

ANNO III - luglio 2009

via Tesserete 48
CH-6900 Lugano
info@cardiocentro.org
www.cardiocentro.org

CCT

M A G A Z I N E

10 ANNI DI CARDIOCENTRO

IL SISTEMA MITRACLIP

L'ECOCARDIOGRAFIA 3D

**LA SOSTITUZIONE DELLA VALVOLA
AORTICA PER VIA TRANS-APICALE**

INSERTO: UN PO' DI NOI

"Col cuore in mano", dal team strumentisti sala operatoria.

1995 - Atto costitutivo Fondazione Cardiocentro Ticino

Consiglio di Fondazione 1995

Dr. Eduard Zwick - *Presidente Fondatore*

Avv. Sandro Bernasconi - *Membro*

Dir. Fausto Gianini - *Membro*

Sig. Dante Moccetti - *Segretario*

Consiglio di Fondazione 1998

Avv. Sandro Bernasconi - *Presidente*

Dir. Fausto Gianini - *Membro*

Arch. Giorgio Giudici - *Membro*

Dr. Oec Carlo Maggini - *Membro*

Prof. Tiziano Moccetti - *Membro*

Avv. Luigi Pedrazzini - *Membro*

Sig. Dante Moccetti - *Segretario*

1° Luglio 1999 Inaugurazione Cardiocentro Ticino

Consiglio di Fondazione 1999-2009

Arch. Giorgio Giudici - *Presidente*

Dir. Luigi Butti - *Membro*

Dir. Fausto Gianini - *Membro (fino al 2001)*

Sig. Claudio Massa - *Membro*

Prof. Tiziano Moccetti - *Membro*

Sig. Paolo Sanvido - *Membro (dal 2004)*

Lic. Jur. Max Spiess - *Membro (dal 2004)*

Sig. Dante Moccetti - *Segretario*

Grazie



Sommario - n.1 / luglio 2009

10 ANNI DI CARDIOCENTRO	3
• La Cardiologia	3
• La Cardiochirurgia	5
• La Cardioanestesia e le Cure intensive	7
• Congressi che passione	9
• Il Servizio di Cardiologia riabilitativa e preventiva	10
• La Fondazione Ticino Cuore	13
• La formazione infermieristica al CCT	15
INSERTO	
CCT NEWS	17
• La riparazione della valvola mitralica per via percutanea	17
• L'Ecocardiografia 3D	19
Intermezzo	21
• Nuove tecniche nella chirurgia valvolare	22
PRONTO INTERVENTO	24
• L'invio telematico dell'ECG direttamente dall'ambulanza	
COLLABORAZIONI	25
• Sinergie per la ricerca	
INCONTRI	28
• Pensando a L'Aquila da Lugano	
SOLIDARIETÀ	30
• La Fondazione Bambini Cardiopatici nel Mondo	
Associazione Amici del Cardiocentro Ticino	30
AGENDA CCT	31
• Autunno 2009	

1999-2009

Dieci anni di Cardiocentro Ticino

Dieci anni di Cardiocentro sono stati un'esperienza esaltante, che ho vissuto con l'entusiasmo e la consapevolezza di chi porta avanti un progetto in cui crede, sostenuto dall'impegno di tanti validissimi collaboratori e soprattutto dall'affetto, dalla fiducia e dalla presenza discreta e determinante di **mia moglie Laura e di tutta la mia famiglia.**



Prof. dr. med.
Tiziano Moccetti

Credo che il valore della nostra attività sia soprattutto nel servizio che abbiamo offerto in questi anni alla popolazione, in primo luogo a quella ticinese. In dieci anni sono passati dal Cardiocentro oltre 20 mila pazienti e oggi prendiamo atto con soddisfazione di essere diventati un punto di riferimento per l'intera rete sanitaria cantonale. Tutti i pazienti con infarto miocardico vengono curati al Cardiocentro e ora, in molti casi e con un tempismo che significa spesso sopravvivenza, arrivano da noi direttamente dall'ambulanza e dal primo soccorso.

Devo per altro dire che in questi anni la crescita del Cardiocentro è avvenuta di pari passo con un progresso tecnologico davvero straordinario, che certamente non ci è passato accanto. Lo abbiamo anzi saputo cogliere in tutte le sue più importanti espressioni, sempre sostenuti da un Consiglio di Fondazione tanto responsabile quanto lungimirante, presieduto dall'**Arch. Giorgio Giudici**. Non posso dimenticare, insieme al Presidente, la determinazione e la professionalità anche degli altri Consiglieri: **Luigi Butti** e **Claudio Massa** - grazie ai quali abbiamo mantenuto la rotta nelle acque non sempre tranquille della prima parte del nostro viaggio - **Paolo Sanvido** e **Max Spiess**, di nomina successiva ma subito ed entrambi impagabili per competenza e impegno, il primo soprattutto nelle relazioni pubbliche, il secondo in particolare a sostegno della Fondazione Bambini Cardiopatici nel Mondo, con l'aiuto di **Pietro Veragouth**. A completare la squadra, l'Avv. **Ilario Bernasconi** ha dato prova di grande capacità e valore nell'affrontare e condurre le complesse questioni giuridiche.

Il salto di qualità ha riguardato tutti gli ambiti

Consiglio di Fondazione:

Presidente: Arch. Giorgio Giudici

Membri: Dir. Luigi Butti, Sig. Claudio Massa,
Prof. dr. med. Tiziano Moccetti, Sig. Paolo Sanvido,
Lic. jur. Max Spiess

Editore: Fondazione Cardiocentro Ticino, Lugano

Direttore responsabile: Fabio Rezzonico

Redattori responsabili: A. Boneff e L. Gilardoni

Stampa: Fontana Print, Lugano

Impaginazione: studio grafico Boneff, Lugano

Copyright: Fondazione Cardiocentro Ticino, Lugano

Continua
a pagina 4



del nostro lavoro: penso all'evoluzione degli stent coronarici e dei metodi di supporto emodinamico; penso ai progressi nell'aritmologia, soprattutto nel settore dei pacemaker (ne abbiamo impiantati più di 2000, e non meno di 400 defibrillatori automatici); penso alle tecnologie diagnostiche e specialmente a quelle che hanno rivoluzionato l'imaging cardiaco, con l'avvento degli ecocardiografi tridimensionali e della Cardio TAC multistrato. Eppure, la tecnologia di per sé non ci dà nulla, e tanto più ci aiuta quanto più e meglio sappiamo usarla e leggerla. Intendo dire che prima di quello tecnologico viene il capitale umano, e che qui possiamo davvero offrire il meglio. Devo citare, per il servizio di cardiologia, il mio vice **Giovanni Pedrazzini** ed **Elena Pasotti**, che in prima persona e sin dall'inizio mi hanno coadiuvato nello sviluppo del servizio e della cardiologia interventistica. Giovanni si distingue per le capacità professionali e per la grande umanità verso i pazienti: il collaboratore migliore che si possa desiderare, anche pensando al futuro del nostro centro. Devo poi citare **Maria Grazia Rossi** e **Monia Bondio** per la ricerca clinica farmacologica, **Angelo Auricchio** per l'insufficienza

**Eravamo circa 70
nel 1999, oggi siamo
vicini alle 300 unità.**

cardiaca e i dispositivi di risincronizzazione cardiaca, **Francesco Faletta** nella diagnostica per immagini. **Fulvio Bomio**, **Alessandro Del Bufalo** e **Augusto Gallino** sono stati collaboratori preziosissimi come medici aggiunti sia sul territorio che in ambito ospedaliero.

Sotto la competente direzione del primario, **Francesco Siclari**, supportato da **Stefanos Demertzis** e recentemente da **Giorgio Franciosi**, anche il reparto di cardiocirurgia ha conosciuto un'importante evoluzione. Oltre agli interventi coronarici di routine (bypass), il servizio ha salvato innumerevoli vite in emergenza, soprattutto nella riparazione di aneurismi dissecanti. Il fiore all'occhiello è però certamente rappresentato dalla messa a punto di tecniche di minitoracotomia nell'ambito della chirurgia valvolare e, recentemente, di procedure per la riparazione e sostituzione delle valvole a

ortica e mitralica mediante intervento percutaneo. Per lo sviluppo di queste procedure, è stata fondamentale

la collaborazione dei cardiologi interventisti, degli ecocardiografisti e dei cardioanestesisti, in una sinergia che credo raramente si riscontri a un tale livello in altre strutture. La nostra cardioanestesia altamente qualificata, guidata da **Tiziano Cassina** con l'aiuto di **Romano Mauri**, ha consentito a cardiologi e cardiocirurghi di operare sempre in condizioni di assoluta tranquillità.

Pure di alta e riconosciuta qualità, grazie alla competenza di **Mauro Capoferri** e **Antonello Molteni**, è oggi il nostro servizio di riabilitazione cardiovascolare, che accompagna i nostri pazienti verso la ripresa sorvegliata e serena di una vita di normalità familiare e lavorativa. Non si può infine trascurare il fatto che con la realizzazione di una Cell Factory, la prima e unica in un ospedale svizzero, siamo diventati un centro importante nel trattamento cardiaco con cellule staminali, confermando la nostra vocazione per la ricerca,



Eduard Zwick, 1921-1998

Grazie Dr. Zwick a nome di tutti i pazienti cardiopatici ticinesi.

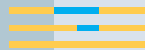
già coltivata in tanti anni di attività del Servizio di ricerca cardiovascolare e confermata dalle molte importanti collaborazioni scientifiche con istituti e università, in Svizzera e all'estero.

Il successo del nostro Cardiocentro si deve all'impegno di tanti, ma non sarebbe stato possibile raggiungere questo traguardo senza la vigile e illuminata presenza della Direzione amministrativa, del **Direttore Fabio Rezzonico** - determinato e capace nell'organizzazione, nella severa gestione finanziaria, nel sostegno all'innovazione e alla ricerca scientifica - e del **Direttore aggiunto Dante Moccetti**. A proposito di amministrazione, so che le valutazioni tariffali e la gestione dei bilanci hanno costretto **Moreno Bernasconi** e **Cristina Largader** a dare il meglio di sé. Lo abbiamo apprezzato.

Soprattutto, ricordiamolo sempre riconoscenti, non sarebbe stato possibile lo stesso Cardiocentro senza la munificenza del **Dr. Eduard Zwick** e senza l'impegno e la saggezza dell'**Avv. Sandro Bernasconi**, che ci ha guidati nelle delicate fasi iniziali di questa avventura.

Luglio 1999. Il primo intervento.





La Cardiocirurgia

10 ANNI DI CCT

Sono grato anche al **Consigliere di Stato Avv. Luigi Pedrazzini**, che ha partecipato con entusiasmo alla costruzione di questo progetto e che ci ha lasciati solo per ricoprire un incarico di maggiore responsabilità.

Un ringraziamento infine all'amico **Armando Boneff**, esperto, saggio e schietto maestro di comunicazione, e a **Luciano Gilardoni** per la competente cura redazionale del nostro "CCT Magazine".

Della nostra attività in questi 10 anni potrei scrivere a lungo, ma concludo qui esprimendo ancora la mia convinzione che il valore del Cardiocentro sia soprattutto nella qualità umana e professionale del suo personale medico e paramedico, anch'esso - in dieci anni - molto cresciuto in numeri ed esperienza. Eravamo circa 70 nel '99: oggi siamo vicini alle 300 unità. Collaboratori giovani, interessati agli aggiornamenti scientifici e dunque in formazione continua, sempre preoccupati, attenti e premurosi verso il paziente. Sono loro il migliore investimento sul nostro futuro e sul futuro della sanità ticinese.



Sandro Bernasconi, 1938-1998

Caro Sandro, grazie di tutto.



**Intervista al
PD Dr. med.
Francesco Siclari
Primario di
Cardiocirurgia**



P

rofessor Siclari, ci racconti come è incominciata la sua avventura al Cardiocentro.

Volentieri, ma è forse il caso di premettere il mio coinvolgimento nelle vicende della cardiocirurgia ticinese risale ad anni precedenti la realizzazione del Cardiocentro. È infatti del 1993 l'incarico, conferitomi dal Cantone, di redigere una perizia sull'opportunità di creare un centro di cardiocirurgia in Ticino. Le conclusioni di quella perizia, alla quale lavorai insieme con il prof. Althausen di Berna, rafforzavano le ragioni di quell'ipotesi.

E poi?

Poi il progetto non ebbe un seguito, per ragioni prevalentemente finanziarie.

Qualche tempo dopo venni contattato dal professor Moccetti,





Luglio 1999. Prove generali del primo intervento: chirurgo vero (Francesco Siclari) e finto paziente (Dante Moccetti).

che mi mise al corrente della concreta possibilità di creare un nuovo centro dedicato al cuore grazie alla donazione da parte di un privato. Mi chiese dunque di preparare un *cahier des charges*, un capitolato che fissasse nel dettaglio le necessità di una cardiocirurgia da creare ex novo.

