenti alla complessità degli interventi e, quindi, ineludibili, qualsiasi accorgimento sia stato adottato per evitarne la evenienza. Sono queste le ragioni che enfatizzano la fondamentale importanza del Consenso Informato all'intervento di recente proposto ed approvato dalla SICCH nel quale vengono dettagliate le possibili complicanze che nella maggioranza dei casi non sono addebitabili a malpratiche nell'ambito della responsabilità professionale medica, ma preventivabili, come possibili, nel tipo di intervento eseguito, così come dettagliato nel predetto Consenso SICCH Approved, che deve essere esplicitato dal medico al paziente e che questi, reso edotto del tipo di intervento a cui verrà sottoposto, ne accetti sia la esecuzione che i rischi ad esso connessi.

Errori in Medicina.
Antonino Massimiliano
Grande SEU
Roma



Cos'è un errore medico e come si distingue da un evento avverso? Quanti errori medici si verificano, con quale incidenza e quanti creano effettivamente un danno? Quali sono le aspettative dei pazienti dopo un errore medico? Qual è il ruolo della comunicazione di un errore medico? Quali sono gli ostacoli all'ammissione ed alla comunicazione al paziente di un errore? Queste sono solo alcune delle domande cui si vuole dare una risposta nel libro di Antonino M. Grande, cardiocirurgo al Policlinico San Matteo Pavia, che ha voluto descrivere l'errore medico "dalla clinica alle aule giudiziarie".

Il volume deriva dell'estesa esperienza clinica dell'autore, anche come consulente tecnico d'ufficio, ed è, altresì, frutto di approfonditi studi bibliografici. In esso si possono distinguere due parti, la prima sulla genesi dell'errore e su esempi clinici, la seconda che mette in evidenza gli aspetti medico-legali con diversi esempi di casi clinici giunti, in seguito a denuncia, in tribunale.

Prima parte. Inizia con un capitolo introduttivo su due casi avvenuti 150 anni fa e che hanno avuto due vittime illustri: Cavour e Garibaldi, in tema con le celebrazioni dell'unità d'Italia. Nei capitoli successivi viene, quindi, analizzato il meccanismo che porta alla genesi dell'errore, descrivendo le corrette procedure od azioni che sarebbero state necessarie per evitarlo. Di particolare interesse può risultare il confronto con gli errori che avvengono in aeronautica ed i meccanismi correttivi attuati per conseguirne una riduzione statisticamente importante. Vengono, di seguito, descritti oltre un centinaio di casi clinici in vari ambiti specialistici: chirurgia generale, cardiologia, radiologia, medicina generale, ecc.. Sempre in questa sezione sono affrontati importanti aspetti intimamente collegati all'errore medico: come riferire ai pazienti un importante errore che hanno subito, la rivelazione di eventi avversi su larga scala, la medicina difensiva, la seconda vittima dell'errore medico (chi ha commesso l'errore).

Di particolare interesse per il cardiocirurgo la storia dello scandalo della cardiocirurgia di Bristol. Il Dr Stephen Bolsin è un giovane anestesista che lavora presso la Cardiocirurgia pediatrica dell'ospedale inglese di Bristol: nell'agosto 1990, non tollerando più di vedere morire o colpite da lesioni permanenti piccoli pazienti, decide di denunciare i chirurghi al Direttore esecutivo del locale sistema di controllo sanitario nell'area di Bristol. La sua denuncia, all'inizio, non è accolta pur avendo dimostrato che il tasso di mortalità è praticamente doppio rispetto a quello nazionale. Nell'aprile 1997 i cardiocirurghi sono chiamati a testimoniare ad un'inchiesta del General Medical Council incentrata

su 53 operazioni su bambini tra il 1988 e il 1995. Le tecniche in questione includono l'operazione "switch" e gli interventi chirurgici per riparare i difetti del setto atrio-ventricolare: ventinove bambini sono morti e quattro hanno subito gravi danni cerebrali. Viene istruito un procedimento contro i sanitari dal General Medical Council, che il 30 maggio 1998 si conclude con la condanna dei chirurghi ritenuti colpevoli di gravi mancanze professionali. Il 18 giugno 1998 il ministro della Salute, Frank Dobson, annuncia una pubblica inchiesta sullo scandalo presieduta dal Prof. Ian Kennedy, un eminente avvocato ed esperto di questioni mediche e legali. Il rapporto di Kennedy conclude che nell'ospedale esisteva uno squilibrio di potere, con un controllo decisionale mani di pochi individui. Le informazioni fornite ai genitori, quando veniva considerata la possibilità di un intervento chirurgico per il loro bambino, erano spesso parziali, confuse e poco chiare. L'indagine Kennedy sulle morti dei piccoli al Royal Bristol Infirmary, dopo l'azione disciplinare nei confronti dei due chirurghi, ha spinto il governo britannico a disporre che tutti i centri cardiocirurgici rendessero pubblici i propri risultati mettendoli in rete. C'è da dire che tale azione ha permesso una netta diminuzione, in dieci anni, della mortalità della cardiocirurgia infantile passando dal 12 al 4 %.

Seconda parte. Vengono direttamente considerati gli aspetti medico-legali degli errori sanitari. In primo luogo viene affrontato l'importante problema del consenso informato, valutando il consenso alla sperimentazione sull'uomo e quello per effettuare pratiche medico-diagnostiche. Per quanto riguarda il consenso alla sperimentazione, partendo dalla tragedia degli esperimenti criminali nei campi di concentramento nazisti, che hanno portato alla stesura del codice di Norimberga, si passa alla trattazione di test clinici sui carcerati, sugli strati più poveri della popolazione (esperimento di Tuskegee ove si sono solo registrati gli effetti della sifilide senza curarli anche se era disponibile la penicillina), fino a giungere a recenti casi di sperimentazione (vedi caso del farmaco rofecoxib) ed altri condotti nei paesi del terzo mondo ove gli uomini vengono trattati come cavie ancora adesso (vedi capitolo: "Are human used as guinea pig?"). Tra l'altro, lo scandalo del rofecoxib permette di mettere in risalto due aspetti fumosi e poco chiari messi spesso in atto dalle cause farmaceutiche per promuovere nuovi composti: "guest authorship" e "ghostwriting".

La trattazione, quindi, continua operando una breve digressione su quanto avviene in caso di vertenza, sia in campo penale che civile, quando il sanitario viene denunciato. In questo caso, il medico di solito si trova completamente impreparato ad affrontare la situazione. Questo accade per molti motivi, ma il primo è dato dalla mancanza di preparazione, durante gli studi universitari del futuro medico, soprattutto per la comprensione di quanto potrebbe accadere in caso di denuncia, e per l'attuazione dei corretti comportamenti da assumere. In altre parole, il medico si trova nella massima parte dei casi ad avere delle enormi lacune in campo giuridico non essendo a conoscenza dei profili normativi ed operativi che deve, invece, avere sempre presenti nello svolgimento della sua attività. Si effettuano esempi di consulenze tecniche, evidenziando i casi clinici che li hanno provocati.

E' davvero il caso di raccomandare la lettura di questa monografia ai medici che vivono la dura realtà clinica ed anche agli studenti di medicina che dovranno affrontarla soprattutto perché nei primi

capitoli figurano numerosi richiami al campo del risk management, comprendenti anche specifiche linee guida, tratte da una bibliografia internazionale di tutto riguardo.

