

**BOLLETTINO**  
**SOCIETÀ ITALIANA DI**  
**CHIRURGIA CARDIACA**

**NOVEMBRE 2013**





# CONSIGLIO DIRETTIVO SICCH

**President**

Lorenzo Menicanti

**Vice President**

Roberto Di Bartolomeo

**General Secretary**

Piersilvio Gerometta

**Scientific Secretary**

Alessandro Parolari

**Treasurer**

Vittorio Creazzo

**Councillors**

Elena Caporali

Lorenzo Galletti

Gino Gerosa

Luigi Martinelli

Francesco Musumeci

Francesco Paolo Tritto

**Financial Auditor**

Francesco Alamanni

Claudio Russo

Paolo Nardi



# EDITORIAL BOARD

## **Coordinatore Editoriale**

Michele Di Mauro

## **Staff Editoriale**

Guglielmo Actis Dato , Claudio Russo, Roberto Lorusso

Fabio Barili

Gian Piero Piccoli, Ernesto Tappainer

Francesco Onorati, Fabio Bertoldo

Raffaele Giordano, Alessandro Della Corte

Giovanni Mariscalco, Antonio Rubino

Carlo de Vincentiis, Marco Zanobini

Moreno Naliato

Pino Fundarò

Francesco Paolo Tritto

*Le nostre radici*

*Stats: always facts?*

*Contenzioso Medico-legale*

*Italian Literature Watch*

*Tough and Monster Cases*

*Complicanze e "Decision Making"*

*Umanesimo e Cardiochirurgia*

*Commento "al libro"*

## **SICCH Social Networks**

Monica Moz

Salvatore Tribastone

Michele Di Mauro

*Linkedin*

*Social4med*

*Facebook*

## **Guests:**

Carlo Perucci - AGENAS



# INDICE

<b>Articolo del mese: I cittadini e la valutazione nel SSN</b> Carlo Perucci	<b>pag. 4</b>
<b>Umanesimo e Cardiochirurgia: E dopo?</b> Pino Fundarò	<b>pag. 11</b>
<b>Le nostre radici: Storia della chirurgia torinese I</b> Guglielmo Actis Dato e Roberto Lorusso	<b>pag. 14</b>
<b>Contenzioso medico legale: la responsabilità medica parte I</b> Gian Piero Piccoli	<b>pag. 20</b>
<b>Commento al libro: Noi non restiamo a guardare</b> Francesco Paolo Tritto	<b>pag. 22</b>
<b>Stats: always facts?: Il test di McNemar per campioni appaiati</b> Fabio Barili	<b>pag. 24</b>
<b>Tough and Monster Cases: scampata morte improvvisa!!!</b> Carlo de Vincentiis, Marco Zanobini	<b>pag. 24</b>
<b>Italian Literature Watch: settembre 2013</b> Francesco Onorati, Fabio Bertoldo, Raffaele Giordano, Alessandro Della Corte, Giovanni Mariscalco, Antonio Rubino	<b>pag. 32</b>
<b>Eventi: SICCH Clinical 29-30 Settembre, Roma</b>	<b>pag. 39</b>

# L'EDITORIALE DEL MESE

## I CITTADINI E LA VALUTAZIONE NEL SSN



CARLO PERUCCI

*DIRETTORE SCIENTIFICO, PROGRAMMA NAZIONALE ESITI PRESSO AGENAS*

Il sistema sanitario non è un “mercato perfetto”, o meglio nessun mercato ha un equilibrio simmetrico perfetto tra domanda e offerta; ma in quello sanitario lo squilibrio tra domanda e offerta è estremo: domina una, sostanzialmente incolmabile, asimmetria informativa. La persona che soffre, che è “malata”, che percepisce un sintomo, che non vuole morire, non è mai un cliente “perfetto”, non è mai portatore di una domanda definita, specifica ed esplicita, che possa incontrare un’offerta di servizi e con questa misurarsi, in termini di scelta.

La stessa percezione della malattia, dei sintomi, è un fenomeno quasi totalmente determinato dall’offerta di servizi. La “epidemia” osservata di patologie croniche nella popolazione, la costruzione di un imponente serbatoio di “pazienti fragili”, è fortemente determinata dal cambiamento dei criteri diagnostici: l’ipertensione, diabete, BPCO, ipercolesterolemia, osteoporosi, cancro della prostata, solo per fare esempi, vedono notevoli incrementi di prevalenza nella popolazione, largamente attribuibili a cambiamenti temporali dei criteri di diagnosi, con sempre crescenti anticipazioni diagnostiche, non sempre, anzi ra-

ramente, associate a miglioramenti di efficacia. Progressivamente una proporzione sempre più alta della popolazione diventa “malata”, una proporzione sempre minore della vita delle persone è “libera da malattie”. Questo fenomeno di aumento della domanda potenziale di servizi e prestazioni è determinato dal sistema di offerta. Sono le informazioni prodotte dai servizi sanitari che determinano la domanda di prestazioni. E il sistema dei produttori di servizi sanitari investe molte risorse in informazione, e pubblicità, mirata all’induzione della domanda. Per un utile approfondimento di questo, che è l’aspetto più inquietante dell’asimmetria informativa nei sistemi sanitari, si veda la recente edizione italiana a cura di L. Amato e M. Davoli per il Pensiero Scientifico, del bellissimo libro di L. Schwartz e S. Wolosin “Overdiagnosed: making people sick in the pursuit of health”.

Ciò premesso, anche a fronte di un bisogno “oggettivo” d’intervento sanitario la persona è raramente in condizione di esprimere una domanda specifica e qualificata e di scegliere dove e come formulare la domanda. Una persona che ha “veramente” un infarto miocardico, non esprime

una domanda di specifici trattamenti e modalità di cura, sta male, ha paura di morire, spesso non è nemmeno cosciente, arriva ad un ospedale che non sceglie quasi mai, avrà una diagnosi di una condizione che non conosce da un punto di vista clinico ed etiologico, riceverà, se arriva al posto giusto, trattamenti, farmaci, verranno utilizzate tecnologie, decise modalità di cura che la persona non sceglie e non può scegliere. Le “prestazioni erogate”, per dirla nel linguaggio tecnico che diventa burocratico, e i relativi costi, non saranno il frutto di un rapporto simmetrico tra una domanda e un’offerta, ma una scelta quasi unilaterale del produttore di servizi. Le persone che soffrono, i “malati” non sono quasi mai i teorici “clienti” ideali di un ipotetico mercato “perfetto”; un intervento sanitario non è una merce come un’autovettura o una bottiglia di vino. Nessuno di noi va in un qualunque negozio chiedendo “vorrei una macchina” o “mi dia una bottiglia”! Scegliamo la marca, il modello, la cilindrata, gli accessori; oppure vino rosso, vitigno, anno, produttore, etc.

Ciò non significa che nel sistema sanitario le persone non possano esercitare scelte consapevoli, ma questa possibilità è fortemente condizionata dalla condizione, parzialmente irriducibile, di asimmetria informativa.

L’Italia, fortunatamente, avrebbe, in teoria, un SSN. Almeno fino ad ora. In questo modello istituzionale convivono due funzioni:

-tutela della salute della popolazione, che si esercita anche attraverso la committenza di servizi sanitari:

-produzione di servizi sanitari.

Nei diversi modelli di Servizi Sanitari Regionali che convivono nel nostro paese l’articolazione, organizzazione, maggiore o minore separazione o integrazione di queste funzioni sono molto eterogenee e non sempre esplicite.

Indipendentemente dai diversi modelli istituzionali, taluni maggiormente orientati verso l’integrazione, altri verso lo “split” tra tutela/committenza e produzione, queste funzioni convivono indistricabilmente nel nostro SSN, che è per un verso l’assicuratore unico obbligatorio che tutti i cittadini “pagano” attraverso le imposte, il “single payer”, almeno fino al dilagare distorsivo dei ticket e ai tagli lineari, dei servizi sanitari; dall’altro il SSN è proprietario e gestore di molti servizi sanitari, la maggioranza in molte regioni.

La tutela/committenza, che dovrebbe essere considerata la funzione primaria del SSN, consiste innanzitutto nel definire “cosa”, in termini di interventi efficaci ed appropriati, il servizio sanitario nazionale garantisce a tutti i cittadini in condizioni di equità, ma anche nel regolare rapporti con i produttori, pubblici e privati che siano e nell’organizzare le reti, i processi assistenziali per garantire ai cittadini interventi appropriati ed efficaci. In altre parole il SSN, in tutte le sue articolazioni centrali, regionali, locali dovrebbe essere il principale committente, “cliente collettivo”, dell’insieme di produttori che costituisce l’offerta di servizi sanitari. Anche quando questi servizi sono di proprietà pubblica dello stesso SSN.

Ed è il SSN committente che deve garantire che i propri fornitori, pubblici privati, garantiscano efficacia ed equità delle cure che erogano. Le funzioni di autorizzazione, accreditamento, contratti, accordi tra le ASL “committenti” ed i servizi, remunerazione, dovrebbero innanzitutto adottare requisiti e standard di quantità, qualità ed efficacia dei servizi, pubblici e privati, in modo tale che il cittadino, anche quando accede ad un ospedale che non sceglie, per una malattia che non conosce, per richiedere trattamenti di cui non conosce l’efficacia, abbia la garanzia di aver

cure efficaci ed appropriate, indipendentemente dalle sue condizioni sociali, economiche, culturali, dalla propria residenza, dalla propria capacità di conoscenza e di scelta.

A questo primo obiettivo deve rispondere il Programma Nazionale di Valutazione Esiti, gestito da Agenas per conto del Ministero della Salute: fornire a tutti i livelli di governo e di gestione del SSN strumenti di valutazione validi ed affidabili, che possano essere utilizzati in tutte le fasi di governo e gestione del SSN.

E i cittadini? Non hanno diritto di sapere? Dove la mettiamo la trasparenza? La risposta è chiara: proprio perché il sistema sanitario è dominato da una fortissima asimmetria informativa ogni sforzo, va fatto per ridurre l'enorme divario tra il potere dell'offerta e quello della domanda. Quindi è assolutamente doveroso, indispensabile, realizzare strumenti informativi che aumentino le capacità di scelta e di giudizio da parte dei cittadini. Qualcuno lo chiama "empowerment". Il problema da affrontare non è tuttavia solo quello degli strumenti di comunicazione, della loro tecnica, ma è soprattutto quello dei contenuti informativi.

Il NHS del Regno Unito ha un bellissimo sito web per i cittadini, denominato, non a caso, NHS Choice (<http://www.nhs.uk/Pages/HomePage.aspx>), che contiene tante informazioni utili ai cittadini, comprese le valutazioni dei servizi, anche ospedali del NHS. Provate a navigare, è molto istruttivo, soprattutto per avere consapevolezza della nostra arretratezza. Alla base di questo tuttavia non c'è solamente un grande, e molto costoso, sforzo di comunicazione, aggiornamento, documentazione, ma un assieme di strutture tecniche e scientifiche che rappresentano tutte le funzioni, informative e conoscitive che consentono la realizzazione di questa iniziativa di "public disclosure". Innanzitutto un sistema informativo di alta qualità che rac-

coglie, produce, interconnette informazioni valide e affidabili su tutte le prestazioni del NHS (<http://systems.hscic.gov.uk/>). Ancora più importante il sito del NICE (<http://pathways.nice.org.uk/>) che consente a tutti di conoscere esplicitamente i percorsi diagnostico terapeutici per tutte le principali patologie: in altre parole consente e tutti, non solo agli addetti ai lavori, di conoscere e documentare quali dovrebbero essere i percorsi diagnostici, terapeutici, assistenziali e riabilitativi efficaci ed appropriati; quello che un cittadino/paziente dovrebbe aspettarsi in presenza di uno specifico problema di salute. Un esempio: se andate a "hip fracture", la frattura del femore, e cercate "timing of surgery", qualunque cittadino potrà leggere esplicitamente che lo standard di cura che deve aspettarsi, e quindi poter esigere è: Timing of surgery: Perform surgery on the day of, or the day after, admission. Identify and treat correctable comorbidities immediately to avoid delaying surgery. Intervento chirurgico entro 48 ore.

Solo potendo avere questo tipo d'informazione il cittadino, potrà esigere il trattamento efficace e appropriato, scegliere, se e quando può, il luogo di cura appropriato, giudicare comparativamente i diversi ospedali, ma soprattutto giudicare, in un SSN, quanto l'istituzione che governa e gestisce il servizio sanitario, garantisce alla propria popolazione livelli adeguati di tutela della salute. L'indicatore di esito "proporzione d'intervento chirurgico entro 48 h in fratture del collo del femore" è comprensibile ed interpretabile solo se viene fornita l'informazione, basata su conoscenze scientifiche valide, che l'intervento chirurgico entro 48 h è il trattamento efficace ed appropriato della frattura del femore.

Mi permetto di dire che la valutazione comparativa degli esiti sia dal punto di vista dei "provider", che da quello delle funzioni di tutela e committen-

za potrebbe avere, come tutti i sistemi di valutazione dei servizi pubblici, un forte impatto sulla democrazia, rafforzando la capacità dei cittadini di partecipare in modo consapevole e documentato ai processi decisionali, di valutare il comportamento dei propri amministratori e governanti. Questo vale soprattutto in un paese come il nostro, dove l'idea di "accountability" (essere responsabili e doverne rispondere, cioè anche "chi sbaglia paga") è storicamente molto debole, mentre prevale la cultura del perdono, che diventa condono, sanatoria, sostanzialmente irresponsabilità.

Nel SSN gli amministratori, i governanti locali, regionali e nazionali debbono poter essere chiamati a rispondere dell'efficacia e dell'equità del SSN a tutti i livelli, perché i cittadini, attraverso gli strumenti della democrazia e della partecipazione, valutino, giudichino, intervengano nei processi decisionali di governo e di gestione. Un direttore generale, un assessore, un presidente di regione dovrebbero poter essere valutati dai cittadini non per quante inaugurazioni hanno fatto di "nuovi" servizi, ma sulla base dell'attività, dei volumi, dei risultati dei servizi. Questa potenzialità straordinaria di tutti gli strumenti di public reporting dei sistemi di valutazione dei servizi pubblici è enormemente più importante e decisiva di qualunque uso in contesti di approcci pseudo - competitivi. Agenas ha documentato, in due rapporti al Ministro e alle Regioni, le conoscenze scientifiche di cui disponiamo sull'impatto "public reporting" delle valutazioni comparative di esito, che sono limitate necessariamente a UK e US, gli unici paesi che hanno avuto un'esperienza sufficientemente lunga e diffusa di pubblicazione delle valutazioni comparative nei sistemi sanitari. E' documentato che il public reporting determina, pur in sistemi ad alto grado di competizione interna, ef-

fetti minimi sulle scelte da parte dei pazienti del luogo e delle modalità di cura, ma effetti notevoli sui cambiamenti di efficacia e qualità delle cure da parte dei servizi sanitari e dei professionisti. E' l'effetto "reputazione", un forte determinante dei comportamenti clinici, professionali ed organizzativi.