Avendo già una certa esperienza, avevo le idee piuttosto chiare su come dovesse essere sviluppata la cardiocirurgia da un punto di vista strutturale e organizzativo: quante e quali risorse umane, quali tecnologie, strumentazioni, ecc.

Da dove si parte?

Si incomincia definendo una soluzione minima e questa prevedeva ovviamente l'allestimento temporaneo del reparto di cardioanestesia, che non esisteva. A organizzare e dirigere la cardioanestesia, a seguito di un concorso venne scelto il dottor Cassina, un ticinese che lavorava allora a Losanna.

Il passo successivo fu quello di trovare dei collaboratori, e così contattammo il dr. Demertzis, che conoscevo dai tempi in cui ero a Hannover, e il dr. Mauri, che aveva lavorato con Cassina a Losanna.

I primi tre mesi comunque lavo-

rammo da soli, Cassina ed io, con l'aiuto di 4 assistenti, uno dei quali, il dr. Trunfio, è ancora qui con noi. Furono mesi di lavoro molto intenso, dedicati soprattutto alla creazione di uno staff che evidentemente doveva comprendere anche personale non medico: cardiotecnici, personale di sala operatoria e di cardioanestesia.

A quando risale il primo intervento?

Il 14 luglio 1999 fummo in grado di effettuare il primo intervento di bypass aorto-coronarico. Nei mesi successivi la nostra attività fu più importante di quanto avessimo previsto; poi, con l'arrivo di Demertzis e Mauri, tirammo finalmente un po' il fiato...

Tempi duri...

Be' certo, soprattutto all'inizio abbiamo dovuto dedicarci al 100%, non ci siamo certo risparmiati.

Personalmente devo dire di avere chiesto e ottenuto moltissimo dalla mia famiglia in termini di comprensione, pazienza, sostegno...

Il gruppo poi è cresciuto

Sì, il gruppo si è completato con l'arrivo, tre anni fa, del dr. Franciosi. C'è stato un normale turnover di assistenti, ma ora siamo strutturati in modo adeguato per garantire un servizio 24 ore su 24 e 7 giorni su 7.

Una bella soddisfazione... è il reparto che aveva in mente di creare?

L'idea di partenza era quella di realizzare un centro d'avanguardia e a quell'idea siamo rimasti fedeli, cercando di accogliere le novità che ci sembravano adeguate e che ci hanno permesso di rimanere al passo con l'offerta dei centri più accreditati, in Svizzera e all'estero.

Abbiamo quindi introdotto e perfezionato diverse tecniche d'avanguardia: la minitoracotomia, la terapia della fibrillazione atriale, la terapia endovascolare... Grazie al dr. Demertzis, abbiamo poi introdotto i

connettori automatici per i vasi coronarici. Pure sempre presente è stata in noi la consapevolezza che il lavoro clinico deve rimanere l'ambito naturale del nostro impegno. Questo non vuol dire che abbiamo trascurato l'attività scientifica, ma che la nostra priorità è rimasta sempre quella di offrire prestazioni di qualità al paziente.

Un lavoro che ripaga, visto che con gli anni sono arrivati anche i riconoscimenti. Ricordiamo ai nostri lettori la sua recente esperienza a Zurigo, chiamato in aiuto dall'Ospedale Universitario, ricordiamo anche la nomina del Dr. Demertzis a docente dell'Università di Berna; ricordiamo infine la nomina del Dr. Cassina a presidente della Società Svizzera di Anestesiologia e Rianimazione...

La considerazione di cui godiamo a Berna e Zurigo ci fa certamente piacere, e d'altra parte è il prestigio del Cardiocentro che è complessivamente cresciuto negli anni, in Svizzera e all'estero.

Però voglio dire, consapevole del rischio di scivolare nella retorica, che nulla vale la soddisfazione e il piacere di rivedere, mesi dopo, un paziente arrivato da noi in condizioni davvero compromesse e che, con un po' di abilità e fortuna, siamo riusciti a salvare.

Luglio 1999. La prima anestesia al primo paziente.



La Cardioanestesia e le Cure intensive

**Intervista al Dr. Tiziano Cassina,
Primario di Anestesia e Cure intensive.**

Dottor Cassina, incominciamo da quel luglio di dieci anni fa: cosa ricorda in particolare?

Ricordo che arrivammo a quel 14 luglio, giorno del primo intervento, con addosso una grande pressione. Eravamo una struttura giovane e senza alcuna tradizione in Ticino. Ci sentivamo sotto esame, e lo eravamo davvero.

Nonostante ciò, il primo paziente accettò l'intervento in piena consapevolezza e assoluta tranquillità, sottoscrivendo di sua iniziativa un documento nel quale ci scaricava da ogni responsabilità.

Poi è andato tutto bene.

Sì, a partire da quel primo intervento, e poi nei mesi e negli anni a venire, ci siamo guadagnati la fiducia sul campo. Devo dire che mi pia-

ce leggere il percorso di questi dieci anni come la progressiva e non sempre facile conquista della fiducia: prima la fiducia dei pazienti, poi quella del corpo medico ticinese, infine la fiducia e la stima oltre Gottardo.

Il riconoscimento da parte della Confederazione è la fase attualmente in corso. Sento che gli altri centri svizzeri non ci vedono più come un fenomeno vagamente esotico, ma come un centro di medicina cardiovascolare che ha una sua propria e specifica identità.

In cosa consiste secondo lei questa identità?

A prescindere dalla professionalità del corpo medico e infermieristico, credo che il valore della nostra struttura risulti dalla combinazione di due importanti fattori. Il primo di questi fattori è rappresentato dalle sinergie che si sono sviluppate tra i servizi. Una collaborazione fondata sulla stima si traduce in un lavoro davvero interdisciplinare, che va tutto a beneficio del paziente. Certamente però questa sinergia è ottimizzata dalle dimensioni della nostra struttura, che in quanto relativamente ridotte consentono quel modello di presa a carico del paziente che è il secondo dei nostri punti di forza.

Intendo dire che indubbiamente esiste, qui da noi, una continuità nella gestione del paziente, prima dell'intervento, durante l'intervento



e dopo l'intervento. Questo è un modello virtuoso che si adatta più facilmente in una struttura come la nostra. In un ospedale con mille letti il modello è probabilmente meno proponibile.

Ed ecco che oltre Gottardo si accorgono del Cardiocentro

Sì, diciamo che le nostre strategie cominciano a essere guardate con interesse. Ci chiedono, e se a chiederti un consiglio sono dei centri blasonati la cosa fa onestamente piacere.

Torniamo ai nostri 10 anni. Cosa è cambiato nel corso del tempo?

Intanto va detto che l'attività in 10 anni è raddoppiata: da 700 atti anestesiológicos siamo passati agli attuali 1500. Ma non è solo una questione quantitativa. Dobbiamo pensare che ad essere soprattutto aumentate sono state le prestazioni di cardiologia interventistica: dunque dal punto di vista anestesiológico è cambiato il tipo di assistenza.

Nuove tecnologie e nuove tecni-





Luglio 1999. Tiziano Cassina, Francesco Siclari e Romano Mauri al termine del primo intervento.

che ci hanno obbligati a sviluppare nuove strategie di assistenza, e anche in questo caso, per tornare al discorso che si faceva prima, le peculiarità della nostra struttura si è rivelata e si rivela un vantaggio importante.

Tra le cose importanti realizzate in questi anni voglio però citare anche l'allargamento della collaborazione con la Croce Verde di Lugano, grazie soprattutto all'impegno e al lavoro del Dr. Romano Mauri. Nel quadro di questa collaborazione è ora previsto che il nostro servizio si occupi del programma di medicalizzazione dell'ambulanza e di rianimazione del paziente urbano, che rappresenta una percentuale importante del servizio della Croce Verde.

Poi c'è l'attività di formazione, alla quale lei tiene molto

Verissimo. Il servizio ha investito molto sulla formazione, in termini di risorse ed energie. Si è trattato di un investimento a lungo termine del quale si incominciano a vedere i frutti, perché recuperiamo medici che abbiamo formato. Nel 2010 è previsto il rientro di un medico, il Dr. Vadilonga, che ha incominciato da noi, giovane assistente, poi ha completato la sua formazione a Berna e ora torna in Ticino come rinforzo, con un bagaglio di esperienze e di competenze che sarà certamente prezioso, per noi e soprattutto per i nostri pazienti.

E ci sono le collaborazioni...

Le collaborazioni si intensificano e si allargano, come è giusto che sia: con Ginevra, che seguo personalmente, con Losanna, di cui sia occupata soprattutto Dr. Casso, prossimamente con Berna, grazie al Dr. Vadilonga, che appunto tornerà da noi l'anno prossimo.

Più recente e vicina, ma per altri aspetti non meno importante, è la collaborazione con la Clinica Luganese per la creazione di un polo anestesiológico. Da questo progetto ci aspettiamo positivi e importanti sviluppi sul fronte della formazione di personale specializzato, sia medi-

co che infermieristico, per migliorare la qualità del servizio e per ottimizzare le risorse.

A proposito di collaborazione, però, voglio dire che la più preziosa è quella quotidiana, affidabile e instancabile di tutti i miei colleghi, del personale di Cure intensive, del segretariato e insomma di tutte le persone che con il loro lavoro e il loro impegno hanno consentito al nostro centro di raggiungere importanti risultati.

Un ricordo, per finire?

Due ricordi, uno vicino e uno lontano. Quello lontano, ma vivissimo nella mia memoria, è il giro per un Cardiocentro ancora grigio e spoglio, insieme con l'amico Dante Moccetti, direttore aggiunto, e con le autorità che dovevano ispezionare e ufficializzare la necessaria abitabilità della struttura.

Quello vicino, fresco e commovente, è la festa a sorpresa organizzata al Cardiocentro quando mi è stata conferita, l'autunno scorso, la carica di Presidente della Società Svizzera di Anestesiologia e Rianimazione. In un clima di spontaneità e di amicizia, ho percepito l'affetto e la stima della direzione, dei colleghi e dei collaboratori.



Il primo dipendente

Dante Moccetti ha seguito la costruzione del Cardiocentro dal primo mattone all'ultimo. Per il CCT ha fatto di tutto: il rappresentante della Fondazione in cantiere, il finto paziente nella prova generale del primo intervento chirurgico, il Segretario del primo Consiglio di Fondazione (dal 22 dicembre 1995, sotto il duplice torchio del Dr. Zwick e dell'Avv. Bernasconi). Direttore aggiunto, in questi dieci anni è stato soprattutto l'acceleratore dei progetti (CardioTac, cellule staminali, camera bianca...) e l'ammortizzatore dei conflitti. Oggi è uno dei due rappresentanti del Cardiocentro in Parlamento, in un momento politico difficile per la Sanità, non solo in Ticino.

Congressi che passione



Oggi abbiamo una presenza annuale media di circa 450 persone, tra relatori e partecipanti.



Tutto ebbe inizio con la frase: ci sarebbe una cosa da fare...

così sono cominciati 10 anni di congressi: piccoli e grandi, regionali e internazionali, ticinesi e insubrici, raccolti e affollati, di cardiologia e di chirurgia, di anestesia e di medicina d'urgenza, congressi medici e infermieristici, annuali, biennali, estemporanei... Tanti.

Il servizio congressi del Cardiocentro Ticino si autofinanzia grazie a sponsorizzazioni di ditte farmaceutiche o di strumenti e apparecchiature mediche. Le aziende, sia chiaro, non influenzano minimamente il contenuto dei programmi scientifici, che vengono invece studiati e redatti dai nostri medici.

Oltre ad essere un momento importantissimo di scambio e di confronto professionale, il congresso, specie quello che si ripete periodicamente, dà spunto alla creazione di collaborazioni e progetti scientifici, grazie al clima amicale che si è costituito negli anni. I nostri eventi sono inoltre tutti accreditati quali eventi formativi dalle società di specialità mediche svizzere ed alcuni anche dalle società europee.

Oggi abbiamo una presenza annuale media di circa 450 persone,

tra relatori e partecipanti, e il numero è in costante aumento. Oggi siamo organizzati e strutturati, e soprattutto abbiamo 10 anni di esperienza alle spalle. Oggi sono spesso le stesse aziende a chiederci di sponsorizzare i nostri eventi, e capita di dover dire di no, per carenza di spazio, a proposte di simposi o a persone che vorrebbero partecipare.

Non era ovviamente così all'inizio. Dilettanti allo sbaraglio, nell'ormai lontano 1999 dovevamo veramente compiere sforzi disumani per trovare aziende disposte a finanziare i nostri congressi e anche per trovare e convincere relatori e partecipanti. A questo proposito ricordo uno dei primi congressi, dove abbiamo dovuto "riempire" la sala con parenti ed amici, per evitare che apparisse desolatamente vuota.