In conclusione, se da un lato la descrizione di vari esempi di errore aiuta a comprenderne la genesi ed i motivi alla base di questi, lo scopo del testo non è solo di essere meramente descrittivo, ma anche propositivo cercando di mettere in luce i possibili accorgimenti per evitarli.

LE DRITTE DEL MAESTRO

UNA CHIACCHIERATA CON IL MAESTRO GAETANO GARGIULO



*Giuseppe Raffa
Cardiochirurgia
ISMETT
Palermo*



*Fabrizio Sansone
Cardiochirurgia
AO ospedali riuniti Papardo
-Piemonte, Messina*

1) Professore, qual è il momento storico della cardiochirurgia pediatrica mondiale? Ed italiana?

Come in tutte le cose della vita, il pendolo va e viene. Ci sono dei momenti entusiasmanti e momenti meno esaltanti. Il cammino della cardiochirurgia pediatrica è stato per lungo tempo esaltante, in quanto con l'aumento delle conoscenze sulle cardiopatie congenite, con il miglioramento delle tecniche chirurgiche e rianimatorie, con il miglioramento delle tecnologia applicata vi è stato un miglioramento continuo sia dei risultati immediati che a distanza. E per quasi tutte le cardiopatie si è potuta trovare una soluzione chirurgica o interventistica. Tutto questo ha comportato una sopravvivenza complessiva superiore al 95% e dei risultati a distanza sia in termini di sopravvivenza che di qualità di vita molto gratificanti. Dopo questo periodo si è fatta sempre più pressante l'idea che la cardiochirurgia pediatrica avesse

raggiunto il suo massimo splendore e che l'avvento della diagnosi fetale e delle tecniche interventistiche potesse determinare un importante ridimensionamento della cardiochirurgia pediatrica. In realtà non è successo niente di quanto temuto. La chirurgia delle cardiopatie congenite è ancora oggi, assolutamente una branca viva, nuove sfide si pongono all'orizzonte ed i progressi della tecnologia fanno sì che queste nuove sfide



possano essere ancora una volta vinte. Quindi possiamo dire che sia in Italia che nel Mondo la

cardiochirurgia pediatrica gode di ottima salute. Attualmente il livello raggiunto dalla cardiochirurgia pediatrica è paragonabile a quello dei migliori centri mondiali, non abbiamo niente da invidiare anche se è auspicabile che si dia sempre di più una maggiore dignità a questa specialità, che non venga considerata la sorella minore della cardiochirurgia dell'adulto e che quindi l'industria continui ad investire nella ricerca per nuove soluzioni nell'ambito delle cardiopatie congenite e che i vari responsabili della Sanità non si dimentichino di sostenere i centri pediatrici.

2) Lei pensa che ci sia ancora possibilità di sviluppo per la cardiochirurgia pediatrica e consiglierebbe ad un giovane cardiochirurgo di dedicarsi a questa disciplina?

In Italia come nel resto del mondo la cardiochirurgia pediatrica sta vivendo un nuovo eccitante periodo di sviluppo, grazie non solo alla migliore gestione del paziente e soprattutto dei neonati, ma grazie anche allo sviluppo di nuove tecnologie. Quindi per un giovane penso che possa essere stimolante affrontare queste nuove sfide. Inoltre bisogna ricordare che ancora oggi vi è un bisogno importante e crescente di cardiochirurgia pediatrica nei paesi in via di sviluppo, dove paradossalmente si concentra il maggior numero di nascite di bambini con cardiopatie congenite ed il minor numero di centri di cardiochirurgia pediatrica. Ma altri scenari si stanno delineando all'orizzonte, basti pensare alla crescita importante della popolazione dei GUCH, di quei pazienti adulti che presentano una cardiopatia congenita operata o meno. Grazie ai risultati ottenuti dalla medicina e dalla chirurgia delle

cardiopatie congenite, si sta venendo a costituire sia in Italia che in tutto il mondo una popolazione numericamente significativa, di pazienti adulti con cardiopatie congenite corrette o palliate nell'infanzia, e che necessitano di essere presi in carico da specialisti che abbiano familiarità con le cardiopatie congenite. Ecco questo è un altro fattore che dovrebbe spingere i giovani ad interessarsi a questa specialità.

3) Quanto è importante il background pediatrico per un cardiochirurgo dell'adulto?

A mio modesto parere è importantissimo che nella formazione di un cardiochirurgo ci sia un posto rilevante per la cardiochirurgia pediatrica. Conoscere il cuore e le cardiopatie congenite, la differente fisiologia e tutte le varianti anatomiche, lo considero assolutamente necessario per un cardiochirurgo, anche se un giorno non tratterà mai più questa patologia. Non dobbiamo dimenticarci che la cardiochirurgia nasce con il trattamento della patologia congenita e che uno dei più grandi cardiochirurghi, Denton Cooley, nasce prima come cardiochirurgo pediatrico per poi diventare il cardiochirurgo dell'adulto più conosciuto al mondo.

Inoltre abbiamo bisogno se vogliamo che questa specialità sopravviva, ed abbiamo già detto della sua importanza, che sempre più specializzandi si avvicinino a questo mondo, abbiano contatti con questa chirurgia in modo da avere maggiori probabilità che qualcuno si innamori e si appassioni a questa specialità.

4) Consiglia un percorso pediatrico già all'inizio della formazione cardiochirurgica oppure quando si sono apprese le prime basi della chirurgia cardiaca?

Io penso che il percorso pediatrico debba essere iniziato quando già si sono apprese le nozioni di base della cardiocirurgia. Il training nella cardiocirurgia dell'adulto è fondamentale in quanto permette, anche per ragioni numeriche, di iniziare ad effettuare le prime procedure chirurgiche e quindi di verificare la predisposizione chirurgica del giovane specializzando. Solo dopo si può introdurre il periodo di formazione in cardiocirurgia pediatrica che per diversi aspetti è molto complessa, soprattutto quando si trattano dei neonati.

5) Quanti cardiocirurghi pediatrici ci sono in Italia? Le scuole di specializzazione italiane forniscono un numero sufficiente di chirurghi?

Io non so darLe un numero preciso ma Le posso dire che in questo momento ci sono delle sofferenze, probabilmente avere un maggior numero di cardiocirurghi che si interessano a questa Specialità sarebbe auspicabile. Per quanto riguarda la seconda parte della domanda, dove penso che Lei si riferisca alla formazione dei cardiocirurghi pediatrici, il rapporto tra la chirurgia delle cardiopatie congenite e le Scuole di Specialità è molto più complesso e penso che si debba auspicare una revisione del percorso formativo all'interno del corso di Specialità.

Attualmente in Italia ci sono 18 Scuole di Specializzazione in cardiocirurgia per un totale di circa 52 posti disponibili, in molte di queste sedi si può effettuare un training anche in cardiocirurgia pediatrica, ma credo che non in tutte le sedi questa formazione possa essere attuata. Come si sa i Centri pediatrici sono nettamente in numero inferiore e quindi non tutti i

Centri di Cardiocirurgia dell'adulto, sede di Specialità, hanno la possibilità di far eseguire ai loro specializzandi un periodo formativo nell'area pediatrica. Programmare un periodo di sei mesi - un anno, tra il terzo e quarto anno di specialità, da trascorrere in un centro pediatrico potrebbe essere, come dicevo, di grande aiuto sul piano formativo al giovane specializzando, risolvere alcuni problemi di carenza di professionisti che cronicamente assilla i centri pediatrici e dare una possibilità di scelta lavorativa in più ai giovani cardiocirurghi.