Crediamo che anche PNE possa avere questo effetto sull'efficacia e sulla qualità delle cure nel SSN italiano, a condizione che i professionisti, le società scientifiche, il management del sistema possano e debbano usare le valutazioni di esito all'interno di processi strutturati di auditing clinico ed organizzativo. Processi di auditing che non sono le inchieste, amministrative o giudiziarie, gli interventi occasionali quando scoppia il caso di qualche evento avverso, incidente, "errore", quando si diffonde la notizia di un caso di "malasanità": si tratta di attività continuative che devono far parte della normale attività dei servizi e dei professionisti.

Certamente la conoscenza delle valutazioni di esito può avere un grande impatto all'interno degli ambienti professionali, stimolando anche una più corretta competizione tra professionisti. Competizione sugli esiti, in termini di efficacia ed equità delle cure, che è anche la condizione necessaria perché i processi di arruolamento, e selezione del personale, dei professionisti, dei dirigenti, compresi i direttori generali delle aziende sanitarie, sia basati su elementi empirici di merito, e non solo su criteri di anzianità o, come purtroppo neanche tanto occultamente dicono che continui ad accadere, di appartenenza a gruppi, famiglie, logge, partiti. Per la scelta di un dirigente di UOC di cardiocirurgia, ad esempio, dieci anni di anzianità in una struttura ad alto volume e bassa mortalità, non dovrebbero poter essere consi-



derati alla pari della stessa anzianità in una struttura a bassi volumi e alta mortalità.

Certamente esistono tuttavia anche le opportunità di utilizzare il public reporting delle valutazioni comparative dei servizi sanitari anche per aumentare la capacità dei cittadini di scelta dei luoghi e delle modalità di cura; questo vale tuttavia quasi esclusivamente per gli interventi in elezione, programmati. Lo sviluppo delle reti assistenziali integrate dovrebbe ridurre la necessità per il cittadino di doversi cercare e scegliere il luogo di cura, nella misura in cui il SSN sappia definire processi e percorsi assistenziali, basati su solide prove di efficacia, ne garantisca efficienza ed accessibilità e ne documenti pubblicamente i processi ed i risultati.

In sintesi la pubblicazione e la comunicazione alla popolazione generale delle valutazioni comparative degli esiti dei servizi sanitari nel SSN dovrebbero rispondere a tre diversi obiettivi:

- aumentare “accountability” di tutti i livelli di governo e di gestione del SSN, consentendo ai cittadini di valutare l’operato dei propri professionisti, amministratori, politici, quindi uno strumento di democrazia;
- promuovere tra i professionisti una competizione virtuosa per l’efficacia ed equità, basata sulla reputazione;
- potenziare le capacità di scelta dei cittadini per gli interventi ed i servizi sanitari in elezione.

Il conseguimento di questi obiettivi richiede tuttavia alcune condizioni importanti:

- documentazione ed aggiornamento continuo della definizione dei percorsi diagnostico terapeutici, basati su prove di efficacia, garantiti dal SSN.
- elevata qualità delle informazioni dei sistemi informativi del SSN, che devono divenire adattativi, capaci di misurare il continuo cambiamen-

to che, sempre più veloce, per effetto dei progressi scientifici e dei fenomeni sociali, avviene nei sistemi sanitari. Interconnessione completa dei sistemi informativi e loro tempestività.

- Un sistema di valutazione nazionale del SSN, organizzato, efficiente, agile e di cui sia soprattutto garantita autonomia, indipendenza e integrità;

- definizione di linguaggi e strumenti di comunicazione efficaci e adatti alle specificità culturali della popolazione.

Nessuna di queste condizioni purtroppo è attualmente sufficientemente realizzata nel SSN italiano:

- l’interconnessione dei sistemi informativi e la loro trasformazione ed integrazione per le finalità di valutazione, prevista esplicitamente dalla legge 135/2012, su una proposta coraggiosa del senatore L.Cosentino e portata avanti con decisione dal Ministro R.Balduzzi, un radicale trasformazione del sistema informativo del SSN non si realizza, impantanata tra le burocrazie e l’ostruzionismo del Garante per la privacy. La trasformazione adattativa dei sistemi informativi sembra resa praticamente impossibile da norme e procedure burocratiche che richiedono anni; addirittura un decreto ministeriale anche per una semplice integrazione dei contenuti informativi delle SDO. Senza questi indispensabili cambiamenti dei sistemi informativi l’intero sistema di valutazione ha gravi difetti di validità. Occorre aggiungere alle difficoltà burocratiche l’ostilità di molti settori professionali alla introduzione d’informazioni che, se per un verso aumenterebbero molto la capacità valutativa, dall’altro porterebbero allo scoperto molte attività professionali, per così dire; “grigie”.

- La trasformazione dell’attuale definizione generica, molto burocratica e molto “politica”, dei LEA in una descrizione documentata, basata

su solide prove scientifiche, continuamente aggiornata, dei processi e dei percorsi di cura è impresa ardua nel paese di Bonifacio, Di Bella e Stamina, dove l'inappropriatezza è uno dei determinanti principali dei costi e degli sprechi nel SSN. Richiederebbe comunque innanzitutto la volontà politica di rendere espliciti i diritti concretamente esigibili da parte dei cittadini, dichiarare esplicitamente cosa il SSN garantisce perché è efficace ed appropriato per alcune condizioni; inoltre una infrastruttura scientifica centrale del SSN in grado di aggiornare continuamente le conoscenze scientifiche sull'efficacia delle cure. Ma soprattutto questa attività entra in continuo e difficile conflitto con interessi di produttori di servizi e tecnologie sanitarie e con la loro potente azione informativa e pubblicitaria mirata a indurre nuova e maggiore domanda di prestazioni, molto spesso inefficaci ed inappropriate.

- Indipendenza, autonomia e integrità dei sistemi di valutazione richiedono la capacità da parte della politica di accettare e utilizzare valutazioni anche quando non concordanti con teorie, ipotesi, decisioni. Troppo spesso i decisori politici vogliono dai sistemi di valutazione solo le informazioni che supportano decisioni già prese e tentano ostinatamente di occultare valutazioni contrarie

- La progettazione e sperimentazione modalità di presentazione e di comunicazione alla popolazione generale dei risultati delle valutazioni devono adattarsi alle specificità culturali di questo paese; soprattutto devono avere come obiettivo principale la riduzione delle disuguaglianze di accesso e di efficacia nel SSN. Oggi i gruppi di popolazione di livello socio economico e culturale più elevato, che sono anche più "sani", consumano meno prestazioni inappropriate e soprattutto accedono a canali informativi preferenziali che

garantiscono loro, quando necessario, accesso a servizi di elevata qualità ed efficacia, anche "out of pocket". Sono i gruppi di popolazione più svantaggiati socialmente, economicamente e culturalmente, che sono meno sani, che consumano più prestazioni inappropriate, non hanno informazioni utili ed accessibili, forse non si pongono nemmeno il problema della possibilità di scegliere, ed usano più spesso servizi di bassa qualità ed efficacia; soprattutto questi gruppi di popolazione sono maggiormente vulnerabili alla informazione ed alla pubblicità (ingannevole) induttive di domanda di servizi inefficaci ed inappropriate. Gli stessi gruppi di popolazione sono maggiormente svantaggiati dal "digital divide", dalla scarsa capacità di accedere in modo competente ai moderni canali digitali. Quindi un serio ed efficace programma nazionale di public disclosure della valutazione comparativa dei servizi del SSN deve porsi il problema dei linguaggi e degli strumenti di comunicazione adatti a raggiungere soprattutto questi gruppi di popolazione. Altrimenti la public disclosure non farebbe che aumentare le già gravi disuguaglianze di accesso e di efficacia che esistono nel SSN.

Non esistono soluzioni semplici a problemi complessi e le soluzioni semplicistiche sono sempre false.

In conclusione la realizzazione in Italia di un programma di comunicazione ai cittadini di caratteristiche, strutture, processi, volumi, esiti, risultati del SSN richiede la progettazione e la realizzazione di un complesso assieme di azioni di cambiamento, ammodernamento, trasformazione di molte funzioni e modalità di azione del SSN: scorciatoie demagogiche, populistiche, opportunistiche, approssimative non possono che danneggiare il

SSN e, in fin dei conti, la salute e la sicurezza dei cittadini.

Una cosa tuttavia è certa, occorre agire rapidamente: il mondo “reale” corre veloce, i sistemi sanitari cambiano molto velocemente, in modo completamente indipendente dalle volontà politiche, ma purtroppo le nostre istituzioni e le nostre burocrazie sembrano vivere altrove, illudendosi di poter imporre i propri tempi rallentati ed indefiniti ed i propri rituali barocchi. Si sbagliano, e il SSN rischia di morire.

# UMANESIMO E CARDIOCHIRURGIA E DOPO....?



PINO FUNDARÒ



*La parola che conforta può aiutare più delle mani che soccorrono.*

Tutti coloro che per molti anni hanno esercitato una professione coinvolgente e ricca di responsabilità come la nostra, al momento di lasciare l'attività attraversano un passaggio particolarmente critico della loro esistenza.

*"Is there life after the operating room?"* Si interrogava così non molti anni fa Lawrence I. Bonchek, cardiocirurgo nordamericano di grande fama, al momento di lasciare l'attività chirurgica. Sono parole che esprimono in tutta chiarezza quanto grandi possano essere il disorientamento e l'amarezza in coloro che, raggiunto il limite fissato, si apprestano a scelte che possono sconvolgere, spesso radicalmente, la propria esistenza.

E' sorprendente che persone accomunate per anni e anni dalla medesima divorante passione, la cardiocirurgia, finiscano, al momento dell'abbandono, per approdare a scelte decisionali molto diversificate.

Vi sono:

- quelli che cercano e trovano il modo di proseguire l'attività chirurgica a tempo più o meno pieno;
- quelli che mantengono a vario titolo posizioni dirigenziali in ambito ospedaliero;
- quelli che puntano ad obiettivi di prestigio come le carriere accademica e/o politica;
- quelli che predispongono in anticipo tutto il necessario per realizzare l'hobby sognato per tutta una vita;
- quelli che scelgono di scomparire dalla scena cardiocirurgica con un taglio netto al passato;
- quelli che, lasciato il bisturi, prendono la penna per proseguire con la parola il cammino al servizio del malato. E sicuramente non mancano altre opzioni.

Ognuno, dunque, per la sua via secondo scelte che scaturiscono da esperienze, esigenze e motivazioni psico-emotive individuali, diverse ed imperscrutabili da soggetto a soggetto.

*"The one freedom that can never be taken away from us, that always remains, is the freedom to determine our attitude toward our circumstances (Viktor Frankl, 1905- 1997)".*

Ma siamo noi realmente in grado di comprendere i significati più veri e profondi dell'agire dell'uomo? Di sicuro, dopo aver lasciato la camera operatoria, nessuno è più uguale a sè stesso.

La cardiocirurgia possiede la singolare, illusoria proprietà di allungare la giovinezza ed anticipare l'invecchiamento, in coloro che ad essa si dedicano totalmente. Ad allungare virtualmente la giovinezza è il protrarsi, spesso multiquinquennale, della fase di apprendimento fino alla completa padronanza del bagaglio professionale. Non ci si sente invecchiare finchè c'è ancora da imparare. Raggiunta, dopo aver speso il meglio di sè, la completa padronanza del bagaglio professionale, si prende coscienza che il tempo è volato via e che non basta mai quello che rimane.

*"Come breve si è fatta la strada che di tutte sembrava più lunga" (Anna Achmatova, 1889-1966).*

Personalmente, lasciando il bisturi, ho scelto di prendere in mano la penna con l'intento di continuare, con la parola, a servire il malato. La parola, dunque, come strumento perpetuo ed insostituibile per l'ampliamento e la diffusione del sapere scientifico, per la formazione e l'addestramento professionale ed anche come rimedio terapeutico che efficacemente contribuisce al risanamento del malato nel corpo e nello spirito.

Questa la scelta che ho avvertito come la più congeniale alla mia sensibilità e alle mie attitudini. Una scelta migliore o peggiore di altre?

Nessuno lo può dire.

# STORIA DELLA CHIRURGIA TORINESE I

DAGLI ALBORI ALL'UNITÀ D'ITALIA



GUGLIELMO ACTIS DATO

DIPARTIMENTO DI CARDIOCHIRURGIA  
ASO ORDINE MAURIZIANO "UMBERTO I"



ROBERTO LORUSSO

U.O. DI CARDIOCHIRURGIA  
OSPEDALI RIUNITI  
BRESCIA

L'assistenza socio-sanitaria a Torino risale a circa 7 secoli fa con la fondazione dell'università di Torino nel 1404 ad opera del Papa Benedetto XII di Avignone, anche se le datazioni non appaiono certe.



Fig 2 Pianta dell'Ospedale Maggiore di Torino e a fianco la prima sede del 1575 dell'Ospedale Mauriziano nel Palazzo dei Cavalieri



Fig 1 Papa Benedetto XII di Avignone e il sigillo della Università di Torino

Le sedi dove questa attività veniva svolta sono state molteplici e ovviamente sono cambiate nel corso dei secoli. Tuttavia possiamo riconoscere due Ospedali che hanno caratterizzato e continuano a farlo ancora oggi l'attività sanitaria e chirurgica torinese: l'Ospedale Maggiore di San Giovanni Battista e l'Ospedale della Religione ed Ordine dei SS. Maurizio e Lazzaro.