Imprevisti? Ovviamente tanti. La sera della vigilia di uno dei primi importanti congressi, si finisce verso le 22 di costruire e preparare la nuova sala congressi da 200 persone. Con un sospiro di sollievo vediamo le signore dell'economia domestica che arrivano per dare una pulita finale, ma il sollievo dura poco, giusto il tempo di accorgerci che con gli spazzettoni bagnati veniva via la vernice del pavimento.. tornano i pittori e fortunatamente per le 8 del giorno seguente tutto era pronto.

Diciamo che quel pavimento è stato fonte di diversi problemi; sempre in fase di allestimento di un congresso arriva la telefonata di un collega che dice: corri! un tecnico è caduto nel pavimento. Ci troviamo a poche ore dall'inizio con un buco gigantesco nel pavimento di legno in mezzo alla sala e... ci abbiamo messo una pianta!

Cena di gala per 300 persone al Castelgrande a Bellinzona, con passeggiata per il centro storico. Alle 12 Locarno Monti dà per sicuro al 100% pioggia in serata: siamo riusciti a procurarci 300 ombrelli!

E poi, ovviamente, ci sono i problemi legati ai relatori, magari in ritardo, magari scomparsi chissà dove. Ricordo uno sciopero Alitalia (uno dei tanti) che ci blocca tutti i relatori, con il relativo lavoro per farli arrivare in qualche maniera in tempo per l'inizio dei lavori...

Insomma, e per concludere, ogni congresso è un po' come un matrimonio, si prepara per mesi, si affrontano imprevisti e problemi ma... quel giorno tutto sarà perfetto. O quasi.



Anna Paola Boschet
responsabile Servizio congressi

Il Servizio di Cardiologia riabilitativa e preventiva

Evoluzione medico-scientifica della riabilitazione cardiovascolare.



Dr. med. M. Capoferri
*Responsabile medico
del servizio*

Tutto ebbe inizio qualche decennio or sono quando, si narra, un coraggioso professore decise di mobilitare un paziente infartuato invitandolo a uscire dal letto già dopo due giorni dall'evento acuto. Abituati ad allettamenti lunghi settimane, medici ed infermieri hanno seguito "l'esperimento" certi di assistere a esito drammatico. Naturalmente non successe nulla di grave e piano piano ci si accorse che l'allettamento prolungato dopo un evento cardiaco portava a una peggiore guarigione (nonché all'insorgere di complicazioni quali infezioni, embolie, decondizionamento muscolare) rispetto alla mobilitazione precoce. Fu altresì chiaro che tale "mobilitazione precoce" non doveva avvenire in modo casuale ma necessitava una scienza (oltre che coscienza) cardiologica per dosarla e adattarla alla patologia del paziente. A cavallo degli anni '80-'90 sono nati i primi programmi di riabilitazione cardiovascolare strutturata, la cui offerta andava sempre maggiormente oltre la semplice prescrizione e sorveglianza di una attività fisica controllata.

Inizialmente dedicata alla "ricostituzione dell'integrità psicofisica del paziente operato" la terapia riabilitativa col tempo è stata

applicata con successo anche ai pazienti non operati ma con nota malattia arteriosclerotica, indipendentemente se abbiano sofferto o meno un infarto miocardico acuto. Dalla semplice attività fisica su bicicletta o tappeto si è passati ad attività con diversi tipi di attrezzi che meglio si adattano alla preferenza e alle caratteristiche del paziente. Gli esercizi di pura condizione-durata vengono ora sempre più associati a esercizi di resistenza-forza.

All'attività fisica si è affiancata una intensa opera di sostegno motivazionale alla conduzione di uno stile di vita cardioprotettivo, sostegno che passa anche attraverso momenti di approfondimento teorico gestiti da figure professionali specialisti del settore (cardiologo, dietologo, psicologo...).

La supervisione e gestione dei pazienti è garantita da un team che da "semplice" cardiologo o fisioterapista si è sempre più specializzato e specificamente formato nell'ambito riabilitativo cardiovascolare.

Con il miglioramento delle conoscenze patofisiologiche della malattia coronarica e della fisiologia dell'esercizio come pure dei fat-



Momenti del programma riabilitativo e preventivo: attività fisica e counseling educazionale.

Il Servizio di Cardiologia riabilitativa e preventiva ha esordito 10 anni fa, congiuntamente con l'inizio di tutte le attività del Cardiocentro.

tori di rischio cardiovascolari si è oggi in grado di fornire al paziente tutta una serie di attività la cui efficacia è comprovata e misurabile a più livelli, da quello oggettivo biochimico o "microscopico" a quello soggettivo di qualità di vita.

Questi aspetti sono particolarmente evidenti anche nei pazienti affetti da insufficienza cardiaca. Essi rappresentano il più recente campo di applicazione della terapia riabilitativa che permette una riduzione delle ospedalizzazioni per scompenso nonché una sensibile diminuzione del senso di invalidità dovuto a fatica e mancanza di fiato nella vita di tutti i giorni.

L'efficacia della terapia riabilitativa è quindi oggi riconosciuta senza riserve dalla comunità scientifica mondiale tanto che le linee guida internazionali attribuiscono ad essa la massima classe di evidenza, il che significa che precludere tale terapia sarebbe scorretto tanto quanto tralasciare un farmaco o una procedura invasiva quando indicata.

Pur nella condizione di rimanere concentrati sugli aspetti acuti della malattia cardiovascolare (i reparti di cardiologia invasiva e di cardiocirurgia rappresentano la massima espressione delle capacità di intervento della medicina in questa fase) si è subito compresa l'importanza di offrire ai pazienti un percorso di continuità a livello curativo che comprendesse una visione più completa e continuativa della presa a carico della propria salute.

L'epidemiologia infatti spiega che i fattori di rischio che contribuiscono a una peggiore prognosi cardiovascolare sono rappresentati dalle nostre abitudini comportamentali (il nostro stile di vita, come si usa definirlo in un'unica espressione) e che purtroppo, nonostante le nuove conoscenze e le nuove tecniche di intervento si af-



Antonello Molteni
Responsabile del servizio

finino sempre di più, per quanto riguarda l'aspetto preventivo restano ancora da migliorare molto.

Le finalità del Servizio sono quindi molteplici (essendo quella cardiaca una malattia multifattoriale non potrebbe essere altrimenti) e spaziano dalla osservazione clinica post intervento per ottimizzare un decorso adeguato, al recupero funzionale, alla correzione dei fattori di rischio, al counseling educazio-

Il Servizio di Cardiologia riabilitativa e preventiva

nale sui principi di prevenzione e protezione della salute attraverso l'alimentazione e la gestione dello stress, all'ottimizzazione della terapia farmacologica, al riappropriarsi di una corretta confidenza con il proprio corpo e con il proprio star bene.

Quando il paziente giunge nel nostro Servizio (ogni lunedì viene dedicato all'appuntamento per il primo incontro informativo, con la presenza dei familiari) si percepisce immediatamente che le aspettative sono rivolte soprattutto al recupero fisico e alla ripresa veloce di quelle facoltà che permettano di ritornare il più velocemente possibile... a fare quello che si faceva prima, quasi si volesse dimenticare in fretta l'esperienza della malattia.

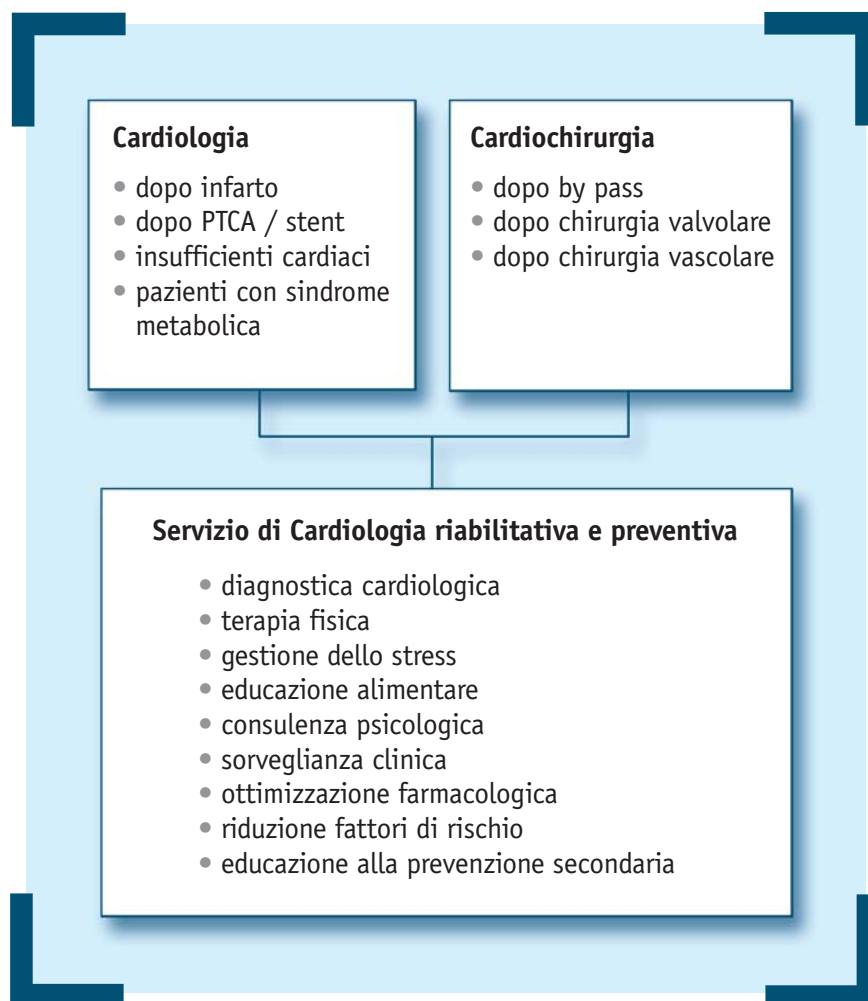
Il nostro sforzo maggiore diventa quindi quello di gestire questa ambizione, spiegando che solo attraverso un adeguato investimento nel tempo si possono costruire le condizioni corrette per sviluppare gli obiettivi, facendo capire che il percorso riabilitativo non è solo qualcosa di tecnico, di protocollato, ma soprattutto un percorso pedagogico ed educativo.

E non solo da elaborare su se stessi, ma anche con la responsabilità che noi adulti abbiamo di trasmettere certi principi ai nostri figli e a chi verrà dopo di noi.

Anche in questo senso il Servizio di Cardiologia riabilitativa cerca di sviluppare una cultura della prevenzione convincente.



Dal 5 giugno 2009 un nuovo pulmino è a disposizione del servizio di Cardiologia riabilitativa e preventiva.



Riduzione schematica del servizio di riabilitazione e prevenzione secondaria. Accedono al programma pazienti sia cardiologici che cardiochirurgici.

Il nostro Servizio opera in regime ambulatoriale, è accreditato dall'organismo di riferimento più importante (il Gruppo Svizzero di Cardiologia riabilitativa e preventiva) e sviluppa da anni una collaborazione con le Università di Ferrara e Zurigo per la formazione di riabilitatori cardiovascolari.

Per l'alta casistica e per la tipologia della sua struttura, oggi il Servizio di Cardiologia riabilitativa e preventiva del Cardiocentro rappresenta sicuramente un punto di riferimento non solo cantonale, ma anche nazionale.

In questi anni abbiamo infatti assistito migliaia di soggetti, in un impegno che quotidianamente riesce a coinvolgere circa 50 pazienti, per un totale di più di diecimila trattamenti all'anno.

Questi primi dieci anni di attività ci hanno visto crescere ed evolvere molto, sia professionalmente che umanamente. Per noi sono stati sicuramente anche una sfida, non sempre facile, ma sempre condotta con l'ambizione di investire i nostri sforzi a favore del paziente, non solo per curare la sua malattia quanto piuttosto per aiutarlo a costruire la sua salute. Nell'arco di questi primi dieci anni molti sarebbero gli aneddoti da riportare, i risultati da descrivere, le statistiche da compilare... La soddisfazione maggiore resta però legata non a ciò che i nostri pazienti hanno raggiunto, ma alla profonda esperienza che ci ha permesso, spesso attraverso i loro percorsi, di lavorare insieme per essere migliori.

La Fondazione Ticino Cuore



In prima linea
contro l'arresto
cardiaco improvviso.

A

ccolgo con grande piacere l'invito del Cardiocentro Ticino a presentare le attività della Fondazione Ticino Cuore in questi anni. Ri-

cordo innanzi tutto che gli obiettivi principali della Fondazione si indirizzano in particolare modo alla tematica dell'arresto cardiaco improvviso. Si tratta di un evento di particolare gravità che, in Ticino, colpisce annualmente circa 300 persone e che, se non immediatamente preso a carico, comporta un elevato tasso di mortalità.