6) Come reputa il training chirurgico che le Scuole di Specialità riescono a fornire?

Prima di tutto voglio dire che la formazione degli specializzandi in Italia è buona, in molti casi molto buona e lo dimostra il fatto che tutti i nostri specializzandi sono molto apprezzati quando vanno a fare dei periodi in Centri esteri. Io, però, penso che, alla luce di quanto detto fino adesso, l'iter formativo debba in qualche modo debba essere rivisto. Parlando in generale, penso sia necessario inserire una formazione obbligatoria nel trattamento delle cardiopatie congenite, e alla luce dei cambiamenti che stanno avvenendo nel campo del trattamento delle patologie cardiache nell'adulto, incentivare degli aspetti formativi che tengano conto di questi cambiamenti. La chirurgia valvolare sta sempre di più cedendo il passo ad un trattamento trans-catetere, non preparare i nostri futuri cardiocirurghi a questo approccio significa che il cardiocirurgo non tratterà più la chirurgia valvolare e lo stesso vale per molte patologie dei grossi vasi trattati con le endoprotesi. Abbandonare il campo da tutte le possibili

innovazioni che stanno sconvolgendo il trattamento delle patologie valvolari, dall'applicazione di neo-corde, anelli valvolari e nuove metodiche di plastiche valvolari e relegare il cardiocirurgo solo al momento della esposizione dell'arteria o della piccola toracotomia, nei casi di accesso trans-apicale, è il solo modo per non avere più nessun ruolo nella chirurgia delle valvulopatie. Certo non sarà facile costruire un percorso formativo, molti saranno gli ostacoli da superare ma è oggi che dobbiamo trasformare il chirurgo del passato nel chirurgo del domani. Forse domani avremo delle nuove figure professionali, un po' chirurgo un po' cardiologo, con l'unico problema di dargli un nome appropriato.

7) E' ancora necessaria la formazione all'estero?

La formazione per i giovani è importantissima. Certamente poter avere differenti sorgenti di formazione non fa altro che accrescere le potenzialità dei giovani. Un periodo più o meno lungo di formazione in Centri esteri o diversi dal Centro di provenienza, è una tappa fondamentale nel percorso di crescita di un giovane. Oggi, nel mondo della comunicazione completa in cui viviamo tutto si diffonde rapidamente anche il sapere, quindi non è tanto il problema di apprendere tecniche nuove ma soprattutto di conoscere e valutare differenti approcci e modalità di condurre la professione del chirurgo, differenti metodologie di ricerca, rapportare il proprio sapere, le proprie conoscenze con altri, in poche parole confrontarsi, collaborare, condividere le proprie

esperienze e capire che solo così si può continuamente migliorare.

Anche negli Stati Uniti, il problema di avere una formazione dei loro residents, solo in loco, senza più contatti con Centri europei, è stato posto all'attenzione di tutta la comunità scientifica, in quanto il non avere degli scambi culturali e di formazione con altre realtà costituisce effettivamente un impoverimento culturale.

8) Sono sufficienti i centri di Cardiocirurgia Pediatrica in Italia e sono uniformemente distribuiti sul territorio?

Attualmente in Italia vi sono molti Centri in cui si trattano i bambini affetti da cardiopatie congenite ed i risultati sono in linea con quelli dei migliori centri europei o americani. Sicuramente i Centri non sono distribuiti in maniera corretta sul territorio nazionale, in quanto la maggiore concentrazione si ha nel Nord Italia. Probabilmente nell'ottica di una razionalizzazione della spesa sanitaria si potrebbe pensare ad una riorganizzazione delle rete dei Centri di cardiocirurgia pediatrica. Questo potrebbe comportare un aumento dei casi trattati per singolo centro, una migliore omogeneizzazione dei risultati ed una minore dispersione delle risorse economiche. Pochi anni fa la sezione pediatrica della nostra Società, aveva elaborato un documento, il nome era Baby Heart, che aveva lo scopo di dare delle linee guida, dei suggerimenti, per una corretta definizione dei Centri di Cardiocirurgia Pediatrica, in base al volume dei casi ed ai risultati. Inoltre mediante una analisi certificata dei dati dei singoli centri si poteva avere un quadro reale della situazione della cardiocirurgia pediatrica italiana e far sì che ci fosse una tendenza al miglioramento da parte di tutti i centri. Questa iniziativa

sfortunatamente è durata solo qualche anno, ma io penso che possa rappresentare un punto di partenza per il futuro della cardiocirurgia pediatrica italiana.

9) La cardiocirurgia dell'adulto e pediatrica, due mondi separati o sovrapposti? Come è la situazione in Italia?

Io penso che la cardiocirurgia sia una sola entità, nasce come una entità unica, non penso che il cardiocirurgo dell'adulto non debba conoscere l'embriologia o l'anatomia cardiaca o le cardiopatie congenite. Come pure non penso che il cardiocirurgo pediatrico debba vivere in un mondo a parte e non sapere niente delle patologie acquisite o delle metodiche che vengono usate nel loro trattamento. La conoscenza è importante, apre la mente e ti aiuta a trovare delle soluzioni differenti in momenti particolari della tua professione. Certamente nel tempo le due branche si stanno sempre di più allontanando, viaggiano su binari paralleli e divergenti. Paralleli, perché molte delle innovazioni tecniche possono avvantaggiare tutte e due le specialità, basti pensare ai sistemi di assistenza ventricolare, divergenti perché la cardiocirurgia pediatrica rimane essenzialmente una branca in cui la chirurgia tradizionale ha ancora un peso enorme, mentre la cardiocirurgia dell'adulto sembra aver preso una strada in cui il trattamento trans-catetere acquista ogni giorno maggior spazio e questo fatalmente porterà ad una formazione differente del cardiocirurgo dell'adulto.

10) Quali sono gli interventi che si possono affrontare all'inizio? E quali sono gli step successivi per arrivare ad operazioni più complesse?

Ipotizzando una nuova formazione del giovane cardiocirurgo, con sei mesi o addirittura un anno del corso di Specialità dedicato alla cardiocirurgia pediatrica, si potrebbe pensare di dedicare questo periodo a far sì che lo specializzando acquisisca delle nozioni di base sulle cardiopatie congenite, sulla fisiologia delle cardiopatie e sulla loro gestione pre, intra e post-operatoria. Inoltre potrebbe acquisire le competenze per eseguire i primi approcci con la preparazione all'intervento nei bambini, sternotomie in bambini di piccolo peso, istituzione del by-pass cardiopolmonare fino a completare la sua formazione chirurgica con qualche intervento di chiusura del dotto di Botallo, chiusura DIA, DIV e correzione delle anomalie parziali dei ritorni venosi polmonari. Per affrontare delle cardiopatie strutturalmente più complesse è evidente che il training deve essere proseguito e si completerà nel tempo.

11) Quanto è importante l'interazione chirurgo-cardiologo pediatra?

La mia risposta, su questa domanda, non può non riflettere quello che nel nostro Centro stiamo mettendo in pratica da anni. Per ottenere dei buoni risultati ed ottimizzare il funzionamento di un Centro è assolutamente necessaria una perfetta integrazione tra i vari professionisti, quindi non solo con i cardiologi pediatri, ma con gli anestesisti-rianimatori, i pediatri e non bisogna dimenticare gli infermieri. Ognuna di queste figure professionali svolge un compito ben preciso nell'assistenza, nella cura, nella ricerca. Bisogna evitare il sovrapporsi di ruoli e ricordarsi che tutti lavoriamo per un fine ultimo comune: il benessere del paziente.