I primi nomi di chirurghi che compaiono nelle carte d'archivio risalgono al '600 e sono il barbiere Pietro Antonio Marcato e il chirurgo Salugia. Al «cirogico» Salugia succedette nel 1610 Francesco Paliaro (o Palearo) con lo stipendio di L. 300 all'anno, quindi il «cirogico ed economo» Bernardino Brucho fino al 1635. Resosi quindi vacante il posto richiesero di occuparlo Francesco Emanuele (barbiere) e Francesco Ferrero. I due nomi vennero messi in un cappello e venne estratto il nome di Francesco Emanuele. Nel 1679 venne nominato chirurgo ordinario (fin allora il chirurgo ed il medico erano onorari) Domenico Roy (o De Roij) con lo stipendio di L. 190 all'anno.



Fig 3 Libro paga del '700

Nel 1694, venuto a morte il Roy, fu assunto il chirurgo Alberto Verna, del quale vennero messe in evidenza «le buone parti, qualità, esperienza e capacita e li buoni costumi». Egli fu anche chirurgo maggiore della Guardia svizzera e incisore d'Anatomia all'Università, definito dal Bianchi «in obstetriciis peritissimus» e lodato anche dal Fantoni per la sua grande abilità operatoria.

Nel Settecento in Piemonte la chirurgia ebbe la meglio sulla medicina soprattutto grazie a personalità di primo piano a livello nazionale. La chirurgia durante il periodo napoleonico era in mano soprattutto a chirurghi militari ed ebbe una rapida evoluzione e trasformazione da esercizio empirico dei barbieri a meditata esperienza anche dottrinale. In altre scuole prestigiose come Padova e Bologna emersero figure di primo piano soprattutto nel campo dell'anatomia patologica, mentre a Torino questa divenne pratica quotidiana nei due grandi ospedali: il San Giovanni e l'Ospedale Mauriziano.



Fig 4 Ingresso principale dell'Ospedale Mauriziano Umberto I di Torino

In epoca successiva Giambattista Verna, nipote di Alberto, durante il riordinamento della Università, rifiutò l'incarico offertogli da Vittorio Amedeo II dell'insegnamento della chirurgia, accettandolo poi quando gli venne offerto da Carlo Emanuele III di Savoia, Re di Sardegna (1771). Andrea Verna, della stessa famiglia, fu pure in quell'epoca chirurgo dell'Ospedale di San Giovanni Battista e «celebre incisore anatomico» all'Università. A quell'epoca era presente in Torino anche Gaspare Verna, chirurgo del Regio Ospedale di Carità.



Fig 5 Costituzione della Università di Torino di Vittorio Amedeo II (1729) e stemma

Venuto a mancare nel 1749 il chirurgo dell'Ospedale dell'Ordine Mauriziano, Ludovico Peretti, si presentarono per richiederne il posto molti chirurghi di fama, tra cui il Giovanni Battista Verna, ma il Consiglio dell'Ordine scelse Giuseppe Bartolomeo Conti, come assistente, sotto la vigilanza del chirurgo Benini, finché il figlio Giovanni Paolo del fu Ludovico Peretti, non fosse in grado di prendere il posto, e di «guardare la bottega del padre»

Pierre Simone Roahault, chirurgo giurato della facoltà di Parigi, venne chiamato in Piemonte da Vittorio Amedeo II, che oltre a nominarlo chirurgo della Real Persona, chirurgo generale dei Regio Esercito ed insegnante di chirurgia pratica all'Università, lo destinò all'Ospedale Maggiore in qualità di insegnante di ostetricia per la Scuola delle levatrici, appena fondata.

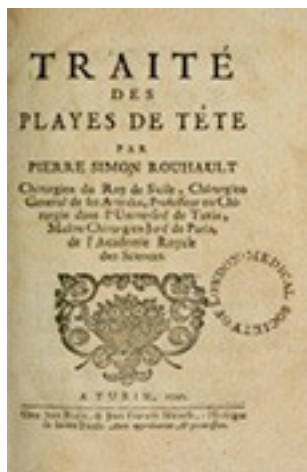


Fig 6 Trattato del 1720 di Pierre S Rouhault sulle fratture del cranio

Sebastiano Glingher successe al Rouhault alla cattedra di chirurgia pratica e negli altri onorevoli incarichi, mentre nel 1747 Carlo Michele Lotteri, già professore di istituzioni chirurgiche e ottimo settore anatomico subentrò a Glingher nell'insegnamento di chirurgia pratica.

Ma arriviamo finalmente ad Ambrogio Bertrandi che può essere considerato il più grande chirur-

go del Settecento piemontese. Egli fu fondatore di una scuola di abili chirurghi che "si sparsero per tutte le provincie dello Stato, per modo che nessuna città più non vi fu, anzi nessuna terra del Piemonte, che vantar non potesse e possa il proprio abile operatore" (Bonino).

Egli ebbe anche il merito di restaurare gli studi ostetrici, suggerendo al re Carlo Emanuele III quelle modifiche che apparvero nelle Nuove Costituzioni per l'Università, del 1771-1772. Inoltre fu autore del «Trattato delle operazioni di Chirurgia» (Venezia 1786).



Fig 7 Ambrogio Bertrandi e a fianco il suo Trattato delle Operazioni di Chirurgia (1786)

Nel 1783 vennero nominati a succedergli il chirurgo Giovanni Antonio Penchienati ed il chirurgo Giovanni Baldi da Vallegio, i quali accettarono «offrendosi d'attendere ambedue giornalmente alla cura degli Infermi con tutta assiduità con aver graziosamente dichiarato di non voler alcun onorario ma di impiegare la loro opera per puro atto di carità verso li Poveri di detto Spedale». Penchienati ebbe il grande merito di raccogliere, con il Brugnone, chirurgo e veterinario, le lezioni del Maestro. che vennero pubblicate nelle «Opere di Ambrogio Bertrandi» (Torino 1786-1793).



Egli infine si dedicò allo studio di varie mostruosità che descrisse negli Atti della Reale Accademia delle Scienze di Torino.



Fig 8 Opere anatomiche e cerusiche di Bertrandi (1796) e a fianco la Reale Biblioteca

Giunti così alle soglie del XIX secolo con la dominazione francese che incombe sul Piemonte, emerge la figura di Francesco Rossi nato a Cinzano (Alba) nel 1769. Egli fu celebre chirurgo dell'epoca napoleonica, dapprima come chirurgo militare, quindi come chirurgo ordinario dell'Ospedale Maggiore, professore di operazioni chirurgiche ed ostetriche, chirurgo primario dell'Ospizio di Maternità, preside della Facoltà medica, e dopo la Restaurazione, dirigente il Consiglio sanitario militare. Fu medico del principe Camillo Borghese, rappresentante di Napoleone in Piemonte e della principessa di Carignano che assistette quando partorì il futuro re Carlo Alberto. Morì a Torino nel 1841.

Con la Restaurazione vennero incaricati molti personaggi nuovi come Anjorni, Chiesa, Capello per la medicina e Tartra, Geri, Garneri, Crosetti per la chirurgia.

Lorenzo Geri, succedette a Rossi. Di lui scrisse il Pacchiotti che "molto avrebbe potuto fare se non avesse dovuto nel 1826 ritirarsi per la lotta bassa subdola e meschina che gli venne mossa in Facoltà soprattutto da parte dei medici del l'ospedale. L'invidia pettegola, mordace, le indagini in-

discrete e le visite clandestine ad infermi testè operati da lui, le fughe consigliate ed i notturni rapimenti di casi pregevoli e le malevoli denunce e le pubbliche offese, tutto ei provò. Sovente un collega striscio fra i suoi letti di notte, e i suoi malati esamino e soffio loro nell'orecchio il dubbio ed il sospetto". Che la situazione fosse così deteriora è provato anche da quanto scrive Scipione Giordano, che quando moriva qualche operato del professore chirurgo, per cui durante la notte si accendevano due candele ai piedi del letto, dai colleghi veniva detto: «la clinica ha acceso nuovi lumi per rischiarare il cammino della scienza».

Nel 1838 a Torino venne fondata una Accademia Reale di Medicina dotata di una grande biblioteca di 120.000 volumi, con 50.000 opuscoli, e 120 recensioni mensili e settimanali, che pubblica ancora oggi la "Gazzetta Ufficiale dell'Accademia di Medicina".

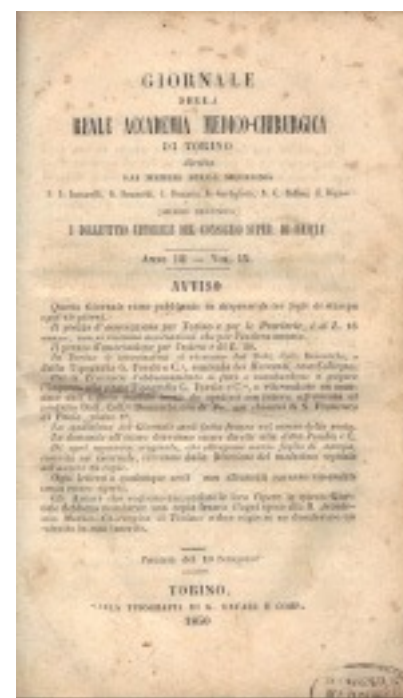


Fig 9 Giornale della Reale Accademia Medico Chirurgica

Al Geri succedette Alessandro Riberi che rappresenta senza dubbio la maggior personalità dell'Ottocento piemontese, in campo chirurgico.

Nacque nel 1794 a Stroppa, nella Val Maira da umili agricoltori. Molto studioso, nel 1813 ottenne per meriti una borsa di studio. Sono i tempi della dominazione francese in Piemonte e la chirurgia comincia a affermarsi mentre in precedenza il chirurgo era subordinato al medico che gli ordinava le operazioni da eseguire. Ottenuto, fin dal primo anno di Università il posto di allievo all'Ospedale Maggiore, dopo tre anni venne ammesso al Collegio delle Province ed incaricato delle esercitazioni di anatomia. Si laureò nel 1815 in Chirurgia e nel 1817 in Medicina a Genova, a causa della separazione delle due facoltà che era stata decisa dopo la Restaurazione.

Sono tempi oscuri e le sue idee innovative, anche in politica, sembravano preparargli gravi dispiaceri. Tuttavia la situazione cambia radicalmente quando egli, presente alla caduta da cavallo in piazza San Carlo del figlio del ministro Rogé-de-Chollet, lo raccoglie esanime, lo trasporta a casa sua e lo cura con successo.

Malgrado vivissime opposizioni, nel 1822 venne nominato chirurgo assistente ed incisore anatomico, nel 1825 professore sostituto all'Università, chirurgo ordinario all'Ospedale Maggiore, chirurgo maggiore delle Guardie del Re, e nel 1828 professore di clinica chirurgica all'Università.



*Fig 10 Statua di Riberi e a fianco ex voto che rappresenta un suo intervento chirurgico*

Inizia così una carriera che lo vedrà raggiungere i massimi livelli sia nell'Università che nella Sanità militare.

Nel 1843 presiede il Consiglio superiore di Sanità, è membro dell'Accademia delle Scienze, presidente dell'Accademia di Medicina, Capo del Servizio Sanitario della Real Casa.

Fautore della fondazione del restaurato Corpo Sanitario Militare, ottenne dal re Carlo Alberto la fusione in uno dei due insegnamenti della medicina e della chirurgia.

Egli fu tra i primi ad usare l'anestesia eterea (29 gennaio 1847) stabilendo nella sua Scuola l'uso degli anestetici, che vennero studiati da vari suoi allievi, come il Bruno, il Pertusio, il Fenoglio, il Garbiglietti, il Devecchi, fino ad Ignazio Gheri che fu professore a Cagliari che, nel suo «Trattato di operazioni chirurgiche», (1850) dedicò un capitolo a «come si possa diminuire il dolore e sospendere la sensibilità». Il Bruno poi provò la morfina da sola e associata all'atropina come preanestetico (1850) anticipando di molti anni le osservazioni di Nusbaum e di Claude Bernard.

Dell'opera del Riberi sono da ricordare le ardite operazioni di rinoplastica, quelle sulle ossa mascellari, l'amputazione del pene, l'orchiectomia, e molte innovazioni in campo ortopedico, di ostetricia e di ginecologia.

Non si sposa, dorme poco, evita pranzi di gala e feste. Si dice «pranzo alla Riberi» per indicare un pasto frugale. Nella bella stagione, a fine giornata, Riberi fa brevi passeggiate al Valentino o sotto i portici di via Po: è alto 192 cm e i Torinesi lo riconoscono da lontano.

Egli destina il suo stipendio a interventi strutturali a beneficio dei degenti: una camera per bambini e bambine bisognose di cure chirurgiche che per onorare la memoria l'amministrazione aggregò alla clinica operativa. Inoltre dotò l'Ospedale

Maggiore di un armamentario chirurgico, ed ottenne la costruzione di un'apposita sala d'operazioni. Ed ancora, con un suo munifico lascito testamentario venne fondato un laboratorio ed un museo anatomopatologico che prese il suo nome.



*Fig 11 Basamento della statua a Riberi: viene rappresentato mentre cura i poveri e i ricchi*

Dopo una vita vissuta con dedizione assoluta al lavoro, in un periodo denso di avvenimenti, il 18 novembre 1861, in punto di morte, Riberi pronuncia queste parole: "L'uomo deve saper vivere e saper morire, rincresce l'abbandono della vita a chi la visse senza proposito, non a chi ha coscienza di averla utilmente spesa".

In questo periodo sono infine da ricordare Francesco Telesforo Pasero, professore di chirurgia teorico-pratica, e Luigi Gallo (Cuneo 1801-1857) nominato chirurgo ordinario con il Riberi, succedendo a Pietro Bellisio.

## **Bibliografia**

Conte Bava di S. Paolo, Elogio del B., in Piemontesi illustri, Torino 1781

Bonino GG, Biografia medica piemontese, II, Torino 1834

Freschi F, Storia della medicina in aggiunta e continuazione a quella di C. Strengel, VII, 3, Milano 1847

De Renzi S, Storia della medicina in Italia, Napoli 1848

Corradi A, Della chirurgia in Italia Bologna 1871

Calcaterra C, Il nostro immin. Risorgimento. Torino 1935

Dogliotti AM, Eminent figure della Scuola chirurgica piemontese, Minerva chirurgica, III (1948)

Hirsch A, Lex. der hervorragenden Ärzte Enc. Ital., VI, p. 797; X, p. 150, sub voce Chirurgia.