Per far fronte a questa situazione il Dipartimento della Sanità e della Socialità del Cantone Ticino (DSS) ha dato mandato alla Federazione Cantonale Ticinese Servizi Autoambulanza (FCTSA) di realizzare e implementare sul territorio cantonale un piano di intervento che permettesse, in sintonia e complementarietà ai servizi di soccorso esistenti, una presa a carico efficace dei questa patologia. Per la realizzazione di queste attività la FCTSA si avvale del sostegno finanziario della Fondazione Ticino Cuore.

La realizzazione del "Piano cantonale di intervento in caso di arresto cardiaco improvviso e di defibrillazione precoce" si prefigge di:

1. Aumentare la sopravvivenza dei pazienti vittima di arresto cardiaco con FV/TV¹ dal 28% al 50%
2. Assicurare al cittadino che in caso di arresto cardiaco improvviso gli venga somministrata una defibrillazione entro un tempo massimo di 5 minuti
3. creare i presupposti tecnici, organizzativi, culturali e scientifici per il raggiungimento degli obiettivi previsti.

Un aspetto che desideriamo sottolineare è dato dalla ricerca della massima coerenza e sinergia tra le attività della Fondazione e l'offerta di prestazioni sanitarie esistenti. In effetti le azioni previste si orientano verso la componente "laica" (non professionisti della salute) della rianimazione, ossia nella attivazione delle risorse disponibili già presenti sul territorio e in grado di praticare, nei primissimi minuti, una rianimazione cardiopolmonare e, se possibile, una defibrillazione. In sostanza viene a colmarsi una "zona grigia"

¹ Pazienti che presentano inizialmente una fibrillazione ventricolare o tachicardia ventricolare



Progetto "Rianimazione e defibrillazione precoce": consegna defibrillatore al Nara.



Progetto "Rianimazione e defibrillazione precoce": consegna defibrillatore alla Polizia comunale di Stabio.



della fase di soccorso caratterizzata dall'intervallo di tempo che si crea dal momento dell'attivazione dei soccorsi tramite la centrale di Ticino soccorso 144 e l'arrivo dell'ambulanza o dell'elicottero della REGA sul paziente.

La fase operativa del progetto è iniziata nel mese di febbraio del 2006 dopo un periodo di maturazione politica relativamente lungo nato a seguito di una mozione parlamentare presentata dal dr med. A. Del Bufalo nel 2001.



Claudio Benvenuti
Responsabile
del progetto
"Rianimazione
e defibrillazione
precoce"

Di seguito cerchiamo di riassumere, in modo schematico, le attività svolte ed i risultati ottenuti sino ad oggi. Ricordiamo che, per coloro che fossero interessati a maggiori informazioni è attivo un sito internet (www.ticinocuore.ch) dove è possibile scaricare i rapporti di attività dettagliati e, iscrivendosi alla newsletter ricevere regolarmente le ultime informazioni sulle attività svolte.

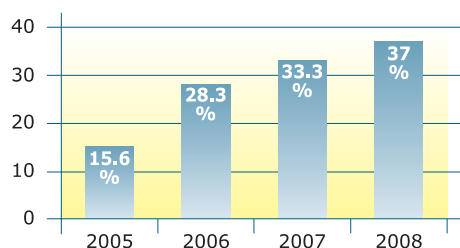
DEFIBRILLATORI PRESENTI SUL TERRITORIO

Nel 2005 - 15 defibrillatori

Nel 2009 - 550 defibrillatori

SOPRAVVIVENZA DEI PAZIENTI

Tasso in % di pazienti con fibrillazione ventricolare / tachicardia ventricolare dimessi vivi dall'ospedale

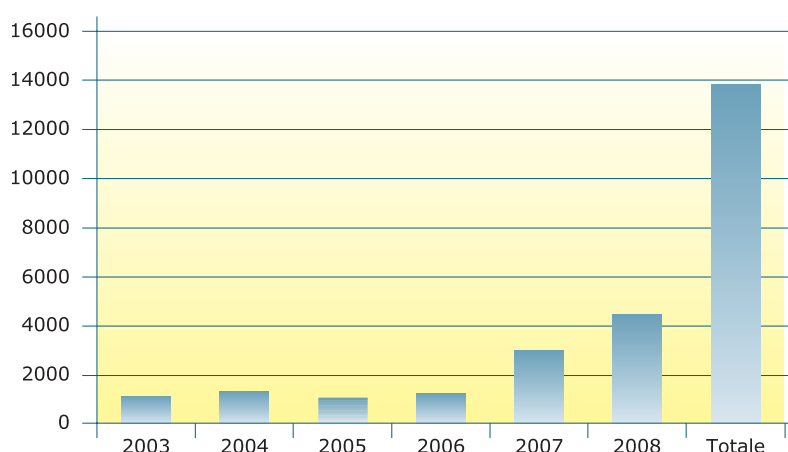


STORIA

- 2002 Gruppo di lavoro gestito dalla FCTSA
- 2004 Studio di fattibilità
- 2005 Mandato ufficiale DSS
- 2006 Realizzazione del progetto
- 2007 "Cavaliere del cuore"
- 2008 Consolidamento rete "First Responder"
- 2009 Inizio progetto formazione BLS / DAE scuole medie

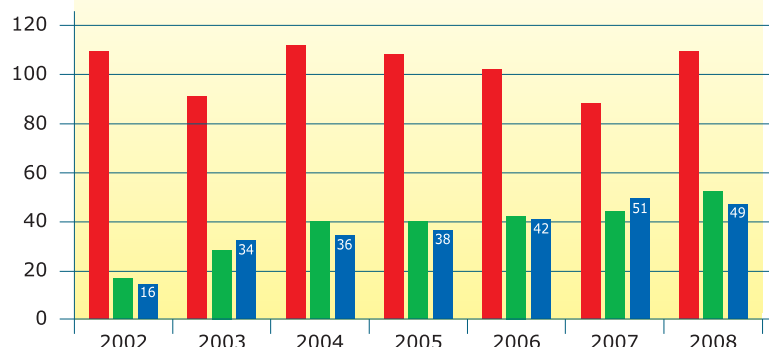
FORMAZIONE NELLA RIANIMAZIONE CARDIOPOLMONARE PER I LAICI

Persone formate nella pratica della rianimazione e della defibrillazione in Ticino



PERSONE CHE INIZIANO SUBITO UNA RIANIMAZIONE

- Numero di arresti cardiaci con testimoni laici
- Numero di rianimazioni cardiopolmonari da parte di testimoni laici
- %



Andrea Schneider la prima capo infermiera

Andrea Schneider ha selezionato e diretto il personale infermieristico all'apertura del Cardiocentro e fino al 2001, quando - considerando conclusa la propria "missione" - si è trasferita all'estero.

"Una forza della natura - la ricorda il Dante Moccetti - normalmente operativa per almeno 18 ore al giorno, durante le quali svolgeva senza sosta il lavoro di tre persone. A capo del personale infermieristico, del quale conquistava subito una fiducia senza riserve grazie all'esempio e un naturale carisma, in quella fase pionieristica aveva anche la responsabilità dell'approvvigionamento dei materiali.

Sapeva organizzare il lavoro, reclutare personale qualificato e soprattutto evadere con incredibile velocità l'enorme richiesta di materiale, sia quello per l'infrastruttura, sia quello necessario per gli interventi cardiologici e cardiocirurgici".

Ivo Soldini al CCT



Dal 2005, gli spazi del Cardiocentro ospitano una galleria stabile composta da settanta opere di Ivo Soldini, generosamente donate alla Fondazione dall'artista stesso. È una tappa importante nella storia della clinica, sia per il valore artistico delle opere, sia perché, nel suo insieme, la collezione arricchisce gli spazi e concorre, insieme alle prospettive aperte e luminose che caratterizzano gli ambienti, a renderli il più possibile confortevoli per i nostri pazienti.

10 ANNI DI CCT

La formazione infermieristica al CCT



La professionalità si costruisce giorno per giorno.

D

elle quasi trecento persone che lavorano al Cardiocentro, circa la metà è riconducibile - pur con diverse qualifiche professionali - al servizio infermieristico. Ciò significa che, al di là della prestazione medica, la qua-

lità offerta dal Cardiocentro dipende in larga misura da loro, dalla loro empatia con il paziente e i suoi familiari, dalla loro efficienza, dalla loro competenza nello svolgere un lavoro difficile e impegnativo. Ma se le infermiere e gli infermieri, così come le fisioterapiste e i fisioterapisti, hanno un ruolo così centrale e importante per il Cardiocentro, quale ruolo svolge il Cardiocentro per la loro formazione e qualificazione professionale?

Ne parliamo con Stefano Bernasconi, dal 2002 responsabile del servizio infermieristico del Cardiocentro.



Signor Bernasconi, il tema è "Cardiocentro e formazione infermieristica": da dove vogliamo iniziare?

Inizierei col dire che quello della formazione è un argomento che mi sta particolarmente a cuore, perché formare e qualificare le differenti figure professionali che operano in ambito sanitario è sempre stata una mia ambizione. D'altra parte qui ho trovato le porte aperte, anzi, spalancate, perché il prof. Moccetti ha sempre sostenuto e incoraggiato tutti i progetti che hanno a che fare con i giovani e la formazione, a partire dall'estemporanea "lezione" ai ragazzi della scuola dell'obbligo in visita fino ai corsi post diploma. La formazione fa parte della filosofia del nostro istituto.

Devo poi dire che da noi c'è un terreno particolarmente fertile per almeno due ragioni: siamo un centro specialistico e siamo un ospedale acuto.

Forse è il caso di approfondire un po' di più...

Sì, ma forse questo concetto si capisce meglio se lo osserviamo dal punto di vista del giovane che intende avviarsi alla professione infermieristica. Ebbene, per lui, o per lei, l'acuto e lo specialistico sono settori di grande appeal, e dunque il Cardiocentro è un ospedale dove questi giovani vengono volentieri ad approfondire la loro formazione.

Dunque 10 anni di Cardiocentro sono stati anche un periodo di crescita per la professione infermieristica in Ticino.

Quali sono state le tappe principali di questo percorso?

L'inizio, anche per la mia storia personale, è stato il settore infermieristico; in seguito abbiamo ampliato l'offerta estendendola al soccorritore professionale e al fisioterapista, agli assistenti di cura (una professione che si è evoluta nella figura dell'operatore sociosanitario), al personale tecnico di sala operatoria. Parallelamente abbiamo sviluppato una formazione post-diploma nell'ambito della terapia intensiva.

Di che si tratta?

Grazie alla collaborazione con l'EOC, e in particolare con il Civico, si è riusciti a costruire una piattaforma formativa specialistica per l'infermiere di terapia intensiva. La collaborazione con il Civico è fondamentale, perché non si può pensare di formare una competenza in terapia intensiva offrendo un'esperienza in ambito esclusivamente cardiologico. La formazione va completata: pensiamo alla neurologia, alla traumatologia... D'altra parte il rapporto è paritario e complementare perché noi offriamo al Civico un tassello centrale nel mosaico della formazione.

Dunque?

Dunque ci è stata ufficialmente riconosciuta una competenza per 6 mesi nell'ambito di un percorso che dura complessivamente 24 mesi. I

18 mesi che completano la formazione vengono trascorsi al Civico nel reparto di terapia intensiva.

Qualcosa di simile stiamo cercando di realizzare ora per la formazione dell'infermiere anestesista; in questo caso il progetto formativo si inquadra nella più ampia e generale collaborazione con la Clinica Luganese di Moncucco.

E la formazione di base?

Per quanto riguarda la formazione infermieristica di base, ci siamo messi a disposizione delle scuole e accogliamo studenti del terzo e ultimo anno. Lo stage dura dalle 4 alle 12 settimane e gli studenti sono seguiti in reparto da un team di riferimento, che verifica il raggiungimento degli obiettivi e partecipa incontri con gli insegnanti.

Bisogna poi ricordare che nel 2006 la formazione infermieristica è stata portata a livello universitario (bachelorato) ed è dunque stato avviato uno specifico corso di studi alla SUPSI. Il Ticino tuttavia non ha optato per un cambiamento radicale e ha mantenuto, almeno per il momento, un doppio percorso formativo: quello tradizionale e, appunto, la nuova via accademica. A quest'ultima si è voluto dare un taglio molto professionale, in linea con quella che è la filosofia generale della SUPSI. Sul modello SUPSI, accanto e a completamento degli insegnamenti propri, interni, sono stati individuati sul territorio insegnanti e strutture accreditati alla formazione.

In questo modo si mantiene un contatto con la realtà lavorativa e si mantiene un livello di aggiornamento adeguato.

Appunto. Così nel 2006 abbiamo accolto l'invito della SUPSI di diven-



2006: la prima classe SUPSI in formazione al CCT.

tare i referenti per quanto riguarda il programma di cardiologia e cardiocirurgia.

Mi pare che ciò avvenga anche per i fisioterapisti.

Esattamente. Solo che, a differenza degli infermieri, i fisioterapisti hanno scelto di abbandonare la via tradizionale e di offrire un unico percorso formativo, che è quello accademico della SUPSI. A proposito di fisioterapia, inoltre, voglio ricordare che, oltre che con la SUPSI, abbiamo una convenzione con Leukerbad, che è il riferimento della formazione per fisioterapisti per tutta la Svizzera romanda.