Le modalità di assistenza cambiano velocemente, non possiamo pensare che

ognuno di noi possa essere sempre aggiornato su tutto e pertanto i compiti e le responsabilità devono essere partecipate, inoltre le risorse che abbiamo a disposizione non sono infinite quindi è evidente che la soluzione vincente è il team.

12) L'ecocardiografia fetale e pediatrica. Limiti e vantaggi nel guidare la strategia chirurgica.

Noi tutti sappiamo quanto sono stati importanti i progressi fatti dalle metodiche ecocardiografiche e come la diagnosi fetale ha comportato un miglioramento dei risultati nella chirurgia neonatale. Ma io non mi soffermerei sull'importanza di una sola metodica diagnostica, che tutti ben conosciamo. Dico che tutte le nuove metodiche di imaging e di diagnostica incruenta stanno portando dei progressi evidenti nel trattamento delle cardiopatie congenite sia nel bambino che nei GUCH. Basti sottolineare che oggi è possibile ricostruire con una stampante 3-D un cuore affetto da una cardiopatia complessa partendo da alcuni esami diagnostici, questo ci permette di simulare al banco la correzione della cardiopatia, di renderci conto della complessità della ricostruzione endocardiaca e del risultato finale. Penso che il futuro della diagnostica per immagini sarà molto interessante per i prossimi chirurghi e ci permetterà di affinare sempre di più le indicazioni operatorie.

Nello specifico della domanda, sicuramente l'ecocardiografia ha modificato in maniera positiva il nostro approccio alla correzione delle cardiopatie congenite, in quanto una migliore definizione della cardiopatia ci permette di fare una correzione mirata. Inoltre poter verificare in sala operatoria la bontà della correzione è veramente molto utile.

13) La palliazione in cardiocirurgia pediatrica

Lei mi chiede se esiste ancora un ruolo degli interventi palliativi nella cura delle cardiopatie congenite.

La mia risposta non può essere che sì e per tanti motivi. Primo perché ancora oggi non riusciamo a fare delle correzioni complete in tutti i tipi di cardiopatie, poi perché non deve essere considerato un disonore optare per una palliazione per poi poter correggere con minor rischio una cardiopatia che per motivi differenti non può essere corretta in prima istanza in un determinato Centro. Non tutti i Centri hanno la stessa esperienza e la stessa organizzazione. Inoltre in molti paesi in via di sviluppo gli interventi palliativi potrebbero rappresentare una risorsa e potrebbero significare una possibilità di sopravvivenza per molti bambini, anche perché la cardiocirurgia moderna è una branca della medicina molto costosa.

14) La comunicazione con i familiari....

La comunicazione con i familiari occupa un ruolo molto importante per tutti noi che facciamo questa professione. Naturalmente tutto il team deve imparare a comunicare con i genitori dei bambini e con i bambini stessi, quando trattiamo pazienti che hanno una età in cui possono rendersi conto della loro patologia. E' importante essere chiari con i genitori, non nascondere loro niente spiegando quali sono i vantaggi, i rischi e quale potrà essere la qualità di vita futura del loro bambino. Cercando di far capire che tutta la struttura, tutto il team farà il massimo perché si possa giungere ad una buona soluzione finale. I risultati della cardiocirurgia moderna sono molto buoni, quasi il 95% dei bambini che noi trattiamo può raggiungere l'età adulta. Certo

esistono cardiopatie più complesse o meno complesse, che si possono correggere o che sono palliate definitivamente. Quindi anche la qualità di vita futura può essere differente come pure il rischio di dover affrontare altri interventi chirurgici, ma ritorno a dire i risultati attuali sono molto incoraggianti. Noi nel nostro Centro cerchiamo di comunicare continuamente con i genitori, di tenerli informati costantemente ed abbiamo inoltre un team di psicologi che si prendono cura dei genitori e dei bambini sia prima che durante e dopo il ricovero.

15) Ci sono interventi palliativi o radicali che non utilizza più?

Attualmente vengono trattati tutti i tipi di cardiopatie congenite, sono veramente rare le condizioni patologiche che non possono essere trattate. Certo esistono degli interventi che non vengono più eseguiti o che si eseguono raramente perché superati dal tempo. Un esempio tipico è dato dalla correzione della trasposizione semplice dei grossi vasi. Interventi come Senning o Mustard, vengono oggi eseguiti raramente perché superati dalla correzione anatomica della cardiopatia (intervento di Jatene – switch arterioso), riservandoli solo in forme particolari di trattamento delle trasposizioni corrette. La rarità con cui vengono eseguiti questi di interventi pone comunque un problema per la formazione dei cardiochirurghi giovani rendendo quindi necessario la simulazione in laboratorio per poter apprendere queste tecniche poco usuali.

16) E' sempre etico trattare i piccoli pazienti?

Come Lei può ben capire la risposta a questa domanda non è semplice e può essere diversa da chirurgo a chirurgo. Quando si lascia il

campo della chirurgia per il campo dell'Etica non esistono risposte valide per tutti. Io penso che noi dobbiamo fare il massimo per tutte le persone che hanno bisogno di cure senza oltrepassare il confine dell'accanimento della cura e della dignità delle persone. In alcuni casi, per la verità poco frequenti, in cui alla cardiopatia complessa si associano delle sindromi malformative genetiche molto gravi penso sia anche giusto tenere conto del volere dei genitori dopo averli debitamente informati su tutti i rischi ed il futuro del loro bambino.

17) Il ruolo delle assistenze ventricolari nelle cardiopatie complesse?

Uno dei campi di maggiore evoluzione attualmente è quello delle assistenze ventricolari. Per quanto riguarda le assistenze si breve periodo e mi riferisco all'ECMO o alle assistenze ventricolari senza l'uso dell'ossigenatore, penso che il loro ruolo sia oggi ben definito e sicuramente negli ultimi anni abbiamo assistito ad un netto miglioramento dei risultati sia in termini di svezzamento che di possibilità di arrivare al trapianto. Per quanto riguarda le assistenze meccaniche (VAD) di lungo periodo ancora oggi lo spartiacque è rappresentato da una anatomia biventricolare o univentricolare. Attualmente l'impiego di VAD in fisiologia biventricolare da ottimi risultati e molti bambini possono completare il loro iter effettuando un trapianto cardiaco. Molto più complessa è la situazione quando parliamo di assistenze su cuori uni ventricolari che sono stati palliati secondo il principio di Fontan. In questi casi i risultati non sono soddisfacenti, sono allo studi diverse soluzioni, ma ancora oggi quello che sta diventando un grosso problema non può dirsi che venga risolto dall'assistenza meccanica.

Abbiamo una crescente popolazione di pazienti adulti trattati secondo Fontan che presentano segni di scompenso cardiaco irreversibile e , dato il numero non è possibile pensare di trattare tutti con il trapianto cardiaco, che potrebbero beneficiare di un impianto di VAD o di un cuore artificiale. Questa sarà una delle prossime affascinanti sfide.

18) I trapianti pediatrici, soddisfano le necessità? I risultati?

Come dicevamo prima, il trapianto non può essere considerata la soluzione finale , per il semplice motivo che vi è una netta sproporzione tra organi disponibili e riceventi. Questo vale per gli adulti ed a maggior ragione per i bambini. Bisogna pensare a soluzioni alternative, cuori meccanici, cuori di altre specie decellularizzati ripopolati da cellule del paziente, ricostruzione di cuori con stampanti 3-D alimentate da culture cellulari. Sto sicuramente sognando ma forse in futuro...