Treccani Dizionario Biografico degli Italiani - Volume 9 (1967)

Caffaratto TM, Storia dell'Ospedale maggiore di Torino della religione ed ordine dei SS. Maurizio e Lazzaro dal secolo XVI al secolo XX – Estr. da: "Annali dell'Ospedale Maria Vittoria di Torino", 22 (1979)

Milo Julini A, Riberi: pioniere torinese della chirurgia <http://www.mole24.it>

Nano M e coll. "Storia della "Storia della Chirurgia in Piemonte" Ed. UTET, Torino 1992

# CONTENZIOSO MEDICO-LEGALE

## LA RESPONSABILITÀ MEDICA - PARTE I



GIAN PIERO PICCOLI

La responsabilità sorge ove il medico abbia prodotto l'evento avverso in maniera che questo sia riconducibile direttamente alla sua condotta. Nell'esercizio della professione il medico può incorrere in due tipi di responsabilità, civile o penale.

La responsabilità civile sorge dai rapporti di diritto privato che il medico contrae con il proprio cliente. Il rapporto contrattuale si realizza quando un paziente richiede una prestazione sanitaria ad un determinato medico o ad un ente ospedaliero, che accettano di fornirla. L'inadempienza comporta una responsabilità contrattuale. La responsabilità civile è una responsabilità di tipo patrimoniale e consiste nell'obbligo di risarcire un danno conseguente ad un illecito comportamento. In campo medico, per giudicare una condotta colposa, va tenuto conto non solo dell'entità dell'errore e del difetto di diligenza, prudenza o perizia professionale, ma anche della complessità dell'atto medico. In ambito civilistico è necessaria la prova del nesso di causalità fra comportamento medico ed evento dannoso secondo il criterio del "più probabile che non" secondo il quale una diversa condotta

avrebbero impedito l'evento con una probabilità superiore al 50%. Se la prestazione implica la soluzione di problemi tecnici di speciali difficoltà, il medico risponde solo in caso di dolo o colpa grave; al contrario, il medico risponde anche per colpa lieve sui danni causati per casi ordinari per la soluzione dei quali è sufficiente una media diligenza e preparazione.

La responsabilità penale presuppone una prestazione professionale viziata da una condotta errata da parte del sanitario, cui consegue un danno al paziente, sussistendo un nesso causale "al di là di ogni ragionevole dubbio" tra l'errore del medico ed il danno subito dal paziente e si sia verificata una violazione dei doveri professionali che costituisce un reato previsto dal codice penale. In altri termini, se la condotta del medico fosse stata corretta, secondo l'arte medica, senza ombra di dubbio, l'evento avverso non si sarebbe verificato. La responsabilità può essere dolosa (rara) o colposa (più frequente). La responsabilità dolosa è rappresentata da trasgressioni volontarie e coscienti, tali da presupporre il dolo, così l'esito dell'evento negativo è

previsto e voluto dal sanitario, come conseguenza della propria azione, o omissione.

La responsabilità colposa è la forma più tipica e frequente di responsabilità professionale e si verifica quanto un medico, per negligenza, imperizia, imprudenza oppure inosservanza delle comuni regole professionali cagiona, senza volerlo, una lesione personale, oppure la morte, del paziente.

L'errore può derivare da una condotta attiva oppure passiva.

L'errore può essere prevedibile, scusabile o inescusabile.

La colpa può essere "grave" quando non viene adottata alcuna diligenza, prudenza e perizia, tale da essere "inescusabile", oppure "lieve" quando non viene utilizzata la diligenza, prudenza e perizia proprie di ogni sanitario di media capacità, tale da essere "scusabile" oppure, infine, "lievissima" quando non vengono usate la diligenza, prudenza e perizia proprie delle persone dotate di particolare oculatezza, tale da essere solo "prevedibile".

Il delitto per lesioni personale colpose è perseguibile solo a querela della persona offesa, mentre il delitto per lesioni dolose è perseguito d'ufficio.

Dal punto di vista penale, entro tre mesi dal fatto ritenuto lesivo a causa dell'errore professionale, può essere presentata querela per lesioni colpose dovute a colpa professionale medica, oppure, nel caso in cui le conseguenze dell'intervento si siano rivelate letali, per omicidio colposo. L'azione penale, ad ogni modo, non è indispensabile per ottenere il risarcimento, in quanto il relativo processo tende principalmente all'accertamento della penale responsabilità del sanitario, anche se è possibile che il risarcimento venga richiesto mediante la costituzione a parte civile. Infatti pre-

scindendo da qualsiasi condanna penale, colui che si lamenta di aver subito un danno a seguito del comportamento doloso o colposo del medico può agire in sola sede civile, mediante citazione del professionista e della struttura sanitaria dove l'evento si è verificato, per ottenere il risarcimento del danno che si ritiene subito per responsabilità contrattuale. La prescrizione della responsabilità medica scade nei termini di 10 anni a decorrere non dal momento in cui si è verificato il danno ma va ricollegato al momento in cui il paziente ha avuto reale e concreta percezione dell'esistenza e della gravità del danno e quindi decorre dalla conoscenza e dalla percezione delle lesioni che ritiene di aver subito.

# COMMENTO AL LIBRO

NOI NON RESTIAMO A GUARDARE  
MEDICI SENZA FRONTIERE: LETTERE E TESTIMONIANZE



FRANCESCO PAOLO TRITTO

DIPARTIMENTO DI CARDIOCHIRURGIA  
OSPEDALE "S. SEBASTIANO" CASERTA



Noi non restiamo a guardare  
Medici Senza Frontiere nel mondo

Lettere e testimonianze

Prefazione di Dacia Maraini

Feltrinelli editore Pag 176 15 € (2012)

Contributi di alcuni scrittori/giornalisti italiani:

Daria Bignardi, Silvia Di Natale, Andrej Longo,  
Antonio Pascale, Renata Pisu, Antonio Scurati.

L'autore presenta questa dedica:

Gli operatori umanitari italiani di Medici Senza Frontiere scrivono ad amici e parenti nel libro *Noi non restiamo a guardare*, pubblicato da Feltrinelli Editore. E' un diario di storie di vita quotidiana, di sfide, di frustrazioni, di dolori, di gioie. L'esperienza vissuta viene raccontata da persone normali, certamente non eroi, ma che hanno deciso di mettere a disposizione la propria professionalità per fornire soccorso alle popolazioni in pericolo, e quindi a contatto con realtà così lontane dalla loro quotidianità. In questa raccolta di lettere – una quarantina in totale – si condensano emozioni di donne e uomini, a volte in momenti particolarmente difficili.

Accanto alle testimonianze delle operatrici e degli operatori di MSF, sono presenti i contributi di alcuni scrittori e giornalisti: Daria Bignardi, Silvia Di Natale, Andrej Longo, Antonio Pascale, Renata Pisu, Antonio Scurati. La prefazione di Dacia Maraini apre questo viaggio commentando così: "Di fronte all'indicibile, di fronte a ciò che nessun europeo, abituato al frigorifero pieno, all'energia sempre disponibile, all'acqua in casa, all'aria condizionata può intendere come comportarsi?... L'Africa nella sua povertà e pazienza

insegna a chi, come noi, è preso dalla mania della velocità, della paura di perdere tempo, dal feticismo del denaro, che stiamo inseguendo l'impossibile ed il superfluo. Che il tempo va vissuto con più meditazione e più tranquillità, meno nevrosi ed ambizioni. .... Le loro lettere sincere, che a volte mostrano, è vero, la stanchezza, il senso di impotenza di fronte ai compiti immani e alle difficoltà che si moltiplicano, non si rivelano però affatto arrese, né scoraggiate né ciniche. Al contrario, sono piene di vita e di pensiero.... Comprendere è difficile, ma quasi sempre questi coraggiosi italiani (i migliori di noi, i più generosi e intrepidi), finiscono per comprendere, e nel modo più generoso e sincero, quando le loro mani nude e impaurite si fermano su un corpo piagato, sperando con tutte le proprie forze di guarirlo. In quella speranza sta il segreto di una meravigliosa scommessa”.

Si percorrono crisi umanitarie anche lontane dalle prime pagine dei giornali, ma dove si lotta ogni giorno per sopravvivere a conflitti, malattie, epidemie, catastrofi naturali. Afghanistan, Somalia, Repubblica Democratica del Congo, Haiti, India, Guatemala, Bangladesh, lotta all'AIDS e cura delle malattie dimenticate sono solo alcune delle sfide con cui si confrontano ogni giorno gli operatori di MSF. Alcuni esempi: in Pakistan, si racconta la dignità di una popolazione sfollata che ha perso tutto nelle terribili alluvioni che hanno flagellato il Paese nel 2010. In Colombia un medico descrive la trasferta sulla jeep di MSF, per raggiungere, tra guadi, impantanamenti e strade disastrose, popolazioni spesso isolate. Laura, amministratrice del progetto a Dadaab, in Kenya (il più grande campo rifugiati al mondo) esterna le sue sensazioni al fidanzato lontano. Una infermiera è alle prese con scorpioni e altri animali che frequentano il suo tukul nel villaggio

di West Imey, in Etiopia. Anche in Italia, a Mineo, in provincia di Catania, si trova un centro di accoglienza per richiedenti asilo. E proprio da lì, educatori italiani e stranieri parlano della loro esperienza con i migranti fuggiti dalla guerra in Libia, in attesa di un futuro migliore di quello che hanno lasciato.

Nei primi dieci mesi del 2012 dall'Italia sono partiti con l'organizzazione oltre 260 operatori umanitari (circa il 10% di tutto lo staff internazionale di MSF). Fra questi, quasi la metà (140) sono i profili sanitari, fra medici e infermieri, 50 circa i coordinatori di progetto, altri 50 i logisti e infine una trentina gli operatori in ambito amministrativo/finanziario. Professionisti di ogni età che affiancano migliaia di altri operatori locali, reclutati nei singoli Paesi in cui MSF lavora.

Un libro-documento che dà uno spaccato degli aspetti più intimi e personali di medici (chirurghi, anestesisti, pediatri, infettivologi), infermieri, ma anche architetti, ingegneri, logisti, amministratori, psicologi, ostetriche, farmacisti, esperti di potabilizzazione dell'acqua, mettendo a nudo le loro debolezze, i loro dubbi, le loro paure, spesso facendo ricorso all'autoironia necessaria per non essere travolti dagli eventi. Quel che si percepisce è la drammaticità che nasce dal confronto giornaliero con situazioni che hanno a che fare con la sopravvivenza quotidiana, e quindi, più che il loro disagio, un diverso approccio alla vita, rispetto alla nostra società occidentale.

# STATS: ALWAYS FACTS

## IL TEST DI McNEMAR PER CAMPIONI APPAIATI



FABIO BARILI

DIPARTIMENTO DI CARDIOCHIRURGIA  
OSPEDALE "S CROCE" CUNEO

Il test di McNemar è un'alternativa al test Chi-quadrato che viene impiegata quando è necessario confrontare campioni appaiati, cioè campioni che hanno per ogni osservazione nel I gruppo un'osservazione nel II gruppo. Per esempio, consideriamo uno studio in cui si voglia valutare la positività al test da sforzo prima e dopo intervento chirurgico di bypass aorto-coronarico; in questo caso ad ogni osservazione pre-bypass corrisponde una osservazione post-bypass, cioè ogni paziente è valutato prima e dopo l'intervento. Un altro esempio è il caso di uno studio in cui a ogni paziente affetto da coronaropatia (CAD) di un gruppo viene appaiato un soggetto con caratteristiche simili non affetto da CAD e si vuole valutare se esistono differenze tra le proporzioni di diabete mellito nei due gruppi; anche in questo caso ad ogni soggetto del gruppo A è associato un soggetto del gruppo B. In entrambi questi esempi, il test Chi-quadrato non è appropriato perché valuta eventuali differenze tra i due gruppi senza tenere conto dell'appaiamento.

### Un cenno alla teoria

I passaggi per utilizzare il test di McNemar sono sovrapponibili a quelli del Chi-Quadrato e il punto di partenza è ancora la tabella di contingenza.

Consideriamo l'esempio appena presentato, in cui si vuole valutare se il bypass aorto-coronarico migliora la risposta al test da sforzo nei pazienti affetti da coronaropatia. In questo caso, il database con i dati sarà composto da due colonne (variabili) simili:

- 1) test da sforzo prima del bypass aorto-coronarico
- 2) test da sforzo dopo il bypass aortcoronarico

Entrambe queste variabili sono dicotomiche, in quanto prevedono solo due outcomes, positivo e negativo.

### Tabella 2x2

Tavola di contingenza TDS\_preCABG \* TDS\_postCABG

Conteggio

		TDS_postCABG		Totale
		FALSO	VERO	
TDS_preCABG	FALSO	19	9	28
	VERO	35	37	72
Totale		54	46	100

I dati vengono riassunti in una tabella 2x2, in cui l'ultima riga e colonna riportano i totali parziali. In questo esempio, si vuole vedere se esiste un'associazione significativa tra test da sforzo prima e dopo bypass aorto-coronarico; in altri termini, vogliamo testare 2 ipotesi opposte:



a) ipotesi nulla: la proporzione di pz con test da sforzo positivo prima e dopo la chirurgia è simile (non statisticamente significativa);

b) ipotesi alternativa: la proporzione di pz con test da sforzo positivo è significativamente diversa prima e dopo il bypass aorto-coronarico, cioè dopo l'intervento chirurgico i pazienti hanno una maggior probabilità di avere un test da sforzo negativo.

A differenza del test Chi-quadrato, per valutare queste due ipotesi bisogna considerare solamente le coppie discordanti della tabella.

- coppie concordanti: coppie di dati con test da sforzo positivo pre/post o negativo pre/post bypass aortocoronarico (in altre parole caselle A e D)
- coppie discordanti: coppie di valori discordanti pre e post bypass aortocoronarico; per esempio, il TDS è positivo prima e negativo dopo chirurgia (in altre parole caselle B e C)

Tavola di contingenza TDS\_preCABG \* TDS\_postCABG  
Conteggio

		TDS_postCABG		Totale
		FALSO	VERO	
TDS_preCABG	FALSO	<b>A</b> 19	<b>B</b> 9	28
	VERO	<b>C</b> 35	<b>D</b> 37	72
Totale		54	46	100

**COPPIE CONCORDANTI  
A e D**

Se l'ipotesi nulla è vera, il numero di coppie discordanti (B e C) devono essere approssimativamente uguali; se la differenza tra B e C è grande, invece l'ipotesi nulla viene rifiutata.