Voglio poi ricordare che grazie a una recente convenzione con l'Università di Modena offriremo uno stage di formazione a un tecnico della perfusione cardiovascolare.

Infine c'è la formazione interna.

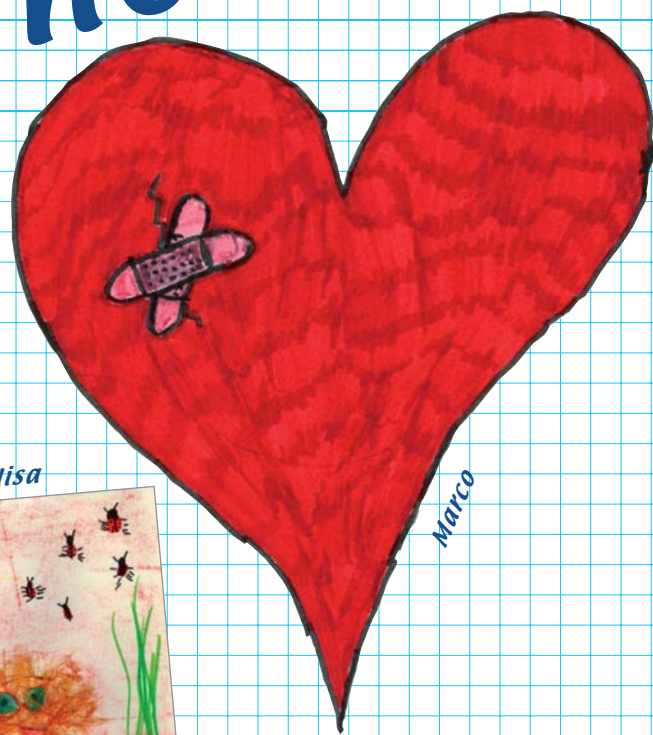
Per chi lavora al Cardiocentro la formazione e l'aggiornamento sono una costante, per esempio quando vengono introdotte nuove tecniche o procedure nei diversi ambiti. Inoltre l'assunzione di uno specifico ruolo implica l'acquisizione di particolari competenze attraverso la relativa formazione.

Ci sono poi, regolarmente, delle giornate di aggiornamento, il cui tema viene generalmente indicato dai collaboratori attraverso un sondaggio. Infine c'è il "nostro" congresso infermieristico, un evento a cadenza biennale molto apprezzato in Ticino, che quest'anno dedicheremo al tema dell'arresto cardiocircolatorio e che si svolgerà sabato 28 novembre prossimo dalle 8.15 alle 16.15 presso la Sala Aragonite di Manno. La partecipazione è gratuita previa iscrizione.

INSERTO

un po' di noi

“CCT Magazine” parla del Cardiocentro e dell'impegno che il Cardiocentro si è assunto, 10 anni fa, di prendersi cura del paziente cardiopatico, ticinese soprattutto. Non solo. “CCT Magazine” vuole anche dare voce alle persone che tutti i giorni portano avanti quell'impegno, con la passione e il sacrificio che accompagnano sempre il lavoro svolto con coscienza, e in particolare il lavoro in ospedale. Per il numero del giubileo, un po' di noi hanno accolto l'invito di mandare a “CCT Magazine” un contributo personale: una fotografia, il disegno di un bimbo, una riflessione, un ricordo. Materiali e testimonianze di un privato che i nostri pazienti intuiscono appena, dietro un camice e un sorriso. Immagini e testi che pubblichiamo con molto piacere, riconoscenti a quanti hanno scelto di esporre qualcosa di sé, parlando un po' di noi tutti.



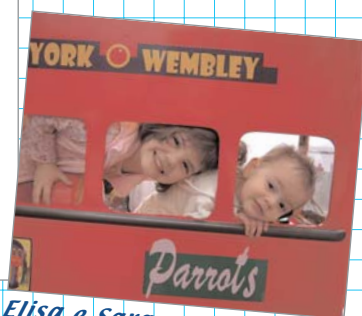
Marco



Elisa



Marina



Elisa e Sara

**1999
insieme
2009**



Lucia e Andrea



Gli sportivi del CCT



ANDREA

La soddisfazione di rivedere chi torna a trovarci

Anche se sembra ieri che ho portato il mio curriculum, sono passati ormai 7 anni dal mio arrivo al Cardio-centro...

Questi anni mi hanno visto cambiare molto, imparare e cimentarmi in tante cose che all'inizio mi sembravano difficilissime e impossibili (dall'emo-filtro all'ECMO, alla preparazione di una presentazione per un congresso...). E invece ce l'ho fatta, mi sono rimboccata le maniche e ho dato del mio, al lavoro, con i pazienti e con le persone con cui lavoro. E chissà cos'altro ancora per i prossimi anni...

È stata indubbiamente una grande opportunità poter far parte del Cardiocentro e non posso che esserne grata, e sperare che questa collaborazione duri anche per il futuro.

I ricordi di questi 7 anni sono davvero tanti... Tante persone che ho conosciuto, tanti colleghi con cui ho lavorato e che mi hanno insegnato tanto.

Gli sguardi di alcuni pazienti in particolare, per cui ho fatto la



Marina Andrini
*Infermiera presso
le Cure intensive
dal febbraio 2002*

differenza, un disegno fatto per me da un paziente che non c'è più, la soddisfazione di rivedere chi torna a trovarci e di sapere che il nostro lavoro è servito davvero!

Quando tolgo la divisa blu e torno a essere solo Marina?

Mi tolgo la corazza di professionalità e di forza che cerco di indossare nelle ore di lavoro, e torno a essere la persona sensibile, profonda, determinata e fragile allo stesso tempo, che sono con gli amici e in famiglia. Tanto tempo fa c'era il sogno e il progetto di una famiglia mia... ma la vita è piena di sorprese. Adesso ci sono tante belle a-



micizie, i libri, la cucina, il ballo... Meno viaggi dedicati alle immersioni purtroppo... Però c'è una cavalla a illuminare le mie giornate: Sandy, una splendida grigia, con molto sangue arabo, sensibile, intelligente, vivace, golosa e molto dolce. E' entrata nella mia vita nel 2005 e l'ha riempita: galoppate con i cuori che battevano al ritmo delle stesse emozioni, dressage, passeggiate nei colori delle stagioni, massaggi per cavalli, il calore di montare senza sella nel freddo dell'inverno, coccole... e sapere che mi aspetta ogni giorno, facendo scivolare via le tensioni della giornata con i borbottii con cui mi chiama appena mi vede. Poter aver cura della mia cavalla è una delle molte cose per cui ringrazio il Cardiocentro... È un grande impegno

di tempo e di energie, e spesso dopo i turni al lavoro, lunghi e impegnativi, è dura ricominciare in scuderia, eppure è un'esperienza che ha tirato fuori il meglio di me e mi ha aiutato ad aprirmi agli altri, e a volte a mostrare qualche spiraglio di me attraverso la corazza.



**1999
insieme
2009**



**Brava Monica,
sono passati 10 anni
e non ha divorziato
né da suo marito
né da me!**

Prof. Tiziano Moccetti

Da sinistra, Paola Righinetti, Sonia Maestrini, Tosca Morenzoni,
Monica Papa, Prof. Tiziano Moccetti, Eliane Leoni



*“Questo è il paziente che la mia mamma cura”
Elisa*

1999
insieme
2009



Maura in un liceo cinese, 2007



*Moreno e Renato,
Hognau 2008*

ANNI·JAHREN·ANS·ONMS.
YEARS·JAHREN·ANS·ONMS.

1999
insieme
2009





Disegno-collage firmato Vera, Cleo e Cilya Gerster, 2006.

Mi metto nei panni dei pazienti e cerco di vedere le cose con i loro occhi

Mi presento: mi chiamo Lucia e sono un'infermiera del Day Hospital. Sono al CCT dall'aprile del 2000. La mia professione mi è sempre piaciuta molto e la svolgo con entusiasmo da ormai 17 anni. Mi piace stare con la gente e ho fiducia nella bontà della vita. Mi sforzo d'agire in modo tale che tutte le esperienze siano di gioia e di amore.

Ho un figlio di dieci anni, Andrea. Quando non lavoro, cerco di assolvere i miei compiti di madre. Tempo libero me ne rimane davvero poco. Per fortuna ho l'appoggio dei miei cari, che hanno un'alta stima della mia professione. Il mio adorato compagno Danilo, i miei genitori a Cadenazzo, mia sorella Noris e mio fratello Massimo.

Talvolta il mio ritmo quotidiano è frenetico. In questi casi mi metto nei panni dei pazienti e cerco di vedere le cose con i loro occhi: molti di loro stanno male fisicamente, ma sono anche impauriti e disorientati. Hanno bisogno di cure, ma anche di un sorriso e di una parola gentile. Perciò, anche quando sono molto stanca, mi sforzo di non lasciare trasparire nulla di negativo. Tuttavia questo continuo "dare" può esaurire; perciò, sono grata ai miei cari che mi capiscono quando arrivo a casa stanca e ormai priva d'energia e sono riconoscente quando mi aiutano.

La sfida per me maggiore è quella di riuscire a conciliare l'attività professionale con la mia responsabilità materna. Tre volte la settimana devo affidare mio figlio alle cure di una "mamma diurna". Spesso devo anche lasciarlo a Cadenazzo, dai nonni. Talvolta mi rende triste salutare mio figlio alle sette del mattino e rivederlo alle set-

te di sera. Quando torno a casa, lui si aspetta la mia attenzione ed io, anche se esausta, so che non gliela posso negare. Non disporre di sufficiente tempo per me stessa è un sacrificio, ma il sorriso di mio figlio e la gratitudine dei pazienti mi aiutano a sopportare questo peso e a sentirmi soddisfatta.

Durante questi nove anni di lavoro al CCT ho vissuto molte esperienze curiose ed episodi significativi. Un fatto particolarmente interessante da raccontare è questo: a volte capita d'avere in cura personaggi molto importanti; è per me sorprendente notare che cosa succede quando una persona, che ha potere e denaro, deve fare i conti con le vere priorità della vita.

Spogliati degli abiti e dei segni del prestigio, tutti gli uomini sono uguali e condividono le stesse paure e le stesse speranze. Il resto è fumo.

I miei passatempi preferiti sono le passeggiate e le escursioni. Con mio figlio Andrea e il mio prezioso compagno Danilo trascorriamo appena possibile delle bellissime giornate di divertimento e di cultura.

Storie da raccontare? In tutti questi anni ne ho vissute molte, alcune toccanti ed altre divertenti. Ho visto tragedie e vicende a lieto fine, ma non sono mancati i momenti umoristici, come quelli generati dal tentativo di adoperare terminologie



Lucia Caccia
Infermiera al Day Hospital dall'aprile 2000

mediche del tipo: "Sa, signorina, io ho avuto un cactus cerebrale!"

Tra le cose che adoro vi sono le dimostrazioni di gratitudine: bei biglietti, forti strette di mano, lacrime agli occhi e pacche sulle spalle con tanto di Lei è un angelo!

Una storia che desidero raccontare è l'esperienza forte ed emozionante avuta con un paziente elettivo, arrivato al Day Hospital per sottoporsi ad una TAC. Era arrivato a piedi e lo avevo informato della procedura. Una volta messo a letto, pronto per essere preparato, mi ero avvicinata per posizionare una via venosa. Il paziente era giovane, con nessun antecedente di cardiopatia. Appena lo punsi, cominciò a sudare, ad irrigidirsi e diventò pallido. Fece appena in tempo a dire Non sto bene e poi perse conoscenza.

Prontamente suonai l'allarme e misi il letto in Trendelenburg. Visto che sapevo quel che stavo facendo e come potevo aiutarlo, ero abbastanza tranquilla. Avendo anche lavorato per qualche anno in cure intense, so gestire bene queste situazioni, ma il dramma era che non arrivava nessuno e il paziente era senza monitor! Non potevo uscire per andare a prendere il resto necessario, qualcuno sarebbe arrivato. Cominciai a somministrare l'ossigeno ed una piccola infusione di NaCl. Descrivere le sensazioni e le emozioni di quei pochissimi minuti è difficile: magari si è confrontati solo con una semplice lipotimia, ma può anche essere qualcosa di ben più grave, come un arresto cardiorespiratorio. Tutte le cure idonee ti arrivano alla mente, ma allo stesso tempo sei lì in una situazione di vita o morte. Professionalmente tutto è gestibile, i mezzi ce li abbiamo e l'esperienza c'è, ma è l'aspetto umano che fa impressione. A volte siamo esseri impotenti. Fortunatamente il paziente si riprese!

Concludo ringraziando il Cardiocentro per la possibilità di crescita professionale e personale.



Andrea

**1999
insieme
2009**

1.07.1999: ...inizia
la nostra avventura...