Per il momento i risultati del trapianto pediatrico sono molto buoni con una sopravvivenza a 5 anni che supera l'80%.

19) Cardiopatie congenite nell'adulto....

Questo è un problema con cui nei prossimi anni bisognerà confrontarsi. La popolazione dei GUCH aumenta ogni anno in maniera significativa, in Europa si stima ci siano già più di un milione di GUCH ed in Italia quasi 100.000. Questi sono pazienti che pongono dei problemi sia per quanto riguarda l'assistenza medica, molto spesso non vengono seguiti da nessuno perché non li segue più il pediatra o cardiologo pediatra perché sono diventati adulti ed il cardiologo dell'adulto o il medico curante molto spesso non hanno le competenze per assisterli

in modo soddisfacente. E' una popolazione di pazienti che può presentare bisogni diversi da patologie comuni a tutti noi o problemi legati alla cardiopatia di base. Io penso, ma l'esperienza e la letteratura ce lo dice chiaramente, che questi pazienti devono essere riferiti a Centri di III livello, dove esiste una cardiocirurgia ed una cardiologia pediatrica e dove vi è una forte collaborazione con la cardiologia e cardiocirurgia dell'adulto. In questi Centri si ha quindi la possibilità di trattare a 360° questi pazienti e risolvere ogni loro bisogno. Inoltre l'esperienza inglese ci insegna che i risultati nel trattamento di questi pazienti sono nettamente migliori se vengono trattati in un Centro di cardiocirurgia pediatrica eventualmente con la collaborazione del cardiocirurgo dell'adulto per le patologie di sua competenza.

20) Quale è il futuro della cardiocirurgia pediatrica?

Dopo tutto quello che abbiamo detto penso che sia chiaro il futuro della cardiocirurgia pediatrica. Ci saranno tante sfide da affrontare, nuovi traguardi da raggiungere. Ancora oggi la cardiocirurgia pediatrica è una risorsa riservata a pochi bambini nel mondo, basti pensare che la maggior parte dei bambini cardiopatici si concentra nei paesi in via di sviluppo dove esistono pochissimi centri di cardiocirurgia pediatrica. Ogni anno si stima che nel mondo nascano circa un milione di bambini affetti da una cardiopatia congenita. Circa il novanta per cento di queste nascite avviene nei paesi in via di sviluppo ed a basso reddito pro-capite, dove la natalità è nettamente superiore a quella dei paesi sviluppati. Circa un terzo di tutti questi bambini necessitano di un intervento chirurgico per poter sopravvivere, quindi la necessità di

formare dei cardiocirurghi pediatrici è assolutamente reale e la cardiocirurgia pediatrica rappresenta una sfida globale, in quanto se è vero che in Italia, in Europa, in America nei paesi di sviluppo il numero di Centri che trattano queste patologie è sufficiente ad assicurare l'assistenza a questi bambini, lo stesso non si può dire per le aree in via di sviluppo. Inoltre bisogna tener conto che per una risposta ottimale al bisogno di questi bambini è necessario che vengano formati dei team completi esperti in cardiopatie congenite, quindi cardiologi pediatri, anestesisti-rianimatori, tecnici della perfusione e nurses.

Il bisogno di formare dei cardiocirurghi pediatrici è assolutamente sentito basti pensare che solo in India nei prossimi anni ci sarà bisogno di oltre 1000 chirurghi pediatrici. Quindi se è vero che in Italia e nei paesi sviluppati il trend delle nascite di bambini cardiopatici è stabile e che tutte le necessità vengono soddisfatte la cosa è completamente differente in molti altre nazioni o continenti.

Inoltre il progresso delle biotecnologie renderà ancora più affascinanti le aspettative di questa specialità

21) Il suo percorso formativo.

Io come tutti ho iniziato la specialità in cardiocirurgia dell'adulto e poi mi sono dedicato alla cardiocirurgia pediatrica. Posso dire di essere stato fortunato in quanto durante i primi anni della specialità mi sono avvicinato a questa branca che mi ha subito affascinato. Erano tempi particolari, a Bologna si stava creando un reparto di cardiologia pediatrica, il dott. Zannini tornava da Parigi dove si era dedicato alla Cardiocirurgia pediatrica e quindi ho avuto la fortuna di partecipare alla

costruzione della cardiocirurgia pediatrica a Bologna e lavorare per anni accanto a Lucio Zannini. Il tutto sotto la direzione illuminata del Prof. Pierangeli. Il prof. Pierangeli è stato per me, come per molti altri del gruppo di Bologna un vero maestro, mi ha insegnato la chirurgia e la dedizione che serve per fare il chirurgo, il rispetto per il paziente ed i suoi bisogni e la necessità di migliorarsi continuamente. Non posso certo dimenticare la mia formazione a Parigi, in un tempio della cardiocirurgia pediatrica come l'Ospedale Laennec sotto la guida del prof. Neveux e dove ho avuto la fortuna di lavorare con due grandi cardiocirurghi, il prof. Y. Lecompte ed il mio amico prof. Pascal Vouhé. In Italia ho avuto la fortuna di collaborare con Carlo Marcelletti, che noi tutti ricordiamo con grande affetto. Mi ha aiutato anche l'aver fatto con un amico ed un chirurgo, il prof R. Di Bartolomeo, un lungo percorso dove il sostegno reciproco e la sincera collaborazione ci ha permesso di sviluppare ed completare la nostra professione. Ma permettetemi di dire che da molti altri chirurghi giovani e meno giovani, con cui ho lavorato insieme, collaborato, vissuto la cardiocirurgia, ho sempre appreso qualcosa e penso questa sia la cosa più importante. Tutti possono insegnarci qualcosa, trasmetterci qualcosa, solo così possiamo migliorare ed aumentare la nostra esperienza.

22) Rifarebbe il cardiocirurgo pediatrico?

Come Lei certamente saprà, oggi a qualsiasi domanda che presuppone la creazione, la fattibilità di un progetto si risponde con una analisi SWOT. Poco tempo fa il prof. Pascal Vouhé cerco di dare una risposta ad una domanda simile: Farei fare il cardiocirurgo

pediatra a mio figlio? Ebbene dopo una dettagliata analisi dei pro e dei contro la risposta è stata SI. Io non farò una analisi SWOT, mi basta pensare a quello che abbiamo fatto in questi 30 anni di attività, dell'entusiasmo che ancora oggi vedo nei miei collaboratori e nei sorrisi dei bimbi che abbiamo operato per dirLe, si lo rifarei.

23) E soprattutto ...come se la cava a biliardino?

In realtà penso che sia giunto il momento di dedicarmi di più a questa passione, mi alleno di nascosto in reparto, e non lo dica a nessuno: sono fortissimo.