Tavola di contingenza TDS\_preCABG \* TDS\_postCABG  
Conteggio

		TDS_postCABG		Totale
		FALSO	VERO	
TDS_preCABG	FALSO	<b>A</b> 19	<b>B</b> 9	28
	VERO	<b>C</b> 35	<b>D</b> 37	72
Totale		54	46	100

**COPPIE DISCORDANTI  
B e C**

TEST DI McNEMAR

$$\chi^2 = \frac{(|b - c| - 1)^2}{(b + c)} = \frac{625}{44} = 14.20$$

$p < 0.001$

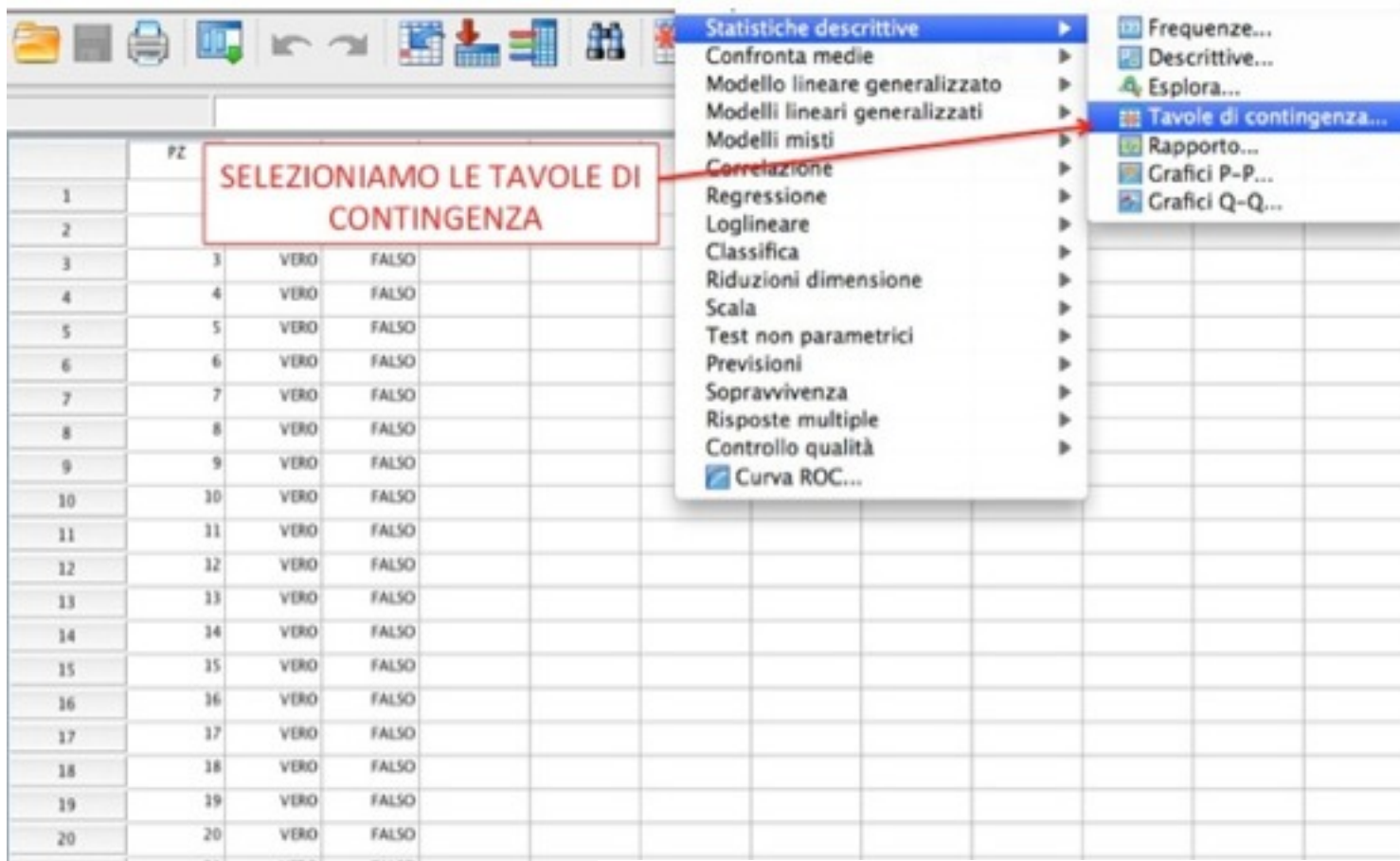
Il test statistico di McNemar è un rapporto in cui vengono presi in considerazione le coppie discordanti:

- ha una distribuzione Chi-quadrato con 1 grado di libertà.
- il valore -1 è una correzione per la continuità

Nel nostro caso: Chi-quadrato =  $[(B-C)-1]^2 / B+C$   
Cioè Chi-quadrato =  $625/44 = 14.20$  con 1 grado di libertà, a cui corrisponde una  $p < 0.001$

## Calcolo del TEST di McNEMAR con il software

Il calcolo del test di McNemar è identico a quello del Chi-quadrato.



In primo luogo è necessario selezionare tra le analisi statistiche possibili le Tavole di Contingenza.

La schermata che compare permette di selezionare le variabili da inserire come righe e colonne. Nel nostro caso, la variabile dicotomica "TDS\_preCABG" è inserita nelle righe, mentre la variabile "TDS\_postCABG" è inserita nelle colonne.

VARIABILE SELEZIONATA NELLE COLONNE

VARIABILE SELEZIONATA NELLE RIGHE

Tavola di contingenza TDS\_preCABG \* TDS\_postCABG

Conteggio

		TDS_postCABG		Totale
		FALSO	VERO	
TDS_preCABG	FALSO	19	9	28
	VERO	35	37	72
Totale		54	46	100

Nella schermata è possibile accedere a due principali tipologie di opzioni:

- 1) la scelta del test di confronto (nel nostro caso essendo 2 variabili nominali dicotomiche accoppiate, selezioniamo il test McNemar)
- 2) la scelta dei valori della tabella di contingenza da riportare

NB. In questo esempio, il test Chi-quadrato viene selezionato per confrontare i risultati del test corretto (McNemar) con quelli del test sbagliato (Chi-quadrato) nel caso di campioni accoppiati.

The image shows three screenshots of the SPSS 'Tavole di contingenza' (Contingency Tables) dialog boxes, illustrating the selection of the McNemar test and the visualization of cell data.

**Top Left Screenshot: 'Tavole di contingenza'**  
This dialog box shows the main configuration. The 'Righe' (Rows) field contains 'TDS\_preCABG' and the 'Colonne' (Columns) field contains 'TDS\_postCABG'. The 'Statistiche...' button is highlighted with a red arrow pointing to the 'Statistiche: Statistiche' dialog box.

**Top Right Screenshot: 'Tavole di contingenza: Statistiche'**  
This dialog box shows the selection of statistical tests. The 'Chi-quadrato' (Chi-square) test is checked. The 'McNemar' test is also checked and circled in red. A red box with white text says 'Si seleziona il TEST MCNEMAR'. A blue box with white text says 'NB Lasciamo selezionato anche il Chi-quadrato per vedere le differenze'. The 'Continua' (Continue) button is visible at the bottom right.

**Bottom Left Screenshot: 'Tavole di contingenza: Visualizzazione cella'**  
This dialog box shows the selection of data to be displayed in the cell visualization. Under 'Frequenze' (Frequencies), 'Osservate' (Observed) and 'Attese' (Expected) are checked. Under 'Percentuali' (Percentages), 'Per riga' (By row), 'Colonna' (Column), and 'Totale' (Total) are checked. A red arrow points from the 'Colonna' checkbox to a red box with white text that says 'Si selezionano I dati della tabella che si Vogliono evidenziare'. The 'Continua' (Continue) button is visible at the bottom right.

Il risultato dell'analisi è diviso in due parti:

**Test Chi-quadrato  
(TEST NON CORRETTO QUANDO SI VALUTANO CAMPIONI APPAIATI)**

	Valore	df	Sig. asint. (2 vie)	Sig. esatta (2 vie)	Sig. esatta (1 via)
Chi-quadrato di Pearson	3,006 <sup>a</sup>	1	,083		
Correzione di continuità <sup>b</sup>	2,281	1	,131		
Rapporto di verosimiglianza	3,066	1	,080		
Test esatto di Fisher				,118	,065
Associazione lineare-lineare	2,976	1	,084		
Test di McNemar					,000 <sup>c</sup>
N. di casi validi	100				

a. 0 celle (,0%) hanno un conteggio atteso inferiore a 5. Il conteggio atteso minimo è 12,88.

b. Calcolato solo per una tabella 2x2

c. Si usa la distribuzione binomiale

**TEST DI MCNEMAR**

- a) la tabella di contingenza (non la riportiamo in questo esempio)
- b) il test di confronto tra le variabili

Dalla tabella dei risultati, si evidenzia che:

- il test di McNemar ha un valore di p significativo (come già visto nel calcolo manuale). Questo significa che dobbiamo rifiutare l'ipotesi nulla e accettare l'ipotesi alternativa: esiste una differenza significativa tra test da sforzo pre e post bypass aorto-coronarico. In altre parole i pazienti dopo CABG hanno una maggior probabilità di avere un test da sforzo negativo.
- Se avessimo utilizzato il Chi-quadrato (che nel caso di campioni appaiati non è il test appro

priato), avremmo erroneamente accettato l'ipotesi nulla (essendo la  $p > 0.05$ ). In questo caso, avremmo concluso che il bypass aorto-coronarico non modifica il risultato del test da sforzo! Quindi, utilizzare il test statistico non appropriato, può portare a conclusioni errate!

Un ultima nota. Il test di McNemar è valido nel caso di "grandi campioni", cioè quando  $b+c > 20$ . Nel caso in cui  $b+c < 20$ , viene utilizzato il test binomiale. I softwares selezionano automaticamente il test più appropriato o calcolano direttamente il McNemar con la distribuzione binomiale (per qualsiasi valore di  $b+c$ )

# SCAMPATA MORTE IMPROVVISA!!!



CARLO DE VINCENTIIS

DIPARTIMENTO DI CARDIOCHIRURGIA  
IRCCS POLICLINICO SAN DONATO,  
SAN DONATO MILANESE



MARCO ZANOBINI

DIPARTIMENTO DI CARDIOCHIRURGIA  
IRCCS CENTRO CARDIOLOGICO MONZINO,  
MILANO



Il caso che illustreremo riguarda un ragazzo di 37 anni che giungeva alla nostra osservazione nell'agosto 2013.

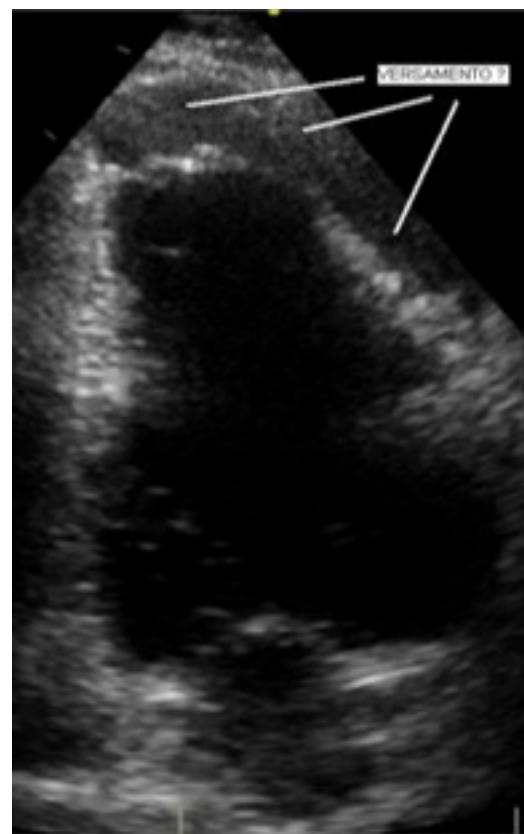
In anamnesi era presente un IMA anteriore nel 2002, a soli 27 anni (!), trattato con PTCA ed impianto di BMS su IVA (Cx e Cdx indenni).

Da allora vita assolutamente normale con periodici controlli cardiologici. Nel 2006, in seguito ad episodio di TVP all'arto inferiore dx, veniva iniziata TAO. Gli ultimi controlli ecocardiografici (aprile 2013) mostravano un ventricolo dilatato con una limitata zona acinetica apicale, senza segni di reale aneurisma, e una funzione contrattile solo moderatamente depressa (FE 40-45%). In tale contesto il paziente era totalmente asintomatico per angor e dispnea, con una vita lavorativa particolarmente attiva (operaio edile). Ultimo test ergometrico eseguito nel marzo 2013 risultava negativo.

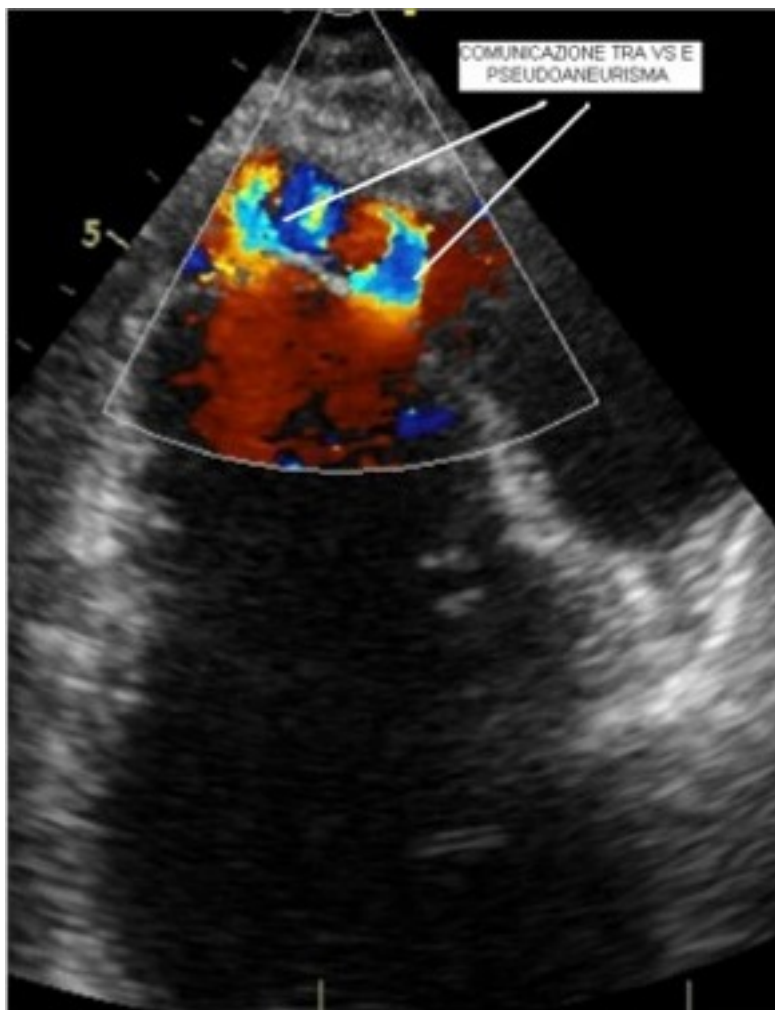
In agosto di quest'anno, dopo una normale giornata lavorativa, il paziente si recava dal cardiologo per un controllo clinico precedentemente programmato.