Paula, Paola e Stefania

Sono passati ormai 10 anni da quel primo luglio e con le poche persone rimaste di quel gruppo iniziale se ne parla ancora, evocando i brutti e bei momenti...

Alcuni di noi lavoravano all'Ospedale Civico e si veniva regolarmente a vedere a che punto erano i lavori del cantiere Cardiocentro... immaginandosi la struttura ed eventualmente quello che poteva offrirci.

Poi il colloquio di assunzione... in tedesco!!! La difficoltà a far capire le nostre motivazioni, ma un entusiasmo che oltrepassava la barriera linguistica.

Ed infine l'inizio... con la festa d'inaugurazione.

In Cure Intensive eravamo all'epoca in 9 infermieri e 2 assistenti di cura, sconosciuti, provenienti da molteplici realtà lavorative, ognuno con la propria esperienza e le proprie attese, ma tutti molto carichi e allo stesso tempo impauriti dall'incognita che questa sfida ci presentava.

Ci conoscemmo in un'intensa settimana di preparazione del reparto. In questi giorni, nella saletta del piano -1, visionammo e preparammo i diversi fogli infermieristici necessari all'inizio dell'attività, preparammo alcuni protocolli che ci parevano indispensabili per l'inizio e discutemmo delle diverse pratiche da adottare.

Eravamo fieri di questa bella struttura che ci ospitava, il nostro reparto era luminoso e a grandi spazi e ... a parte le pareti, le finestre, le porte, non c'era nient'altro.

Il giorno 6, ci fornirono il materiale per equipaggiare gli spazi di cura, il desk, il cucinotto.

Che emozione e che stress dover decidere dove mettere le diverse cose, con il dubbio se quello sarebbe poi stato il posto giusto... solo l'esperienza ci avrebbe dato torto o ragione.

Ancora sommersi dagli scatoloni, arrivò la notizia del primo intervento di by-pass: ...e adesso? Adesso si comincia! L'emozione e il timore per gli imprevisti furono i sentimenti che ci accomunavano, ma la forte motivazione e il coraggio dei pionieri ci spronava ad affrontare le difficoltà iniziali.

Ma quali furono queste difficoltà? Provate a pensare a un gruppo di 11 persone che non si conoscono, che devono lavorare (e tanto!), che non sanno ancora dov'è e a cosa serve tutto il materiale, che non conoscono l'equipe medica, che non sanno se tutto è veramente pronto.

Ed ecco l'inizio dell'attività: eravamo 2 infermieri al mattino, 2 al pomeriggio e 2 di notte, ed 1 (raramente 2) assistente di cura che copriva le ore diurne.

Inizialmente 2 pazienti di cardiologia in reparto, poi 4 con l'inizio della cardiocirurgia ... ora sono 9 posti letto occupati al 90%!!!

Quante difficoltà, quante emozioni, quanti pianti, quanti sogni e incubi legati al CCT, il primo by pass, la prima riapertura in camera, la prima emofiltrazione, il primo ECMO, il primo decesso: questa è storia di 10 anni fa!

Ora, col senno di poi, rimangono i ricordi dell'atmosfera solidale, entusiasta, dinamica, e stancante di quel periodo.

L'evoluzione in questi 10 anni è stata notevole, le patologie e le tecniche sempre più sofisticate ed all'avanguardia. Siamo ora un centro di formazione per infermieri specializzati in cure intensive, accogliamo gli allievi della scuola di infermieri e soccorritori. Abbiamo realizzato 2 congressi infermieristici che hanno visto la partecipazione di più di 150 infermieri attivi nel territorio.

L'equipe è cresciuta, numerosa, molto stabile, motivata e collegiale: siamo in 38 infermieri e 7 assistenti di cura di cui 1 segretaria di desk.

Noi del 1° luglio abbiamo 10 anni in più, qualche figlio in più, ed un'esperienza che difficilmente dimenticheremo. Questo è il nostro Cardiocentro, come lo abbiamo vissuto, e scuotate se è poco, anche cresciuto!



Alcune immagini dei vari incontri sportivi che hanno avuto luogo in questi 10 anni. Il mio impegno nell'organizzazione di alcuni di essi è stato ripagato dalla straordinaria partecipazione, dall'entusiasmo, dalla passione e dal divertimento di tante persone.

Giuseppe

1999
insieme
2009

1 luglio 1999

La sensazione era quella di trovarsi in mezzo ad un trasloco



Sonia Navarra
Assistente di cura
con mansioni
di segretariato

La mia avventura comincia nel gennaio del 1999 quando la capo del personale dell'ospedale in cui lavoravo, mi parlò della imminente apertura della prima clinica cardiologica e cardiocirurgia in Ticino.

All'epoca io ero la più giovane dell'equipe degli assistenti di cura e di conseguenza i miei colleghi in un certo senso mi invogliavano ad intraprendere una nuova esperienza. La decisione non era semplice dal momento che il mio debutto in campo ospedaliero era cominciato proprio all'ospedale italiano dove avevo conseguito il diploma di assistente di cura in un reparto dove mi trovavo molto bene, in un clima familiare e con un'equipe molto affiatata, dinamica e professionale con cui ho trascorso quasi 7 anni. Il colloquio per il nuovo posto di lavoro ha avuto luogo nel marzo del 1999 presso un ufficio provvisorio che si trovava di fronte alla nuova clinica. Io ero molto emozionata ed allo stesso tempo preoccupata di non riuscire a comunicare dal momento che mi avevano detto che la persona con cui avrei dovuto fare il colloquio parlava

solo tedesco e all'epoca la mia conoscenza della lingua era scarsa. Attendevo seduta in corridoio il mio turno quando si presenta una signora che con accento marcatamente tedesco stringendomi la mano mi dice: "buongiorno Schneider" e mi invita ad entrare nel suo ufficio. La presentazione è stata l'unica espressione in italiano ma, vi assicuro,

è stato il colloquio di lavoro più divertente che io abbia mai fatto.

In effetti nonostante il grosso ostacolo linguistico, con l'aiuto di un foglio ed una penna, un po' a cifre un po' a disegni ci siamo capite perfettamente. Terminato il colloquio mi chiese di darle una risposta il più presto possibile anzi magari magari subito! La mia emozione per questa nuova esperienza cresceva sempre di più e così alla fine mi sono decisa e da qui è cominciata la mia avventura al CCT. Un mese prima dell'apertura ufficiale vengo invitata per conoscere gli ultimi dettagli e per incontrare i miei nuovi compagni di lavoro.

Anche il ricordo di questo incontro mi fa ancora sorridere, l'appuntamento era all'entrata dell'ospedale civico dove io ar-

rivai, come mia abitudine, con largo anticipo e mi sedetti sui divanetti dove già attendeva qualche collega, tutti ci guardavamo in giro un po' spaesati fino a quando ad un certo punto vedo apparire una signora di piccola statura dall'abbigliamento originale (un pantalone al polpaccio, sorretto da una cintura tutta decorata con mucche svizzere) e un sorriso smagliante che reggeva tra le mani un cartello con scritto "CCT". Questa simpatica signora bernese era Sibilla la mia nuova capo reparto di cure intense.

Sibilla ci accompagnò in una sala al piano -2 del CCT dove ci attendeva la signora Schneider che ci accolse con un sontuoso buffet di benvenuto. Il 1 luglio 1999 è il grande giorno, l'apertura ufficiale, ancora non c'erano pazienti ma avevamo comunque il nostro bell'impegno. La sensazione era quella di trovarsi in mezzo ad un trasloco, elettrodomestici ed attrezzature da sballare, armadi da organizzare... tanto lavoro, condiviso allegramente con Rosy la mia unica collega fino al mese di novembre quando si aggiunse al gruppo anche Yvonne con la quale oggi divido il lavoro di segretaria in cure intense. Abbiamo attraversato momenti duri come del resto accade ogni volta che si avvia una nuo-

va struttura, con tante persone che arrivano da contesti lavorativi diversi e con un bagaglio di esperienze diverse. I vari servizi, tecnico, economia domestica, magazzino, servizio mensa ecc. non erano ancora ben organizzati ma per qualsiasi problema c'era sempre la mitica signora Shneider, una capo personale "tuttofare" direi e disponibile a qualsiasi ora.

Nel 2000 mi sono trasferita nel reparto sterilizzazione in sala operatoria dove sono rimasta quasi un anno. Devo dire che è stata una esperienza molto interessante anche dal punto di vista linguistico dal momento che tutta l'equipe di sala operatoria era di madre lingua tedesca, ad esempio i nomi degli strumenti chirurgici li ho imparati in tedesco. Dopo qualche mese in day hospital sono ritornata in cure intense con la mansione di segretaria.

Sono trascorsi così 10 lunghi anni, il mio bagaglio di esperienza è cresciuto, mi sono sposata e ho avuto una bimba che oggi ha 4 anni.

Con questa mia testimonianza oltre ad esprimere la mia soddisfazione per la mansione che svolgo attualmente, ringrazio la mia capo reparto Paula per avermi dato questa opportunità, ma un grazie particolare lo devo di cuore alla signora Shneider che 10 anni fa mi ha dato la possibilità, sulla fiducia, di intraprendere questa importante esperienza lavorativa. La mia attuale soddisfazione la devo a questa donna di carattere che ricordo sempre con piacere. Ovunque lei sia oggi vorrei leggesse questo mio scritto ed il mio sincero Grazie!

**1999
insieme
2009**



**Maura con Veronica e Matteo
al Carnevale di Biasca, 2009**



**Annick, Sophie, Thea e Mauro
con Obama, aprile 2009**



Elisa e Sara, aprile 2009

La riparazione della valvola mitralica per via percutanea

Il sistema MitraClip.



**Prof. Dr. med.
Tiziano Moccetti**
*Direttore medico
e Primario
di Cardiologia*

N

el febbraio 2009, tra i primi in Europa e primi in Svizzera, al Cardiocentro Ticino abbiamo trattato 4 pazienti con insufficienza mitralica severa, attraverso una

nuova tecnologia transcateretere e percutanea (senza apertura del torace). Questa tecnica consiste nella riduzione del rigurgito mitralico mediante posizionamento di una clip che diminuisce l'apertura della valvola. A fine maggio il numero di pazienti gravi trattati con questa metodica è salito a 9. In nessun caso si sono verificate complicanze perioperatorie.

La valvola mitralica regola il passaggio di sangue tra l'atrio sinistro e il ventricolo sinistro, impedendo il reflusso nella fase di contrazione del cuore. Se i due lembi - per varie ragioni: funzionali, degenerative o infettive - non si chiudono adeguatamente, il sangue rigurgita in misura variabile, peggiorando l'emodinamica. Nei casi di insufficienza mitralica severa il paziente presenta dispnea, insufficienza cardiaca, fibrillazione atriale e nei casi più gravi edema polmonare. Oltre alla terapia farmacologica, questa patologia viene normalmente trattata mediante intervento chirurgico (riparazione o sostituzione della valvola mitralica), ma ciò richiede una toracotomia (al Cardiocentro Ticino una minitoracotomia), e l'impiego della macchina cuore-polmoni.

**18 febbraio 2009. MitraClip,
un intervento multidisciplinare**



**Il team che ha effettuato il primo
intervento con il sistema MitraClip.**

Da sinistra:

F. Faletra (ecocardiografia);

T. Cassina (in secondo piano, anestesia);

E. Pasotti, G. Pedrazzini, T. Moccetti (interventistica);

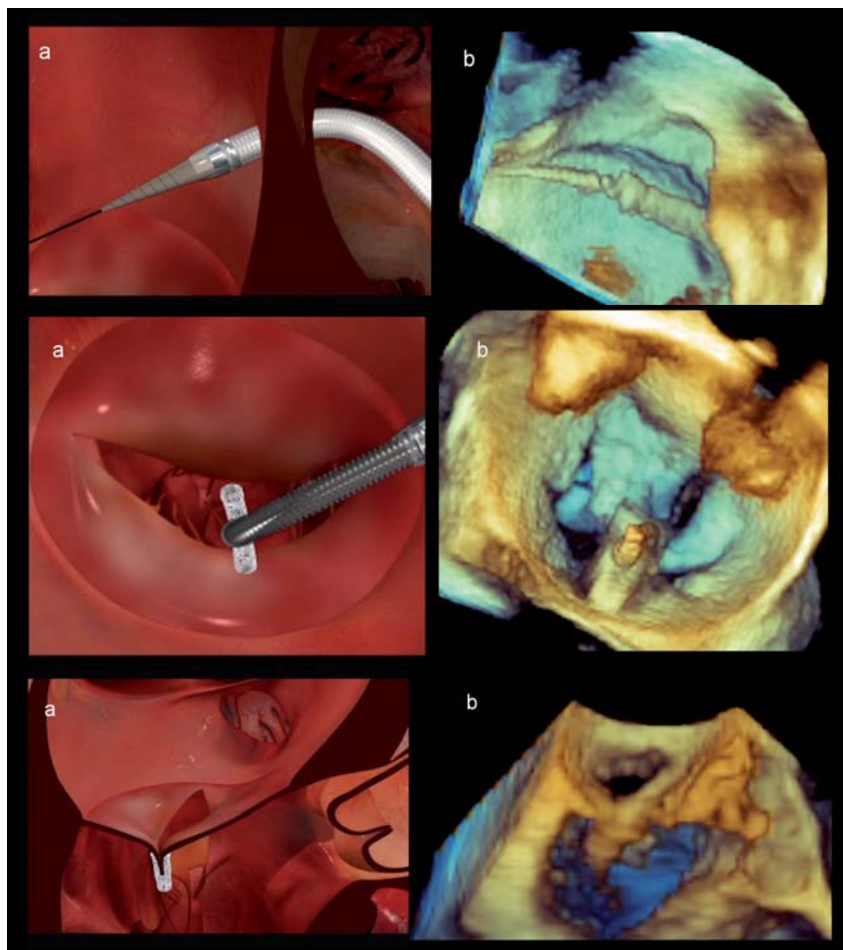
A. Raschdorf (E-Valve).