TOUGH AND MONSTER CASES

UN BANALE DIA



CARLO DE VINCENTIIS

DIPARTIMENTO DI
CARDIOCHIRURGIA
IRCCS POLICLINICO
SAN DONATO,
SAN DONATO
MILANESE



MARCO ZANOBINI

DIPARTIMENTO DI CARDIOCHIRURGIA
IRCCS CENTRO CARDIOLOGICO
MONZINO,
MILANO

in collaborazione con



Alessandro Varrica
Dip. di Cardiocirurgia
Pediatria
IRCCS Policlinico San
Donato
San Donato Milanese

Il caso tratta di un bambino nato pre-termine alla 28° settimana di età gestazionale che, ricoverato in terapia intensiva neonatale per distress respiratorio, veniva riscontrato dotto arterioso pervio, chiusosi spontaneamente, e difetto interatriale tipo ostium secundum. Per questo motivo è stato seguito presso un altro ospedale, dove a marzo 2016 veniva riscontrata ipertensione polmonare. Da circa un anno i genitori riferivano affaticamento durante i giochi e saltuari episodi di toracoalgia, descritta come dolore puntorio, insorgente con gli sforzi che regrediva con il riposo. Inoltre riferivano frequente cianosi labiale durante l'attività fisica.

Il bambino, a 4 anni di età, giungeva alla nostra osservazione per approfondimento diagnostico.

All'ecocardiogramma transtoracico effettuato al ricovero si riscontrava un difetto interatriale tipo ostium secundum di 11 mm di diametro massimo con ulteriore piccolo difetto accessorio di circa 5 mm verso la vena cava superiore con shunt bidirezionale. Atrio destro dilatato. Valvola tricuspide con anulus dilatato (anulus: 25 mm, z-score: +2.1), lieve insufficienza con jet centrale da cui è possibile stimare pressione sistolica in ventricolo destro di circa 84 mmHg. Ventricolo destro severamente dilatato (RVDd: 30, z-score: +2.78), di aspetto globoso, con severa disfunzione sistolica. Setto interventricolare con appiattimento sistolico e convessità verso sinistra, non difetti interventricolari. Ventricolo sinistro schiacciato dal destro, di ridotte dimensioni (LVDd: 25 mm, z-score: -2.89) con funzione sistolica conservata. Tronco polmonare dilatato (33 mm, z-score: +5).

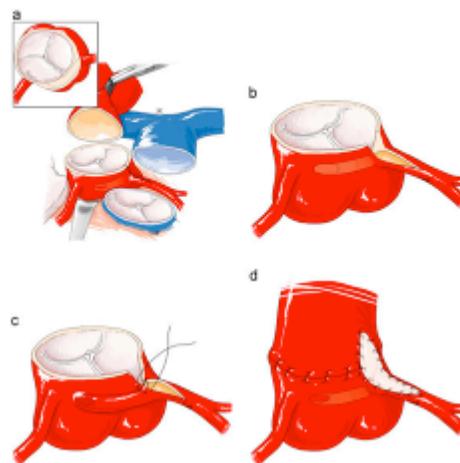
In considerazione del quadro clinico e strumentale si procedeva a cateterismo

cardiaco durante il quale venivano eseguite le misurazioni delle pressioni nelle camere cardiache e nel circolo polmonare con consensuale campionamento delle ossimetria sia in condizioni basali che dopo somministrazione di ossido nitrico 20 ppm. L'esito dell'esame evidenzia la presenza di ipertensione polmonare di grado severo (PAPm 48 mmHg; RV/Ao 0.8:1). Elevate resistenze vascolari polmonari totali ed arteriolari (arteriolari 11,9 UW, QP/QS 0,7;1). Dopo somministrazione di ossido nitrico 20 ppm non si riscontravano significative modifiche della pressione media nel circolo polmonare (PAPm 44 mmHg). Lieve riduzione delle resistenze vascolari polmonari con lieve incremento del QP/QS (arteriolari 6,34 UW, QP/QS 1,45:1). Difetto interatriale tipo ostium secundum ampio con shunt bidirezionale in condizioni basali in assenza di iperafflusso polmonare in basale (QP/QS 0,7:1). Eseguito il sizing balloon del difetto con evidenza di stop flow angiografico con buona incisura sul pallone a circa 18 mm e in corso di occlusione del difetto non si evidenziavano modifiche della pressione sistemica. Inoltre si evidenziava verosimile origine intramurale del tronco comune della coronaria che presentava severa riduzione di calibro con aspetto a becco di flauto.

Arteria discendente anteriore e ramo circonflesso di buon calibro esenti da stenosi angiograficamente significative (fig. 1).



In seguito a discussione collegiale si poneva indicazione ad intervento chirurgico di chiusura del dia con fenestrazione calibrata e correzione anatomica con patch (fig. 2) della stenosi del tronco comune.



Precauzionalmente abbiamo isolato l'arteria mammaria di sinistra e dopo il clampaggio aortico abbiamo effettuato l'aortotomia per identificare l'eventuale decorso intramurale del tronco comune. La parete dello stesso appariva stenotica al primo tratto e molto sottile in assenza di decorso intramurale. In considerazione della fragilità della parete del tronco comune non si procedeva ad intervento di correzione, ma si preferiva effettuare un bypass della mammaria interna di sinistra sulla discendente anteriore. Successivamente si procedeva a chiusura del dia ostium secundum tramite patch di pericardio eterologo con fenestrazione di 5 mm.

Lo svezzamento dalla circolazione extracorporea è stata caratterizzata da grave deficit di contrattilità del ventricolo sinistro che non riusciva a supportare, nonostante un importante dosaggio di farmaci inotropi, il circolo sistemico. Pertanto abbiamo deciso di posizionare ECMO centrale e trasferire il paziente in sala di

emodinamica per effettuare studio coronarografico per valutazione del graft arterioso.

L'arteria mammaria sinistra anastomizzata su IVA media presentava un flusso di perfusione apparentemente non sufficiente a supportare una buona vascolarizzazione dell'albero coronarico sinistro.

Si decideva di procedere ad impianto di stent su TC date le condizioni critiche del paziente. Selettivata l'arteria coronaria sinistra con catetere Judkins destro 3.5 5 Fr e guida coronarica si procedeva a predilatazione con pallone coronarico 2x10 mm e successivo impianto di stent Synergy 2.25x8mm. A fine procedura era presente un buon flusso anterogrado nella coronaria sinistra senza stenosi residua a carico del tronco comune (fig.3).



Dopo 3 giorni di supporto ECMO abbiamo proceduto con il progressivo svezzamento e la rimozione del supporto meccanico e il paziente è stato estubato in decima giornata postoperatoria. Durante ECMO il paziente è stato trattato con bivaliridina ev e dopo la rimozione del supporto cardiocircolatorio con flectadol ev e clopidogrel per sondino naso-gastrico controllando quotidianamente l'efficacia antiaggregante dei farmaci mediante Multiplate test. Dopo 22 giorni il bambino è stato dimesso in condizioni emodinamiche stabili con un ecocardiogramma transtoracico da cui si evidenziava un piccolo dia con shunt sn-dx. Valvola tricuspide normofunzionante. Atrio destro dilatato. Ventricolo destro dilatato ipertrofico riduzione della funzione sistolica globale TAPSE 6-7mm S' 7cm/s Stima di mPAP 43mmHg da rigurgito polmonare. Severo appiattimento del setto interventricolare. Discinesia settale senza non grossolane alterazioni della cineti segmentaria. Tronco polmonare dilatato con rami confluenti. La terapia antiaggregante alla dimissione prevedeva clopidogrel 20 mg, acido acetilsalicilico 70 mg, sildenafil 5 mg per 6 volte al giorno, bosentan 32 mg per 2 volte al giorno. Ad 1 mese dalla dimissione il paziente è asintomatico per angor e dispnea, all'ecocardiogramma è presente un piccolo dia os con shunt sn-dx. La funzione contrattile è conservata e abbiamo programmato un TC coronarica fra 3 mesi.