Durante tale visita fu eseguito un controllo ecocardiografico.....e qui la sorpresa.

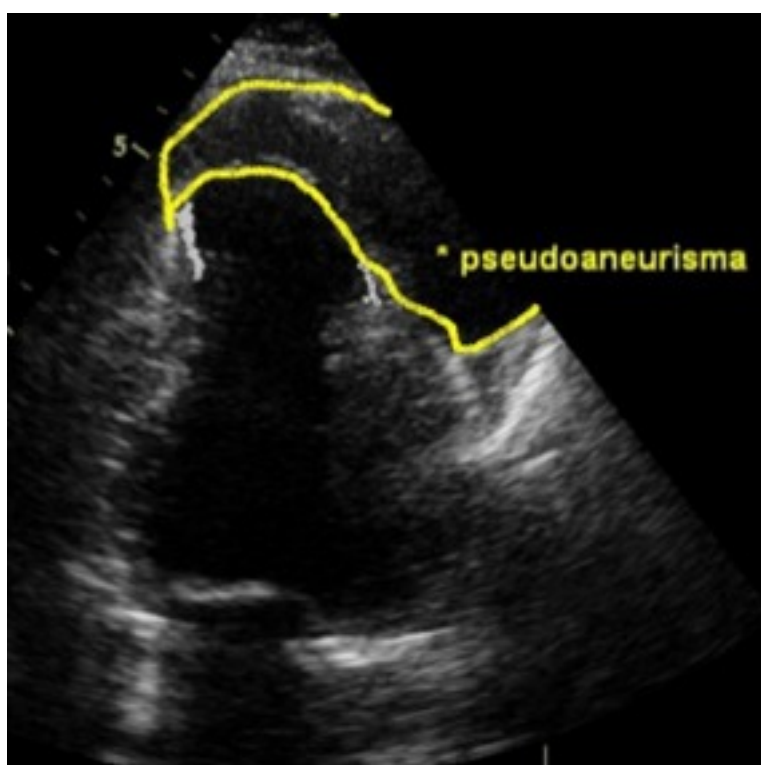
Le prime immagini visionate fecero sospettare la presenza di versamento pericardico ! (Fig 1).



Ma appena fu attivato il colore fu evidente che tale "versamento" era in comunicazione diretta con il ventricolo sinistro. (Fig 2).



La diagnosi fu rapidamente eseguita: Rottura della parete cardiaca a livello apicale del VS e formazione di voluminoso falso aneurisma che si estendeva anteriormente e lateralmente al ventricolo, nella cavità pericardica. (Fig 3)



Tale evento (la rottura della parete libera del cuore) è generalmente una drammatica situazione....spesso fatale. In questo caso probabilmente la zona interessata dal pregresso infarto era evoluta tardivamente (10 anni!) in una rottura della parete con autotamponamento in pericardio e formazione progressiva di tale falso aneurisma.

Il riscontro di tale lesione fu del tutto casuale e non databile poiché il paziente era totalmente asintomatico al momento del controllo ecografico (NYHA I , CCS I) e non riferì di alcun dolore o sintomo particolare apparso nei mesi o giorni antecedenti .

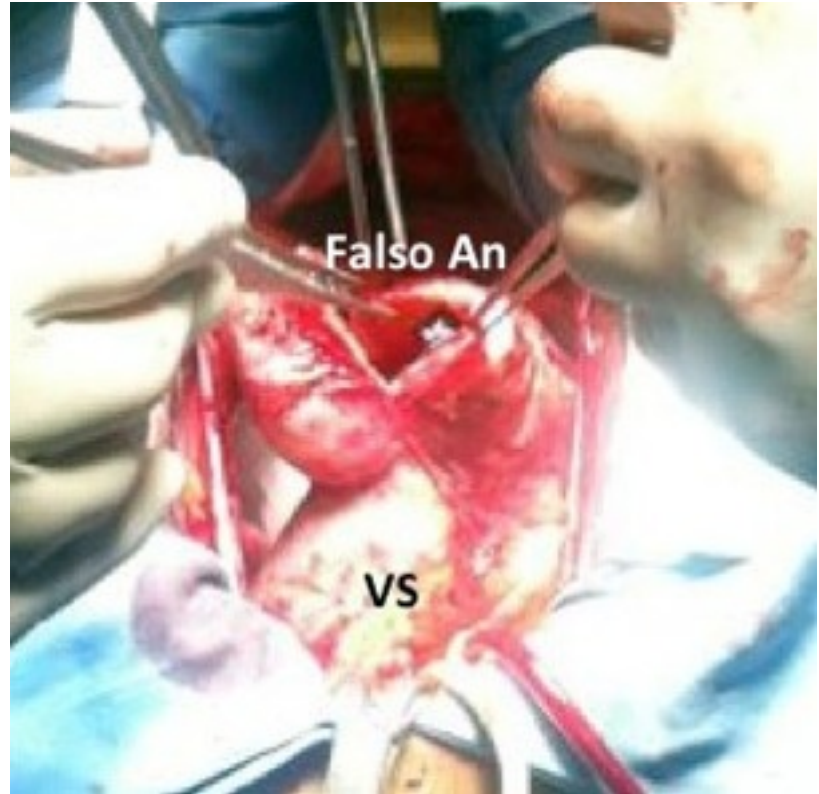
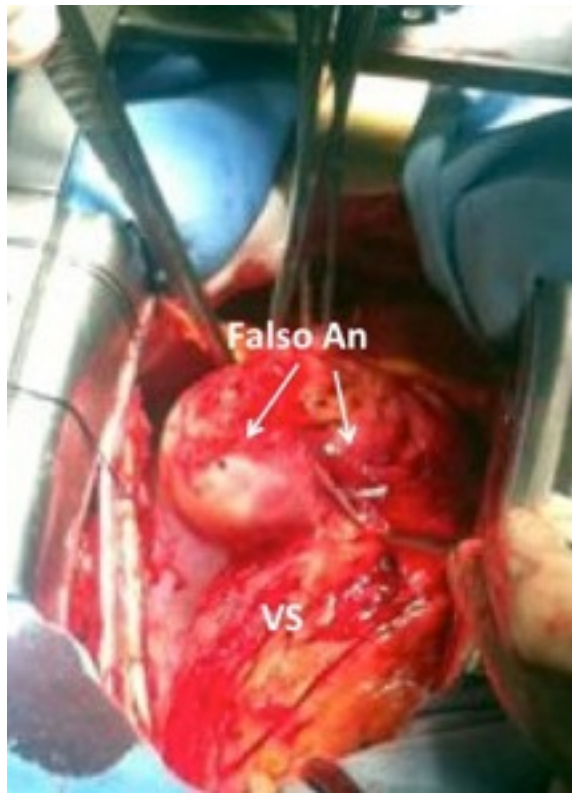
Questa visita ambulatoriale si trasformò in un ricovero immediato con il programma di un intervento chirurgico in urgenza.

Il giorno successivo fu eseguita la CGR, che evidenziava l'occlusione intrastent dell'IVA con il restante albero coronarico indenne da lesioni, e susseguente intervento chirurgico.

Temendo che al momento dell'apertura pericardica potesse esserci una lacerazione della parete del falso aneurisma, per l'instaurazione della CEC si preferì un accesso femoro-femorale.

Previo scollamento delle aderenze pericardiche , dopo il clampaggio aortico e la cardioplegia, fu isolata e incisa la cavità pseudoaneurismatica (Fig 4-5) che rivelò la presenza di due fori sull'apice del ventricolo sinistro che presentava parete particolarmente assottigliata.

Alla fine l'intervento fu più semplice del previsto e consistette in un by-pass aortocoronarico con la IMA su IVA, escissione della sacca del falso aneurisma e ricostruzione della parete ventricolare con esclusione della zona aneurismatica apicale, con l'ausilio di un piccolo patch di dacron. L'intervento come il decorso post operatorio fu privo di complicanze maggiori.



*Commento: Anche in situazioni avverse è sempre utile avere un po' di fortuna!!!*

# ITALIAN LITERATURE WATCH

SETTEMBRE 2013



FRANCESCO ONORATI

*DIPARTIMENTO DI CARDIOCHIRURGIA  
UNIVERSITÀ DI VERONA*



ALESSANDRO DELLA CORTE

*DIPARTIMENTO DI CARDIOCHIRURGIA  
SECONDA UNIVERSITÀ DI NAPOLI*



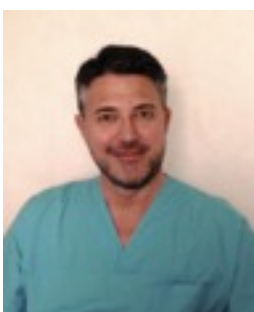
ANTONIO RUBINO

*DIPARTIMENTO DI CARDIOCHIRURGIA  
UNIVERSITÀ DI CATANIA*



GIOVANNI MARISCALCO

*DIPARTIMENTO DI CARDIOCHIRURGIA  
UNIVERSITÀ INSUBRIA DI VARESE*



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*





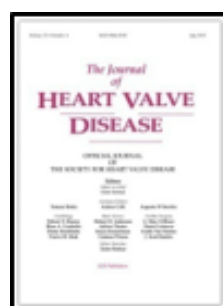
## The Annals of Thoracic Surgery

1. D'Onofrio A, Salizzoni S, Agrifoglio M, Cota L, Luzi G, Tartara PM, Cresce GD, Aiello M, Savini C, Cassese M, Cerillo A, Punta G, Cioni M, Gabbieri D, Zanchettin C, Agostinelli A, Mazzaro E, Di Gregorio O, Gatti G, Faggian G, Filippini C, Rinaldi M, and Gerosa G. Medium Term Outcomes of Transapical Aortic Valve Implantation: Results From the Italian Registry of Trans-Apical Aortic Valve Implantation. *Ann Thorac Surg* 2013;96:830-6.

2. Gilmanov D, Bevilacqua S, Murzi M, Cerillo AG, Gasbarri T, Kallushi E, Miceli A, and Glauber M. Minimally Invasive and Conventional Aortic Valve Replacement: A Propensity Score Analysis *Ann Thorac Surg* 2013;96:837-43.

3. Piccardo A, Le Guyader A, Regesta T, Gariboldi V, Zannis K, Tapia M, Collart F, Kirsch M, Caus T, Cornu E, and Laskar M. Octogenarians With Uncomplicated Acute Type A Aortic Dissection Benefit From Emergency Operation. *Ann Thorac Surg* 2013;96:851-6.

4. Vida VL, Torregrossa G, De Franceschi M, Padalino MA, Belli E, Berggren H, Cicek S, Ebels T, Fragata J, Hoel TN, Horer J, Hraska V, Kostolny M, Lindberg H, Mueller C, Pretre R, Rosser B, Rubay J, Schreiber C, Speggorin S, Tlaskal T, Stellin G; European Congenital Heart Surgeons Association (ECHSA). Pediatric coronary artery revascularization: a European multicenter study. *Ann Thorac Surg*. 2013;96:898-903



## **The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery**

1. Melina G, Angeloni E, Benedetto U, Monti F, Roscitano A, Serdoz R, Sinatra R. Complexity of coronary artery disease affects outcome of patients undergoing coronary artery bypass grafting with impaired left ventricular function. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2013;146:656-61.

## **European Journal of Cardio-Thoracic Surgery**

1. Gaudino M, Farina P, Toesca A, Bonalumi G, Tsiopoulos V, Bruno P, Massetti M. The use of internal thoracic artery grafts in patients with aortic coarctation. *Eur J Cardiothorac Surg* 2013;44:415-418
2. Di Eusanio M, Berretta P, Cefarelli M, Di Bartolomeo R. Root graft substitution after aortic valve replacement: sparing the valve prosthesis is a valid option. *Eur J Cardiothorac Surg* 2013;44:427-430
3. Billè A, Garofalo G, Leo F, Pastorino U. Giant liposarcoma elongating mediastinal vessels with intrathoracic inferior vena cava replacement. *Eur J Cardiothorac Surg* 2013;44:570-572
4. Nicolini F, Agostinelli A, Borrello B, Gherli T. Giant ascending aorta saccular aneurysm in a patient affected by Turner syndrome. *Eur J Cardiothorac Surg* 2013;44:577
5. De Cicco G, Di Matteo G, D'Aloia A, Coletti G. An uncommon case of a lipoma located in the right atrium. *Eur J Cardiothorac Surg* 2013;44:578

## **Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery**

1. D'Ancona G, Amaducci A, Rinaudo A, Pasta S, Follis F, Pilato M, Baglini R. Haemodynamic predictors of a penetrating aortic ulcer rupture using fluid-structure interaction analysis. *Interact CardioVasc Thorac Surg* 2013;17:576-578

## **Circulation**

1. Arbustini E, Narula N, D'Armini AM. Fibrinogen: A Circulating Factor in Search of Its Genetic Architecture. *Circulation* 2013;128:1276-1280

## **JACC**

1. Maisano F, Franzen O, Baldus S, Schäfer U, Hausleiter J, Butter C, Ussia GP, Sievert H, Richardt G, Widder JD, Moccetti T, Schillinger W. Percutaneous mitral valve interventions in the real world: early and 1-year results from the ACCESS-EU, a prospective, multicenter, nonrandomized post-approval study of the MitraClip therapy in Europe. *J Am Coll Cardiol* 2013;62:1052-1061

## **The American Journal of Cardiology**

1. Greco C, Pelliccia F, Tanzilli G, Tinti MD, Salenzi P, Cicerchia C, Schiariti M, Franzoni F, Speziale G, Gallo P, Gaudio C. Usefulness of local delivery of thrombolytics before thrombectomy in patients with ST-segment elevation myocardial infarction undergoing primary percutaneous coronary intervention (the delivery of thrombolytics

before thrombectomy in patients with ST-segment elevation myocardial infarction undergoing primary percutaneous coronary intervention [DIS-SOLUTION] randomized trial). *Am J Cardiol* 2013;112:630-5

### **American Heart Journal**

1.Messori A, Fadda V, Maratea D, Trippoli S. The need to know crude event rates in meta-analysis. *Am Heart J* 2013;166:e17.