L'équipe cardiocirurgica (F. Siclari) era in stand-by.

La Studio osservazionale "Euro Heart Survey" ha segnalato che in Europa, nonostante la presenza di un'insufficienza mitralica di grado severo sintomatica, il 32% dei pazienti non viene candidato a chirurgia a causa di polipatie o a pregressi interventi cardiaci, condizioni che comporterebbero un troppo elevato rischio di mortalità nel caso di reintervento con toracotomia.

La tecnica della riparazione mitralica percutanea con il sistema MitraClip consiste nel fissare con una clip i margini liberi dei due lembi mitralici, in modo che la loro escursione ne risulti limitata e che si determini una valvola a due orifici. Questo riduce il rigurgito mitralico e il sovraccarico di volume del ventricolo sinistro, migliorando la sintomatologia. L'intervento viene eseguito in anestesia generale attraverso la vena femorale

Correzione di un'insufficienza mitralica mediante tecnica transcuteanea.



Le immagini a sinistra (a) sono una simulazione computerizzata di alcuni dettagli dell'intervento (inserimento del catetere; posizionamento della clip e rilascio della clip in sede).

Le immagini a destra (b) mostrano le medesime fasi come sono viste con l'eco 3D TEE durante un intervento.

destra; il paziente viene dimesso dopo 1 o 2 giorni.

Da un punto di vista tecnologico, l'apparecchiatura che rende possibile questo intervento - l'unica che ha ottenuto il marchio CE - è molto complessa (e costosa: circa 30'000 franchi, monouso!) e consiste di tre sottosistemi: un catetere guida dirigibile (di un diametro non indifferente, ca 8mm), un sistema di rilascio e la MitraClip stessa.

L'intervento avviene sotto controllo ecocardiografico costante; nel nostro centro, quale novità a livello internazionale, sotto controllo eco-

cardiografico tridimensionale. La guida ecocardiografica è di fondamentale importanza per individuare la migliore localizzazione della clip e per verificare l'efficacia della correzione dopo aver agganciato i lembi mitralici. Nel caso di risultato insoddisfacente, la clip può essere aperta e riposizionata, oppure può venir applicata una seconda clip, come avvenuto in tre dei nostri pazienti.

Dei nostri 9 casi trattati, a distanza di 1-4 mesi si può affermare che in 8 casi il risultato clinico ed ecocardiografico è stato da moderatamente buono a buono; in un caso le

condizioni risultano invariate ed è prevista l'applicazione di una seconda clip.

Negli Stati Uniti, in diversi protocolli di studio sono stati trattati negli ultimi 2-3 anni circa 1000 pazienti; in Europa 11 ospedali di 5 nazioni (Germania, Italia, Regno Unito, Svizzera e Olanda) hanno finora trattato 75 pazienti: di questi, 9 al Cardiocentro Ticino e 3 all'Università di Zurigo.

La partecipazione del Cardiocentro Ticino al protocollo di ricerca ACCESS-Europe ci permetterà di migliorare la tecnologia e di affinare la scelta delle indicazioni per questa procedura che rappresenta, assieme alla sostituzione della valvola aortica per via transcateretere, un progresso evidente nel trattamento delle patologie valvolari.

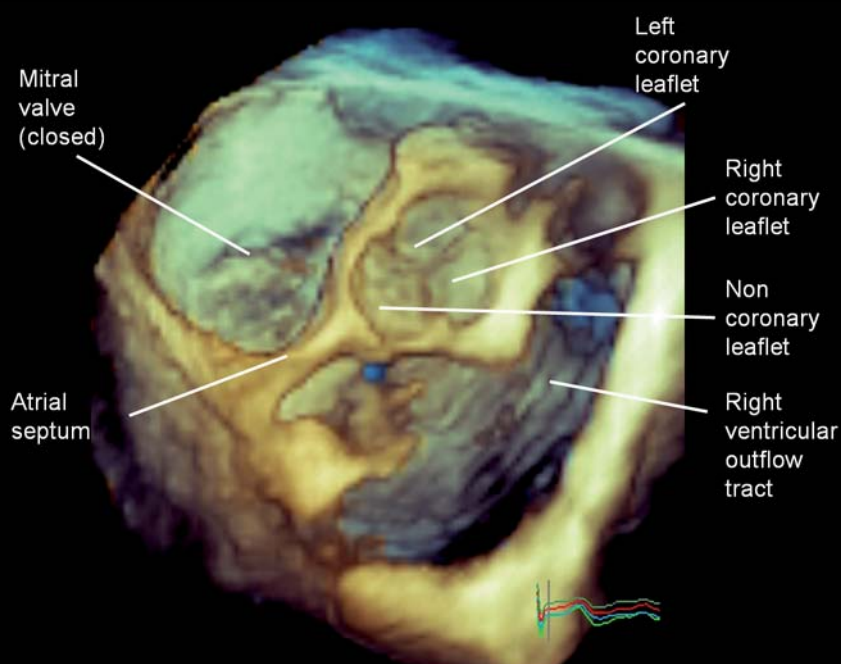
Ultim'ora



Il 23 giugno scorso il **Prof. Angelo Auricchio**, responsabile dell'Unità di trattamento dell'insufficienza cardiaca e del programma di elettrofisiologia clinica del Cardiocentro Ticino, è stato nominato **Presidente della Società Europea di Aritmologia (EHRA - European Heart Rhythm Association)** nel corso dell'annuale congresso dell'associazione, svoltosi a Berlino.

Un traguardo prestigioso per il quale tutto il Cardiocentro Ticino esprime con orgoglio al neopresidente le più vive congratulazioni.

L'Eccardiografia



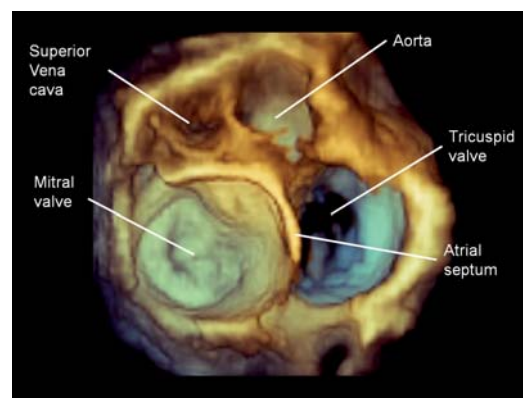
Un miracolo tecnologico
a disposizione di cardiologi
e cardiocirurghi

Immagini del cuore ottenute mediante ecografia transesofagea 3D



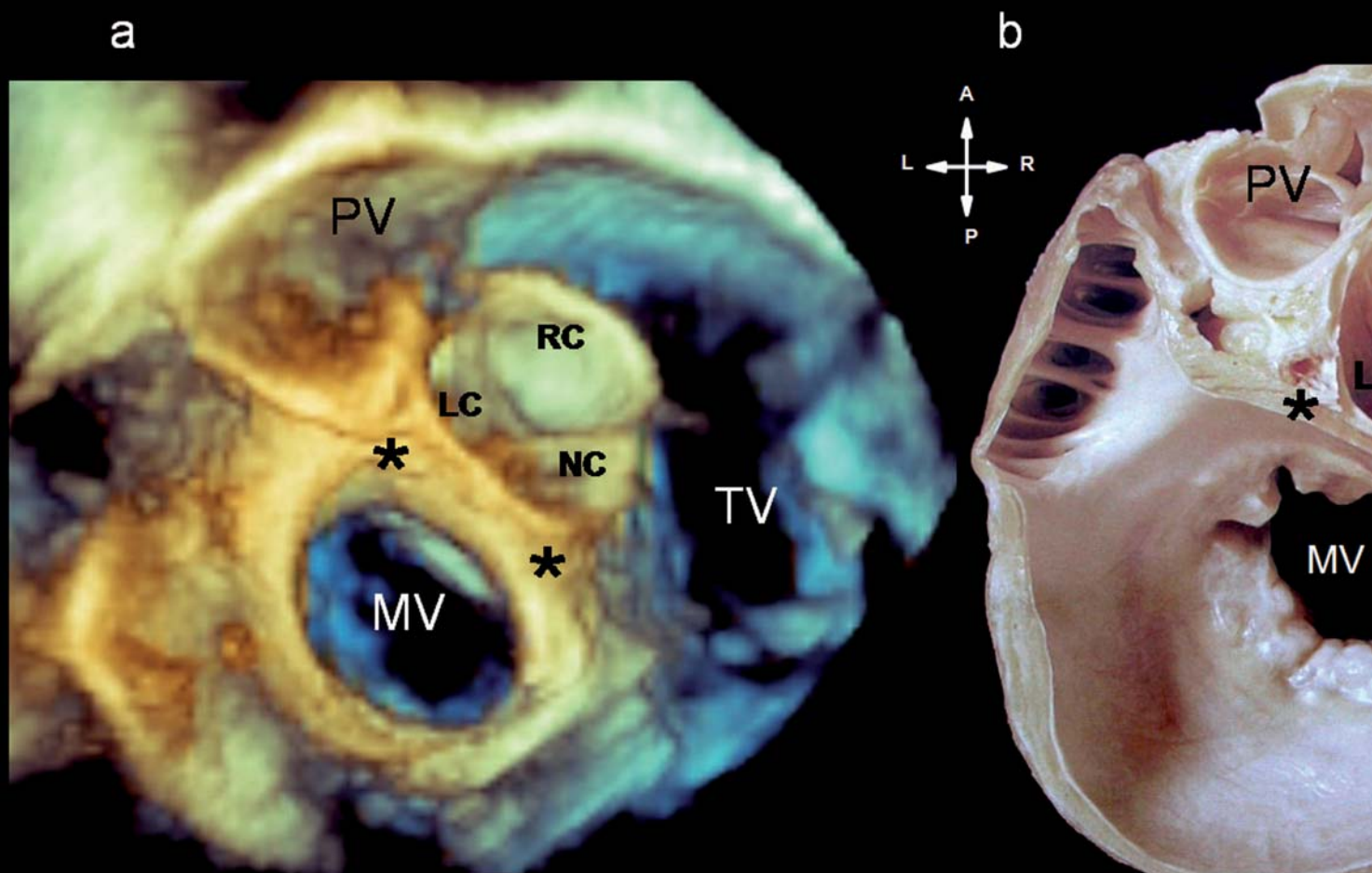
**Dr. med.
Francesco Faletta**
*Responsabile del
servizio di Imaging
cardiaco del
Cardiocentro Ticino*

Parlando dell'ecografia tridimensionale offerta dalla macchina di nuova generazione, il prof. Natesa Pandian - cardiologo di fama mondiale, professore a Boston e spesso nostro ospite al Cardiocentro - ha recentemente osservato che grazie ad essa la medicina si arricchisce di una nuova figura di specialista, una sorta di anatomo-patologo che pratica dissezioni "elettroniche" del cuore in pazienti vivi. Bastano le immagini che accompagnano questo breve testo a dimostrare quanto sia pertinente e acuta l'osservazione di Pandian. Sono immagini straordinarie per qualità e precisione del dettaglio, immagini delle quali



non occorre essere degli specialisti per comprendere l'importanza nella pratica clinica.

In effetti l'ecocardiografia transesofagea tridimensionale sta rivestendo un ruolo sempre più rilevante in cardiologia, e questo ruolo spazia dai laboratori di ecocardiografia, a



Confronto tra una sezione anatomica del cuore, a destra, e un'elaborazione 3D ottenuta "real time" durante un esame ecocardiografico transesofageo.
 MV = Valvola mitrale PV = Valvola polmonare TV = Valvola tricuspidale RC = Cuspide aortica coronarica destra
 LC = Cuspide aortica coronarica sinistra NC = Cuspide aortica non coronarica.