ITALIAN LITERATURE WATCH

SETTEMBRE 2016



FRANCESCO ONORATI

*DIPARTIMENTO DI CARDIOCHIRURGIA
UNIVERSITÀ DI VERONA*



ALESSANDRO DELLA CORTE

*DIPARTIMENTO DI CARDIOCHIRURGIA
SECONDA UNIVERSITÀ DI NAPOLI*



ANTONIO RUBINO

*DIPARTIMENTO DI CARDIOCHIRURGIA
UNIVERSITÀ DI CATANIA*



GIOVANNI MARISCALCO

*DEPARTMENT OF CARDIOVASCULAR
SCIENCES UNIVERSITY OF LEICESTER,
GLENFIELD HOSPITAL (UK)*



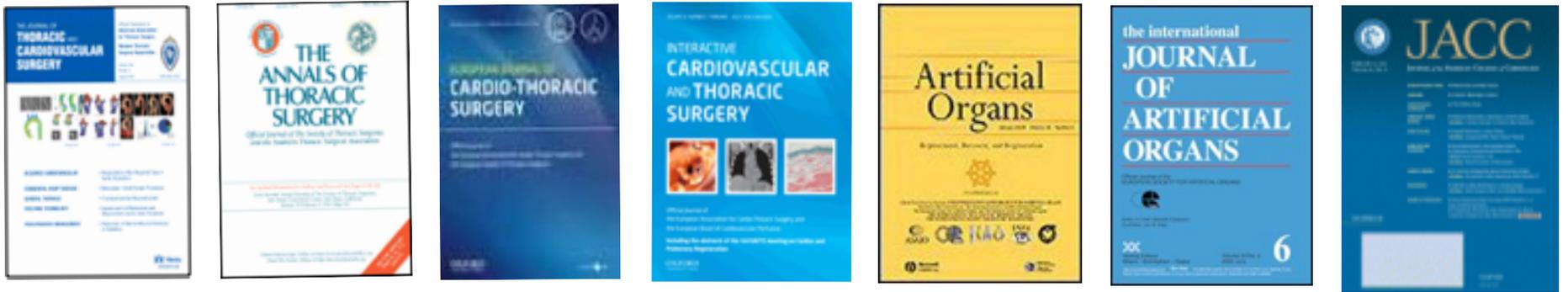
FABIO BERTOLDO

*DIPARTIMENTO DI CARDIOCHIRURGIA
UNIVERSITÀ DI TOR VERGATA, ROMA*



RAFFAELE GIORDANO

*DIPARTIMENTO DI CARDIOCHIRURGIA
PEDIATRICA
CNR FONDAZIONE TOSCANA
"G. MONASTERIO" OSPEDALE DEL CUORE
MASSA*



The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery

Pacini D, Murana G, Pantaleo A. A "muscle" fight against aortic dissection: Knowledge is the key to success. J Thorac Cardiovasc Surg 2016;152:830-1



Annals of Thoracic Surgery

Blasi S, De Martino A, Levantino M, Pratali S, Anastasio G, Bortolotti U. Splenectomy and Valve Replacement in Patients With Infective Endocarditis and

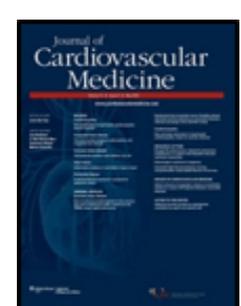
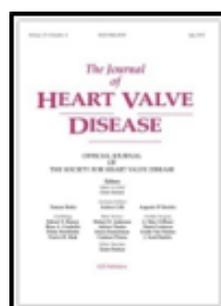
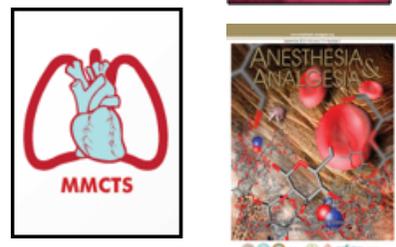


Splenic Abscesses. Ann Thorac Surg 2016; 102: e253–e255

Castelvecchio S, Menicanti L, Garatti A, Tamarin R, Volpe M, Parolari A. Myocardial Revascularization for Patients With Diabetes: Coronary Artery Bypass Grafting or Percutaneous Coronary Intervention? Ann Thorac Surg 2016; 102:1012–1022



Carotti A. Invited Commentary. Ann Thorac Surg. 2016;102:883



Ferrari E, Dvir D, Guerrero M. Transcatheter mitral valve replacement in degenerated calcified native mitral valves: is the currently available technology suitable? *Eur J Cardiothorac Surg* 2016;50:391-395.

Navarra E, Mosala Nezhad Z, Bollen X, Gielen CE, Mastrobuoni S, De Kerchove L, Raucent B, Astarci P. Endovascular resection of the native aortic valve before transcatheter aortic valve implantation: state of the art and review. *Eur J Cardiothorac Surg* 2016;50:406-410.

De Bonis M, Lapenna E, Buzzatti N, La Canna G, Denti P, Pappalardo F, Schiavi D, Pozzoli A, Cioni M, Di Giannuario G, Alfieri O. Optimal results immediately after MitraClip therapy or surgical edge-to-edge repair for functional mitral regurgitation: are they really stable at 4 years? *Eur J Cardiothorac Surg* 2016;50:488-494.

Guglielmetti L, Nazif T, Sorabella R, Akkoc D, Kantor A, Gomez A, Wang C, Takayama H, Dizon J, Borger M, George I. Bicuspid aortic valve increases risk of permanent pacemaker implant following aortic root replacement. *Eur J Cardiothorac Surg* 2016;50:497-503.

Pettinari M, Bertrand P, Van Kerrebroeck C, Vandervoort P, Gutermann H, Dion R. Mid-term results of leaflet augmentation in severe tricuspid functional tethering. *Eur J Cardiothorac Surg* 2016;50:504-508.

Nicolini F, Fortuna D, Contini GA, Pacini D, Gabbieri D, Zussa C, De Palma R, Vezzani A, Gherli T; RERIC (Registro dell'Emilia Romagna degli Interventi Cardiochirurgici) Investigators. Comparison between off- and on-pump coronary artery bypass grafting: long-term results of a real-world registry. *Eur J Cardiothorac Surg* 2016;50:528-535.

Salsano A, Sportelli E, Borile S, Santini F. *Proteus mirabilis* bioprosthetic tricuspid valve endocarditis with massive right ventricular vegetation: a new entity in the prosthetic valve endocarditis aetiology. *Eur J Cardiothorac Surg* 2016;50:581-582.

Morello F, Nazerian P, Lupia E. Lost in perfusion. *Eur J Cardiothorac Surg* 2016;50:586.

The American Journal of Cardiology

Arsalan M, Agricola E, Alfieri O, Baldus S, Colombo A, Filardo G, Hammerstingl C, Huntgeburth M, Kreidel F, Kuck KH, LaCanna G, Messika-Zeitoun D, Maisano F, Nickenig G, Pollock BD, Roberts BJ, Vahanian A, Grayburn PA. Effect of transcatheter mitral annuloplasty with the cardioband device on 3-dimensional geometry of the mitral annulus. *Am J Cardiol* 2016;118:744-9.