2.Palmerini T, Biondi-Zoccai G, Della Riva D, Mariani A, Stone GW. Response to letter by Messeri et al. *Am Heart J* 2013;166:e19

### **International Journal of Cardiology**

1.Grimaldi A, Figini F, MAisano F, Montorfano M, Chieffo A, Latib A, Pappalardo F, Spagnolo P, Cioni M, Vermi AC, Ferrarello S, Piraino D, Cammalleri V, Ammirati E, Sacco FM, Arendar I, Collu E, La Canna G, Alfieri O, Colombo A. Clinical outcome and quality of life in octagenarians following transcatheter aortic valve implantation (TAVI) for symptomatic aortic stenosis. *Int J Cardiol* 2013;168:281-288

2.Biondi-Zuccai G, Sangiorgi G, D'Ascenzo F, Zuffi A, Lotrionte M, Romagnoli E, Peruzzi M, Frati G. Drug-eluting balloons for peripheral artery disease: a meta-analysis of 7 randomized clinical trials and 643 patients. *Int J Cardiol* 2013;168:570-571

3.Fucci C, Faggiano P, Nardi M, D'Aloia A, Coletti G, De Cicco G, Latini L, Vizzardi E, Lorusso R.

Triple-orifice valve repair in severe Barlow disease with multiple-jet mitral regurgitation: report of mid-term experience. *Int J Cardiol* 2013;167:2623-2629

4.Onorati F, Santini F, Dandale R, Ucci G, Pechli-  
vanidis K, Menon T, Chiominto B, Mazzucco A,  
Faggian G. "Polarizing" microplegia improves  
cardiac cycle efficiency after CABG for unstable  
angina. *Int J Cardiol* 2013;167:2739-2746

5.Pacini D, Di Marco L, Fortuna D, Belotti LMB,  
Gabbieri D, Zussa C, Pignini F, Contini A, Baratto-  
ni MC, De Palma R, Di Bartolomeo R. Acute aor-  
tic dissection: epidemiology and outcomes. *Int J*  
*Cardiol* 2013;167:2806-2812

6.Bruschi G, De Marco F, Barosi A, Botta L, Co-  
lombo P, Montorsi E, Klugmann S, Martinelli L. Di-  
rect-aortic "evolute" self-expanding aortic bio-  
prosthesis implantation. *Int J Cardiol*  
2013;167:e172-e174

7.D'Errigo P, Barbanti M, Ranucci M, Onorati F,  
Covello RD, Rosato S, Tamburino C, Santini F,  
Santoro G, Seccareccia F, on behalf of the OB-  
SERVANT Research Group. Transcatheter aortic  
valve implantation versus surgical aortic valve  
replacement for severe aortic stenosis: results  
from an intermediate risk propensity-matched po-  
pulation of the Italian OBSERVANT study. *Int J*  
*Cardiol* 167:1945-1952

8.Angeloni E, Melina G, Roscitano A, Refice S,  
Capuano F, Comito C, Benedetto U, Sinagra R.  
Perioperative administration of enoximone and  
renal function after cardiac surgery: a propen-  
sity-matched analysis.  
*Int J Cardiol* 2013;167:1961-1966

9.Fedele F, Frati G, Biondi-Zoccai G. Questioning the validity of a recent randomized trial on pericalcitol in patients with echocardiographic evidence of cardiac hypertrophy. *Int J Cardiol* 2013;167:2343-2344

10.Di Mauro M, Bezante GP, Di Baldassarre A, Clemente D, Cardinali A, Acitelli A, Salerni S, Penco M, Calafiore AM, Gallina S. Functional tricuspid regurgitation: an underestimated issue *Int J Cardiol* 2013;168:707-715

11.Contini GA, Nicolini F, Fortuna D, Pacini D, Gabbieri D, Vignali L, Valgimigli M, Manari A, Zussa C, Guastaroba P, De Palma R, Grilli R, Gherli T. Five-year outcomes of surgical or percutaneous myocardial revascularization in diabetic patients. *Int J Cardiol* 2013;168:1028-1033

12.Saia F, Ciuca C, Taglieri N, Marrozzini C, Savini C, Bordoni B, Dall'Ara G, Moretti C, Pilato E, Martin-Suarez S, Petridis FD, DiBartolomeo R, Branzi A, Marzocchi A. Acute kidney injury following transcatheter aortic valve implantation: incidence, predictors, and clinical outcome *Int J Cardiol* 2013;168:1034-1040

13.Biondi-Zoccai G, Frati G, D'Ascenzo F, Stone GW, Lotrionte M, Palmerini T. Network meta-analysis and mixed treatment comparisons: are they true scientific endeavors? *Int J Cardiol* 2013;168:1575-76

14.Marini D, Defilippi C, Bordese R, Pace Napoleone C, Agnoletti G. "Pop off" pulmonary vein to systemic vein fistula in severely obstructed total anomalous pulmonary venous connection detected by contrast-enhanced CT. *Int J Cardiol*. 2013;168(1):e9-e10

## **The Journal of Heart and Lung Transplantation**

1.Vassileva A, Valsecchi O, Sebastiani R, Fontana A, Gamba A.Heterotopic heart transplantation for elevated pulmonary vascular resistance in the current era: Long-term clinical and hemodynamic outcomes. *J Heart Lung Transplant* 2013;32:934-936.

## **Eur Heart J**

1.Taramasso M, Pozzoli A, Buzzatti N, and Alfieri O. Assessing operative risk and benefit in elderly patients with heart valve disease. *Eur Heart J* 2013;34:2788-91

## **Journal of Vascular Surgery**

1.Gargiulo M, Gallitto E, Freyrie A, and Stella A. Fenestrated endograft for recurrent paravisceral aortic pseudoaneurysm after thoracoabdominal aortic aneurysm open repair. *J Vasc Surg* 2013; 58:790-3.

2.Martinelli O, Malaj A, Gossetti B, Bertolotti G, Bresadola L, and Irace L.Outcomes in the emergency endovascular repair of blunt thoracic aortic injuries. *J Vasc Surg* 2013;58:832-5

## **The Journal of Heart Valve Disease**

1. Attisani M, Campanella, Boffini M, Rinaldi M. Takotsubo cardiomyopathy after minimally invasive mitral valve surgery: clinical case and review. *J Heart Valve Dis* 2013;675-681.

2. Jiritano F, Serraino GF, Rossi M, Pisano G, Renzulli. Resistance to secondary thrombosis of the On-X mitral prosthesis. *J Heart Valve Dis* 2013;740-742.

## **Journal of Cardiac Surgery**

1. Di Benedetto G, Citro R, Longobardi A, Mastrogiovanni G, Panza A, Iesu S, Bossone E. Giant *Candida* mycetoma in an ascending aorta tubular graft. *J Cardiac Surg* 2013;28:557-560.

## **Journal of Cardiovascular Medicine**

1. Bruschi G, Colombo T, Oliva F, Botta L, Morici N, Cannata A, Vittori C, Turazza F, Garascia A, Pedrazzini G, Frigerio M, Martinelli L. Heart transplantation: 25 years' single-centre experience. *J Cardiovasc Med* 2013;14:637-647.

2. D'Andrea A, Riegler L, Nunziata L, Scarafile R, Gravino R, Salerno G, Amarelli C, Maiello C, Limongelli G, Di Salvo G, Caso P, Bossone E, Calabrò R, Pacileo G, Russo MG. Right heart morphology and function in heart transplantation recipients. *J Cardiovasc Med* 2013;14:648-658.

3. Chirillo F, Scotton P, Rocco F, Rigoli R, Polesel E, Olivari Z. Management of patients with infective endocarditis by a multidisciplinary team approach: an operative protocol. *J Cardiovasc Med* 2013;14:659-668.

## **Multimedia Manual of Cardio-Thoracic Surgery**

1. Careddu L, Oppido G, Petridis FD, Liberi R, Ragni L, Pacini D, Pace Napoleone C, Angeli E, Gargiulo G.

Primary cardiac tumours in the paediatric population.

*MMCTS* 2013;13:1-9

## **Europace**

1. Silveti MS, Drago F, Di Carlo D, Placidi S, Braccaccio G, Carotti A.

Cardiac pacing in paediatric patients with congenital heart defects: transvenous or epicardial?

*Europace*. 2013;15:1280-6

## LETTURA CONSIGLIATA DEL TRIMESTRE:

D'Onofrio A, Salizzoni S, Agrifoglio M, Cota L, Luzi G, Tartara PM, Cresce GD, Aiello M, Savini C, Cassese M, Cerillo A, Punta G, Cioni M, Gabbieri D, Zanchettin C, Agostinelli A, Mazzaro E, Di Gregorio O, Gatti G, Faggian G, Filippini C, Rinaldi M, and Gerosa G.

Medium Term Outcomes of Transapical Aortic Valve Implantation: Results From the Italian Registry of Trans-Apical Aortic Valve Implantation  
Ann Thorac Surg 2013;96:830-6.

Portiamo alla attenzione dei lettori della ILW di questo mese l'articolo del Dott. D'Onofrio et al. pubblicato sugli Annals of Thoracic Surgery, e già accettato allo scorso STS Annual Meeting, che riporta i risultati a medio-termine del Registro Italiano del trattamento TAVI per via trans-apicale (I-TA Registry). Lo studio fa seguito ai risultati a breve termine dello stesso registro, già pubblicati nel 2011 dallo stesso gruppo sul Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery.

Anzitutto gli Autori vanno congratulati per aver messo in piedi uno studio volontario multicentrico che abbraccia l'esperienza di ben 21 Centri del territorio nazionale in un arco temporale di 4 anni. Peraltro colpisce la notevole accuratezza del follow-up non solo in termini di eventi avversi, ma anche in termini di valutazione della classe funzionale e, soprattutto, in termini di follow-up ecocardiografico.

Quanto ai risultati - ricordandosi che trattasi di una popolazione ad elevato rischio chirurgico testimoniato dai valori di Euroscore I del 25% e di STS score del 10% - essi sono assolutamente rassicuranti, data la mortalità a 30 giorni del 9.9%, la sopravvivenza ad 1 anno del 82%, ed a 3 anni

prossima al 70%. Inoltre, rassicurante anche la bassa incidenza di stroke disabilitante, pari allo 0.6%, ed anche di "minor stroke", anche esso intorno allo 0.6%.

Ancora, dato molto utile nella pratica clinica di questa classe di pazienti anziani "fragili" ed ad alto rischio, spesso peraltro con una costituzionale fragilità tissutale, è la bassa incidenza di complicanze apicali ventricolari, osservata in soli 10 casi su quasi 800 pazienti, 8 delle quali peraltro "risolte" a cuore battente senza necessità di instaurare la circolazione extracorporea.

Peraltro, molto importanti i dati relativi alla classe funzionale, con circa l'82% dei casi ospedalizzati in classe NYHA III-IV prima della procedura, e con una prevalenza di classe NYHA III-IV postoperatoria solo del 18%.

Infine molto interessante è il dato relativo alla analisi differenziale dei risultati a medio termine tra centri a basso ed alto volume, essendo i risultati dei primi statisticamente simili ai risultati dei secondi. Quest'ultimo dato è abbastanza in controtendenza con quanto normalmente osservato per tutti i trattamenti innovativi in medicina cardiovascolare, ma è senz'altro spiegabile con la presenza della figura del "proctor" per tutta la durata della cosiddetta "learning curve", senz'altro di maggior durata temporale nei centri a basso volume, e quindi in grado di stemperare gli effetti di questa variabile almeno nel breve-medio termine.

Tuttavia, riteniamo essenziale sottolineare anche quei risultati ancora non ottimali ottenuti dalle TA-TAVI nel trattamento della stenosi aortica ad alto rischio.

1. L'analisi dell'endpoint combinato "early safety" secondo le definizioni VARC-2 (che considera qualsiasi evento a 30 giorni tra morte, stroke minore o maggiore, sanguinamento a rischio di vi-

ta, danno renale stadio 2 o 3/dialisi, ostruzione coronarica che richieda PCI, complicanze vascolari maggiori, o disfunzioni della valvola tali da richiedere un trattamento specifico) dimostra come circa ¼ dei pazienti sottoposti a TA-TAVI riportati una complicanza maggiore entro 30 giorni dalla procedura, il cui impatto successivo sulla sopravvivenza non è chiaramente riportato nello studio in oggetto, né dalla letteratura corrente. Sarebbe senz'altro essenziale capire quanti di questi eventi vanifichino il trattamento TA-TAVI, minando quindi l'efficacia, almeno a medio termine, della procedura.

2. Sottolineiamo come la sopravvivenza a 3 anni sia del 67%, a fronte di una libertà da mortalità cardiovascolare del 83%. Esiste quindi una "forchetta", stimabile in circa il 20% dei casi, in cui il paziente muore entro 3 anni per un motivo non-cardiovascolare. Questo ripropone l'annoso problema della "stratificazione del rischio" in questa popolazione di pazienti fragili. Sappiamo infatti quanto né EuroSCORE I, né EuroSCORE II, né STS-prom diano un adeguato potere predittivo in ambito TAVI, e, sebbene in minor misura, anche in ambito valvolare chirurgico. Ancora una volta, la lettura "tra le righe" di questa esperienza multicentrica conferma l'assoluta necessità di "scores" di rischio "ad hoc" per la popolazione geriatrica valvolare, ancor più in un'epoca di "cost-containment" e di corretta allocazione delle risorse sanitarie.