Cardiovascular Pathology

Balistreri CR, Allegra A, Crapanzano F, Pisano C, Triolo OF, Argano V, Candore G, Lio D, Ruvolo G. Associations of rs3918242 and rs2285053 MMP-9 and MMP-2 polymorphisms with the risk, severity, and short- and long-term complications of degenerative mitral valve diseases: a 4.8-year prospective cohort study. *Cardiovasc Pathol* 2016;25:362-70

Bottillo I, Giordano C, Cerbelli B, D'Angelantonio D, Lipari M, Polidori T, Majore S, Bertini E, D'Amico A, Giannarelli D, De Bernardo C, Masuelli L, Musumeci F, Avella A, Re F, Zachara E, d'Amati G, Grammatico P. A novel LAMP2 mutation associated with severe cardiac hypertrophy and microvascular remodeling in a female with Danon disease: a case report and literature review. *Cardiovasc Pathol* 2016;25:423-31

Journal of the American College of Cardiology

Vismara R, Gelpi G, Prabhu S, Romitelli P, Troxler LG, Mangini A, Romagnoni C, Contino M, Van Hoven DT, Lucherini F, Jaworek M, Redaelli A, Fiore GB, Antona C. Transcatheter Edge-to-Edge Treatment of Functional Tricuspid Regurgitation in an Ex Vivo Pulsatile Heart Model. *J Am Coll Cardiol* 2016;68:1024-33.

JACC Cardiovascular Interventions

Bapat V, Frank D, Cocchieri R, Jagielak D, Bonaros N, Aiello M, Lapeze J, Laine M, Chocron S, Muir D, Eichinger W, Thielmann M, Labrousse L, Rein KA, Verhoye JP, Gerosa G, Baumbach H, Bramlage P, Deutsch C, Thoenes M, Romano M. Transcatheter Aortic Valve Replacement Using Transaortic Access: Experience From the Multicenter, Multinational, Prospective ROUTE Registry. *JACC Cardiovasc Interv* 2016;9:1815-22

International Journal of Cardiology

Raffa GM, DI Gesaro G, Sciacca S, Tuzzolino F, Turrisi M, Falletta C, Minà C, Romano G, Vitale G, Panarello G, Clemenza F, Pilato M. Heart transplant program at IRCCS-ISMETT: Impact of mechanical circulatory support on pre- and post-transplant survival. *Int J Cardiol* 2016;219:358-61

Foglieni C, Rusconi R, Mantione ME, Fragasso G, Alfieri O, Maisano F. Early left atrial tissue features in patients with chronic mitral regurgitation and sinus rhythm: Alterations of not remodeled left atria. *Int J Cardiol* 2016; 219:433-4

Asian Cardiovascular & Thoracic Annals

Bruschi G, Colombo P, De Marco F, Barosi A, Mauri S, Klugmann S. Self-expandable CoreValve implantation without contrast media. *Asian Cardiovasc Thorac Ann* 2016;24:696-698.

Pocar M, Airolidi F. Strike at the heart of the stroke. *Asian Cardiovasc Thorac Ann* 2016;24:707-708.

Muretti M, Massi F, Portoghese M. Diagnostic images of cardiac papillary fibroelastoma and video-assisted surgery. *Asian Cardiovasc Thorac Ann* 2016;24:732.

Muretti M, Manca M, Portoghese M. Uncommon back pain after cardiac surgery: left atrium deformed by huge osteophyte. *Asian Cardiovasc Thorac Ann* 2016;24:735.

Nicolini F, Vezzani A, Fortuna D, Contini GA, Pacini D, Gabbieri D, Zussa C, De Palma R, Gherli T; RERIC (Registro dell'Emilia Romagna degli Interventi Cardiochirurgici) Investigators. Gender differences in outcomes following isolated coronary artery bypass grafting: long-term results. J Cardiothorac Surg 2016;11:144.

LETTURA CONSIGLIATA

Come lettura consigliata, questo mese proponiamo un articolo pubblicato sul Journal of the American College of Cardiology dal titolo “Transcatheter Edge-to-Edge Treatment of Functional Tricuspid Regurgitation in an Ex Vivo Pulsatile Heart Model”, dalla Cardiochirurgia dell'Ospedale Sacco di Milano e dal Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria del Politecnico di Milano. Gli autori, rappresentanti di un esemplare gruppo di collaborazione fra cardiocirurghi e bioingegneri che già ha contribuito in passato ad importanti progressi sia delle conoscenze, che delle tecniche in cardiocirurgia, hanno focalizzato lo studio sul trattamento dell'insufficienza tricuspide funzionale. Consigliamo questa lettura i seguenti motivi:

- 1) prima di tutto, l'insufficienza tricuspide funzionale costituisce un'elevata proporzione (fino al 90%) delle insufficienze tricupidali che giungono all'osservazione chirurgica, tuttavia solo una minima parte delle insufficienze tricupidali funzionali di grado non severo vengono trattate oggi durante cardiocirurgia valvolare del cuore sinistro;
- 2) negli ultimi anni si è andata affermando la nozione che invece il trattamento concomitante dell'insufficienza tricuspide funzionale deve essere preso in seria considerazione, ai fini della prognosi del paziente: anche una lieve insufficienza può rappresentare un circolo vizioso fisiopatologico, incrementando la dilatazione del ventricolo destro, che a sua volta, sia per dilatazione dell'annulus sia per tethering da dislocazione papillare, peggiora lentamente e progressivamente il rigurgito;

3) la valutazione degli effetti emodinamici dell'impiego del sistema MitraClip per la riparazione edge-to-edge tricuspide in un modello di cuore suino collegato ad un mock loop costituisce un approccio molto elegante, assolutamente originale e metodologicamente rigoroso;

4) gli Autori hanno valutato ripetutamente le variazioni di gittata cardiaca, pressione polmonare e gradiente transvalvolare diastolico che si ottenevano applicando una sola clip in diverse posizioni (3 diverse combinazioni di lembi x 2 possibili sedi dell'edge-to-edge, commissurale o mediale) o due clip (15 diverse combinazioni), in tal modo approfondendo i dettagli tecnici della procedura simulata in modo da ottenere risultati utili all'applicazione clinica;

Ed in effetti ciò che va apprezzato e considerato come take-home message dello studio, secondo noi, è l'aver dimostrato la fattibilità e l'efficacia dal punto di vista funzionale emodinamico della procedura di edge-to-edge per l'insufficienza tricuspide funzionale ed aver identificato nella variante settale-anteriore mediale quella più efficace di tutte le combinazioni esplorate. Ciò a prescindere dall'applicazione del concetto in un setting interventistico piuttosto che chirurgico tradizionale, in quanto la visione diretta con endoscopio intracardiaco, utilizzata nello studio sperimentale, non è riproducibile nella pratica clinica con MitraClip, che invece prevede la sola guida ecocardiografica. Bisogna ricordare che la circolazione simulata in un cuore suino non può che differire, anche negli aspetti biomeccanici, da quella fisiologica nell'uomo, in quanto il ventricolo destro in questo set-up sperimentale non è attivamente battente, ma collegato all'outflow di una pompa, e pertanto l'insufficienza tricuspide si ottiene spontaneamente per la dilatazione passiva del ventricolo destro nel mock loop. Queste differenze rendono indispensabile una validazione in ambito clinico dei risultati. Sarebbe interessante confermare in una casistica di pazienti il concetto qui dimostrato, applicandolo sia in versione percutanea, sia (anche più ampiamente forse) come edge-to-edge chirurgica negli interventi open per le valvulopatie del cuore sinistro: ciò potrebbe essere effettuato molto facilmente e senza un incremento significativo dei tempi operatori e dei rischi in generale.