3. L'analisi multivariata dei determinanti di mortalità a 30 giorni secondo criteri VARC-2 dimostra come l'insufficienza renale cronica in stadio 2 o 3, lo stato "critico" preoperatorio (secondo definizione EuroSCORE), la disfunzione neurologica preoperatoria, la severa malattia periferica vascolare concomitante, siano tutti fattori indipendenti nel determinare una mortalità precoce. In

linea con quanto discusso al punto precedente, forse va dedicata maggiore attenzione in futuro in sede di "indicazione alla TA-TAVI" per questi pazienti, soprattutto in considerazione, lo ribadiamo, dell'assenza di "scores di rischio" realmente affidabili per questi pazienti fragili. In effetti pochi studi, eccezion fatta per lo storico PARTNER B, hanno realmente comparato la sopravvivenza dopo TA-TAVI o terapia medica ottimale in storia naturale in questa particolare categoria di pazienti a rischio.

4. Il registro I-TA conferma la prevalenza ancora non trascurabile di insufficienza aortica post-procedurale, stimata intorno al 46% della popolazione in studio, con circa il 10% di insufficienza moderata o severa: quest'ultima costituisce un fattore importante di mortalità nel follow-up come dimostrato da numerosi studi della letteratura.

5. Infine, anche questo studio conferma, con l'analisi della mortalità secondo criteri VARC-2, l'esistenza di una "curva di apprendimento", come per qualsiasi nuova procedura in ambito cardiovascolare. Sebbene ciò rappresenti un "prezzo inevitabile" da pagare per il progresso medico (che piaccia o no è sempre stato e sarà sempre così), questo trova una reale giustificazione etica solo di fronte alla assenza di una procedura alternativa con risultati ampiamente validati in termini di sicurezza ed efficacia. E questo non è il caso del trattamento della stenosi aortica severa. Ciò vuol dire che ancora una volta vanno condannate indicazioni "off-label" non discusse in seno ai singoli "heart team".

# SICCH CLINICAL

## VALVE SURGERY: AN UPDATE ON CURRENT TRENDS AND FUTURE PERSPECTIVES



### ROME

ERGIFE PALACE HOTEL  
NOVEMBER 29<sup>TH</sup> - 30<sup>TH</sup> 2013

**VALVE SURGERY:**  
AN UPDATE ON CURRENT TRENDS  
AND FUTURE PERSPECTIVES





FRIDAY  
29TH



## ORANGE ROOM

10:30 **WELCOME ADDRESS.**  
LORENZO MENICANTI, PRESIDENT ITALIAN SOCIETY OF CARDIAC SURGERY

10:40 **COURSE INTRODUCTION.**  
ALESSANDRO PAROLARI, SCIENTIFIC SECRETARY, ITALIAN SOCIETY OF  
CARDIAC SURGERY

### SESSION 1

**MITRAL VALVE: MORE THAN THE BISHOP HAT!**  
FRANCESCO MUSUMECI (ROMA) – FRANCESCO TRITTO (CASERTA)

10:45 **ECHOCARDIOGRAPHIC GUIDE FOR MITRAL VALVE SURGERY?**  
SABINA GALLINA (CHIETI)

11:00 **BASIC AND ADVANCED VALVE REPAIR TECHNIQUES FOR  
DEGENERATIVE MITRAL VALVE DISEASE.**  
CLAUDIO ZUSSA (REGGIO EMILIA)

11:15 **MITRAL VALVE REPAIR: EVOLVING CONCEPTS AND TECHNOLOGIES.**  
GIUSEPPE SPEZIALE (BARI)

11:30 **DISCUSSION.**

### SESSION 2

**TRICUSPID VALVE: THE UGLY DUCKLING BECAME THE WHITE SWAN!**  
TIZIANO COLOMBO (MILANO) – VALERIO MAZZEI (BARI)

11:45 **TRICUSPID REGURGITATION, RIGHT VENTRICULAR FUNCTION  
AND PULMONARY HYPERTENSION: WHAT'S THE LINK?**  
MICHELE DI MAURO (L'AQUILA)

12:00 **TRICUSPID VALVE REPAIR. RING? NO RING? WHICH RING?**  
ALESSANDRO PAROLARI (MILANO)

12:15 **TRICUSPID VALVE REPAIR: STANDARD PROCEDURE OR  
CUSTOMIZED DRESS?**  
MICHELE DE BONIS (MILANO)

12:30 **DISCUSSION.**

12:45 **MAIN LECTURE: VALVE DISEASE IN CHILDREN: STATE OF THE ART,  
UNSOLVED QUESTIONS AND FUTURE DEVELOPMENTS.**  
GIOVANNI STELLIN (PADOVA)



**FRIDAY  
29TH**

13:00 - 14:30

**LUNCH**

**SESSION 3**

**AORTIC VALVE: THE DUB SOUND OF THE HEART.**

PIERSILVIO GEROMETTA (BERGAMO) - GIANANTONIO NAPPI (NAPOLI)

14:30

**HOW TO DEAL WITH ASYMPTOMATIC SEVERE AORTIC STENOSIS?**

PAOLO NARDI (ROMA)

14:45

**THE SURGICAL ANATOMY OF AORTIC VALVE: TRICKS FOR REPAIR!**

ANDREA MANGINI (MILANO)

15:00

**THE AORTIC VALVE-AORTIC ROOT COMPLEX IN AORTIC VALVE SURGERY.**

RUGGERO DE PAULIS (ROMA)

15:15

**DISCUSSION.**

15:30 - 16:30

**COFFEE BREAK**

**PARALLEL  
SESSIONS**

**SESSION 4A. OLD AND NEW APPROACHES FOR HEART  
VALVES REPLACEMENT**

LUGI CHIARIELLO (ROMA) – ROBERTO DI BARTOLOMEO (BOLOGNA)

16:30

**STENTLESS OR STENTED: AN UNSOLVED DILEMMA!**

AMANDO GAMBA (LECCO)

16:45

**APICO-AORTIC CONDUIT: HOW TO BRUSH UP A VINTAGE SOLUTION!**

GABRIELE DI GIAMMARCO (CHIETI)

17:00

**PERIOPERATIVE ADMINISTRATION OF ENOXIMONE AND SYSTEMIC  
INFLAMMATORY RESPONSE AFTER HEART VALVE SURGERY.**

EMILIANO ANGELONI (ROMA)

17:15

**INITIAL EXPERIENCE WITH MITROFLOW VALSALVA CONDUIT.**

ROBERTO DI BARTOLOMEO (BOLOGNA)

17:30

**CLINICAL EXPERIENCE WITH A SUTURELESS AORTIC PROSTHESIS:  
SORIN PERCEVAL.**

GIANNI TROISE (BRESCIA)

**FRIDAY  
29TH**

- 17:45**      **EDWARDS SUTURELESS AORTIC VALVES: FROM INTUITY TO ELITE.**  
FRANCESCO ALAMANNI (MILANO)
- 18:00**      **CLINICAL EXPERIENCE WITH SUTURELESS MEDTRONIC ENABLE 3F VALVE.**  
MARCO VOLA (ST. ETIENNE)
- 18:15**      **THE SECOND GENERATION OF TAVIS: ST. JUDE PORTICO VALVE.**  
ALESSANDRO CASTIGLIONI (MILANO)
- 18:30**      **THE SECOND GENERATION OF TAVIS: MEDTRONIC ENGAGER VALVE.**  
MAURO CASSESE (LECCE)
- 18:45**      **MITRAL VALVE REPAIR: INITIAL EXPERIENCE WITH "LOOP" ARTIFICIAL CHORDAE.**  
ALESSANDRO MAZZOLA (PAVIA)

## TARRAGONA ROOM

### PARALLEL SESSIONS

- SESSION 4B. AORTIC VALVE DISEASE IN PAEDIATRIC AND ADOLESCENT PATIENTS.**  
GAETANO GARGIULO (BOLOGNA) – GIUSEPPE CAIANIELLO (NAPOLI)
- 16:30**      **ANATOMY AND PATHOLOGY OF AORTIC VALVE.**  
ROBERTA IACOBELLI (ROMA)
- INDICATION AND TREATMENT IN NEWBORNS AND INFANTS**
- 16:50**      **BALLOON VALVULOPLASTY IS STILL THE GOLD STANDARD FOR NEWBORN AORTIC DISEASE.**  
DAVIDE MARINI (TORINO)
- 17:05**      **SURGERY IS THE TRUE ANATOMIC TREATMENT.**  
GIANLUCA BRANCACCIO (ROMA)
- 17:20**      **DISCUSSION.**



**FRIDAY  
29TH**

#### INDICATION AND TREATMENT IN CHILDREN'S

- 17:35**      **ROSS PROCEDURE IS STILL THE BEST OPTION IN CHILDRENS.**  
ALESSANDRO VARRICA (SAN DONATO MILANESE)
- 17:50**      **RECONSTRUCTION OF THE AORTIC VALVE.**  
LUCA BAROZZI (VERONA)
- 18:05**      **DISCUSSION.**

#### INDICATION AND TREATMENT IN ADOLESCENT

- 18:20**      **THE ADOLESCENT WITH AORTIC VALVE PROBLEMS. HOW TO  
MANAGE A CHRONIC DISEASE AND SPECIAL SITUATIONS.**  
RAFFAELE GIORDANO (MASSA)
- 18:35**      **OLD AND EMERGENT PROBLEMS: RHEUMATIC AND BICUSPID  
AORTIC VALVE.**  
NICOLA URICCHIO (MILANO)
- 18:50**      **DISCUSSION.**

### ORANGE ROOM

#### LECTURE

- 19:00**      **ECHOCARDIOGRAPHIC LECTURE: IMPACT OF ISCHEMIC MITRAL  
REGURGITATION ACCORDING DIFFERENT TYPES OF LV REMODELING.**  
SERENELLA CASTELVECCHIO (SAN DONATO MILANESE)
- 19:15**      **TAKE HOME MESSAGE.**  
GIUSEPPE DI BENEDETTO (SALERNO)

**SATURDAY  
30TH**



**ORANGE ROOM**

**08:30 LET'S GO FIGHTING! CONTROVERSIES STILL OPEN.**  
MAURO RINALDI (TORINO)

**SESSION 1 STANDARD REPLACEMENT IS STILL THE BEST OPTION FOR AORTIC VALVE DISEASE.**

DAVIDE PACINI (BOLOGNA) – MICHELE PILATO (PALERMO)

**08:40 PRO**  
CARLO DE VINCENTIIS (SAN DONATO MILANESE)

**08:55 CON**  
PIERANDREA FARNETI (MASSA)

**09:10 DISCUSSANT 1**  
ALDO CANNATA (MILANO)

**09:20 DISCUSSANT 2**  
AUGUSTO D'ONOFRIO (PADOVA)

**SESSION 2 ISCHEMIC MITRAL VALVE DISEASE: REPAIR OR REPLACE?**

CESARE BEGHI (VARESE) - GIUSEPPE FAGGIAN (VERONA)

**09:30 REPAIR**  
MARCO ZANOBINI (MILANO)

**09:45 REPLACE**  
ATTILIO RENZULLI (CATANZARO)

**10:00 DISCUSSANT 1**  
FABIO BARILI (CUNEO)

**10:10 DISCUSSANT 2**  
ALESSANDRO BARBONE (ROZZANO)

**10:20 COFFEE BREAK**

**SESSION 3**

**MITRACLIP: FOR WHICH PATIENTS? FOR ALL OR FOR SELECTED INDICATIONS?**

LORENZO MENICANTI (MILANO) - FRANCESCO SANTINI (GENOVA)

11:20

**ALL PATIENTS**

ANTONIO BARTORELLI (MILANO)

11:35

**SELECTED INDICATIONS**

LUIGI MARTINELLI (MILANO)

11:50

**DISCUSSANT 1**

FRANCESCO NICOLINI (PARMA)

12:00

**DISCUSSANT 2**

LUCA SANDRELLI (ALESSANDRIA)

**SESSION 4**

**MECHANICAL OR BIOLOGICAL PROSTHESIS? THAT IS THE QUESTION...**

EMILIANO CIRIO (CAGLIARI) – CLAUDIO RUSSO (MILANO)

12:10

**MECHANICAL**

FRANCESCO DONATELLI (MILANO)

12:25

**BIOLOGICAL**

GUGLIELMO ACTIS DATO (TORINO)

12:40

**DISCUSSANT 1**

GIOVANNI MARISCALCO (VARESE)

12:50

**DISCUSSANT 2**

FRANCESCO ONORATI (VERONA)

13:00

**"IN PERSPECTIVE" LECTURE: A LOOK INTO THE FUTURE:  
THE ROLE OF ALPHA-GAL IN HEART VALVE BIOPROSTHETIC  
STRUCTURAL DEGENERATION.**

GINO GEROSA (PADOVA)

13:15

**CONCLUSIONS**

**SEDE DEL CORSO:**

ERGIFE PALACE HOTEL  
VIA AURELIA 619 – 00165 ROMA  
TEL 06.66441

**SEGRETERIA ORGANIZZATIVA:**

CONOR & MANAGEMENT  
VIALE CORTINA D'AMPEZZO 170 – 00135 ROMA  
TEL 06.85305059

**ISCRIZIONI:**

L'ISCRIZIONE AL CORSO DEVE ESSERE RICHIESTA VIA MAIL A CONOR@CONOR.IT.  
IL PAGAMENTO DELL'EVENTUALE QUOTA D'ISCRIZIONE DOVRÀ ESSERE EFFETTUATO TRAMITE BONIFICO BANCARIO SUL C/C INTESTATO A CONOR & MANAGEMENT SRL, CODICE IBAN IT 81 P 030 5103 204000030020212.  
AI PRIMI 20 SOCI SICCH IN REGOLA CON LA QUOTA ASSOCIATIVA 2013, CHE NE FARANNO RICHIESTA ENTRO E NON OLTRE IL 15 NOVEMBRE 2013, SARÀ CONCESSA L'ISCRIZIONE GRATUITA ALL'EVENTO.  
OLTRE IL 15 NOVEMBRE 2013 L'ISCRIZIONE ALL'EVENTO, AVRÀ IL COSTO DI EURO 100+IVA E DI EURO 60+IVA PER GLI SPECIALIZZANDI.

**SITO WEB:**

WWW.SICCH.IT

**ESPOSIZIONE TECNICO- SCIENTIFICA :**

L'ESPOSIZIONE TECNICO – SCIENTIFICA SI TERRÀ PARALLELAMENTE AL CORSO.

IL CORSO È STATO REALIZZATO GRAZIE AL SUPPORTO DI