Esami effettuati con queste macchine offrono al cardiologo e al cardiocirurgo immagini del tutto paragonabili a quelle di una dissezione anatomica.

quelli dell'emodinamica fino alle sale di cardiocirurgia. Se da una parte l'esame transesofageo è chiamato a risolvere delicati problemi diagnostici, dall'altra la cardiocirurgia moderna ormai non può più prescindere dal monitoraggio intra-operatorio morfologico, funzionale e anche emodinamico fornito da un esame transesofageo eseguito da mani esperte. Più recentemente anche l'emodinamica interventistica usufruisce di questo monitoraggio morfologico che permette di seguire in tempo reale la posizione dei cateteri in relazione alle diverse camere cardiache e strutture valvolari, durante le varie procedure.

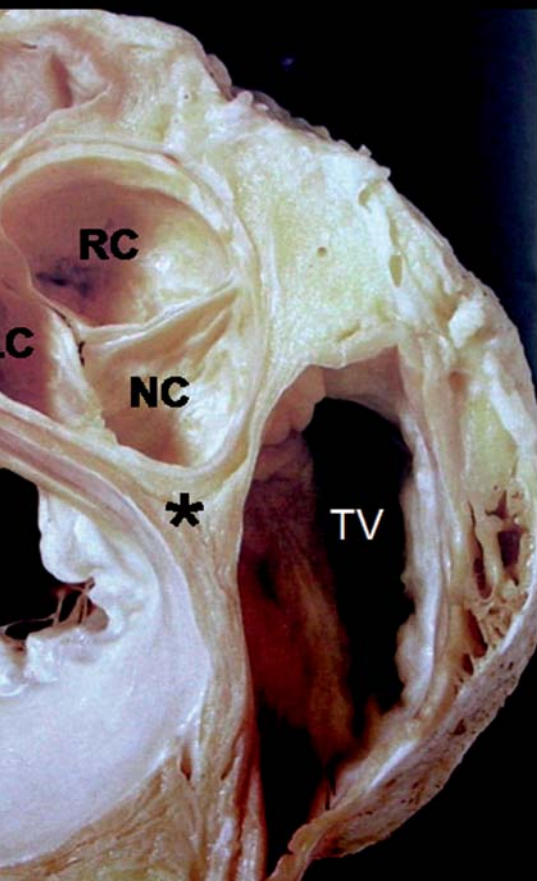
A rendere possibile tutto questo,

ancora una volta, è stata l'evoluzione tecnologica. Tuttavia, se di elaborazione tridimensionale dell'immagine ecocardiografica si sente parlare da decenni, il salto di qualità è recentissimo e risale al 2007, quando sono comparse le prime macchine fornite di sonde transesofagee (cioè sonde che "guardano" il cuore dall'interno dell'esofago) in grado di fornire immagini ecocardiografiche tridimensionali, dove la percezione visiva della terza dimensione (ricordiamo l'immagine è sempre proiettata in uno schermo bidimensionale) viene realizzata attraverso un delicato equilibrio di gra-

dazioni di colore. Sono macchine capaci di una straordinaria velocità di calcolo, e dunque

in grado di elaborare immagini tridimensionali in movimento (in gergo si parla di immagini quadridimensionali dove la quarta dimensione è il tempo).

Questa capacità è fornita da una nuova generazione di trasduttori, formati da matrici composte da migliaia di cristalli piezoelettrici e miniaturizzate al punto da poter essere inserite nell'estremità della sonda transesofagea. Va infatti ricordato che le sonde ecografiche funzionano come dei sonar, producono l'ultrasuono e attraverso sensori trasformano l'eco di ritorno in impulso elettrico, che viene quindi elabora-

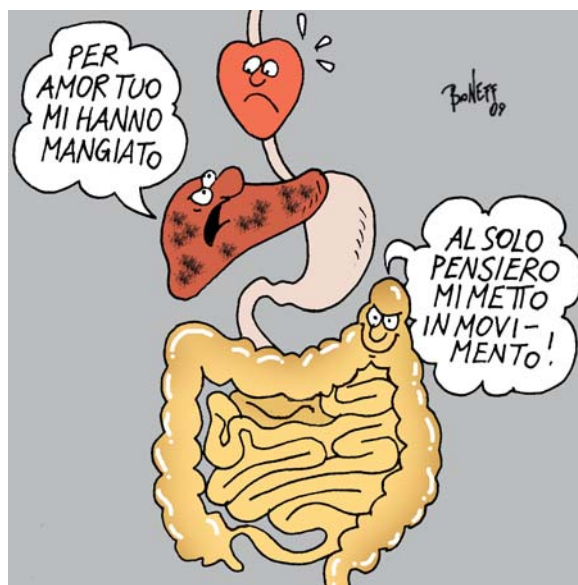


to in immagine. La tecnologia sfrutta le proprietà fisiche dei cristalli piezoelettrici, che hanno la straordinaria proprietà di generare un impulso elettrico quando sono investiti da un'onda ultrasonica e, viceversa, di creare un'onda ultrasonica quando stimolati da un impulso elettrico.

Esami effettuati con queste macchine offrono al cardiologo e al cardiocirurgo immagini del tutto paragonabili a quelle di una dissezione anatomica. Di più: una volta ottenuto un set di dati volumetrici, le immagini possono essere ruotate in ogni direzione, offrendo la migliore comprensione delle relazioni spaziali tra le strutture anatomiche.

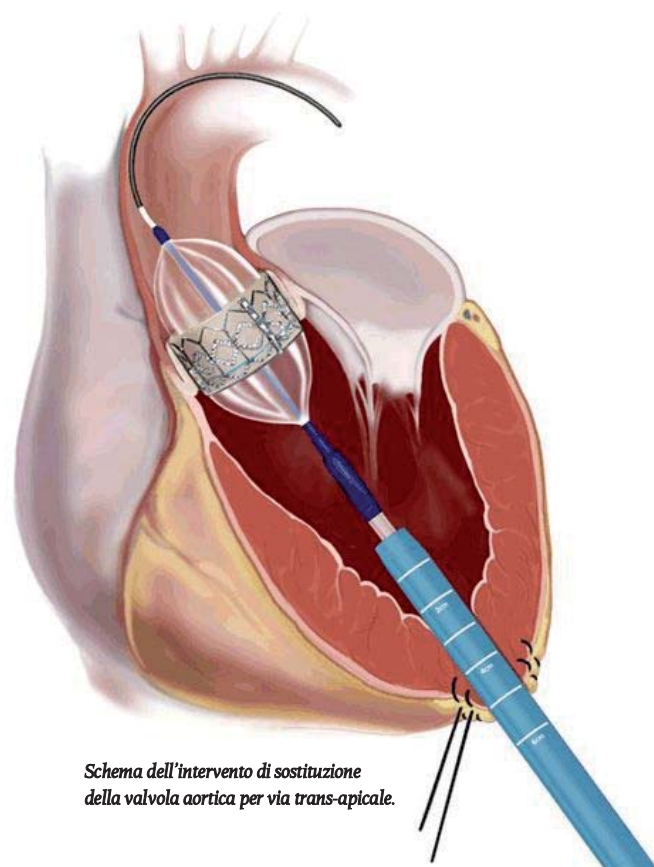
Poiché la disponibilità di queste immagini avviene in tempo reale, è facile comprendere la portata dell'innovazione non solamente nella fase diagnostica, ma anche in ambito interventistico, sia cardiologico sia cardiocirurgico.

Intermezzo



Nuove tecniche nella chirurgia valvolare

La sostituzione della
valvola aortica per via
trans-apicale.



Schema dell'intervento di sostituzione
della valvola aortica per via trans-apicale.



PD Dr. med.
Francesco Siclari
Primario
di Cardiocirurgia

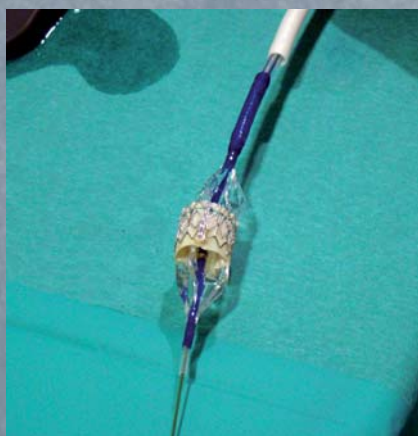
In questi ultimi anni, il trattamento chirurgico della patologia valvolare ha conosciuto importanti progressi. L'evoluzione ha certamente riguardato gli aspetti tecnici dell'intervento, sempre più efficaci nel minimizzare l'invasività operatoria, ma ha coinvolto anche l'approccio generale alla patologia e la scelta dei tempi. Tradizionalmente considerato come *extrema ratio*, scelta obbligata alla fine del decorso della malattia, l'intervento chirurgico di ricostruzione o di sostituzione valvolare - quando ne-

cessario - è oggi un'opzione da valutare precocemente. Se si opera per tempo, infatti, il risultato è in generale migliore.

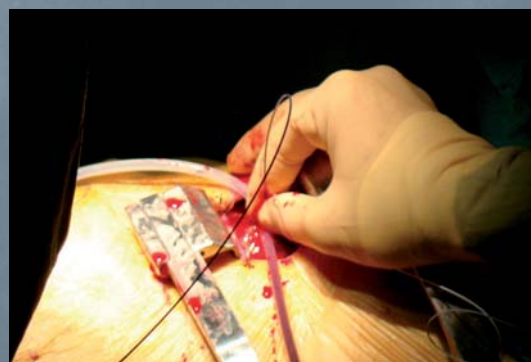
Nuove tecniche chirurgiche, supportate da tecnologie sempre più evolute, consentono di evitare in molti casi l'apertura mediana dello sterno e di ridurre notevolmente l'incisione toracica. Tuttavia, benché evoluto, l'intervento di chirurgia valvolare esige l'utilizzo della macchina cuore-polmone e rimane - o meglio rimaneva, prima dell'ultimo ulteriore salto di qualità - un'opzione non proponibile per una tipologia di paziente con la quale ci si deve sempre più spesso confrontare, in considerazione del costante invecchiamento del-



Protesi della valvola aortica



La protesi valvolare montata sul catetere.



Un dettaglio dell'intervento: l'inserimento del filo guida.



L'équipe al completo: foto di gruppo dopo l'intervento.

la popolazione. Sempre più spesso ci troviamo di fronte pazienti con un quadro clinico precario e caratterizzato da diverse malattie concomitanti, un quadro clinico che aumenta esponenzialmente il rischio operatorio.

Cardiologi e cardiocirurghi stanno dunque cercando nuove strade per rendere compatibile l'intervento valvolare con il paziente ad alto rischio. Una di queste strade - per quanto riguarda il trattamento della patologia della valvola aortica - è la via cosiddetta "trans-apicale", una tecnica recentemente introdotta al Cardiocentro con risultati brillanti.

La tecnica prevede l'introduzione

attraverso l'apice del muscolo cardiaco - di qui il nome "trans-apicale" - di una protesi biologica montata su catetere. Guidata dal catetere, la protesi viene fatta avanzare fino alla valvola ammalata e lì fatta espandere, in modo che si sovrapponga ad essa e la sostituisca. Grazie a questa tecnica, la sostituzione della valvola aortica avviene in un tempo estremamente breve e senza che si debba ricorrere alla circolazione extra-corporea: il "peso" dell'intervento, e di conseguenza il rischio, ne risultano fortemente ridotti.

Si tratta di un intervento di assoluta avanguardia, per ora riservato a

pazienti selezionati sulla base di precisi criteri di adeguatezza, un esempio di come l'evoluzione della tecnologia renda alla nostra portata traguardi mai raggiunti. Soprattutto, e sempre di più, risulta determinante la capacità di attivare a un livello alto la sinergia di professionalità diverse e complementari.

Senza la collaborazione e l'affiatamento di un team composto da cardiologi, cardiocirurghi, anestesisti ed ecocardiografisti interventi di questo tipo non sono neppure immaginabili.

L'invio telematico dell'ECG direttamente dall'ambulanza

Quando il tempo è davvero prezioso.

In caso di infarto miocardico acuto, le probabilità di sopravvivenza aumentano sensibilmente quanto più veloci e mirati risultano i soccorsi e le terapie. In ambito scientifico, d'altra parte, è oramai acquisito che la perfusione mediante angioplastica (angioplastica primaria) rappresenti la terapia di prima scelta. È dunque di fondamentale importanza - in presenza di paziente con un quadro di infarto miocardico acuto - la rapida ospedalizzazione in un centro specializzato e attrezzato. In altre parole, in Ticino, occorre ridurre il più possibile il tempo di arrivo al Cardiocentro.

Benché assolutamente efficienti, i soccorsi sul territorio si basano su un protocollo di intervento che prevede la rianimazione precoce, se necessaria, il ricovero all'ospedale di riferimento rispetto all'area geografica in cui ha avuto luogo il soccorso e quindi, se necessario, il trasferimento al Cardiocentro per le cure specialistiche.

Abbreviare il percorso, cioè por-



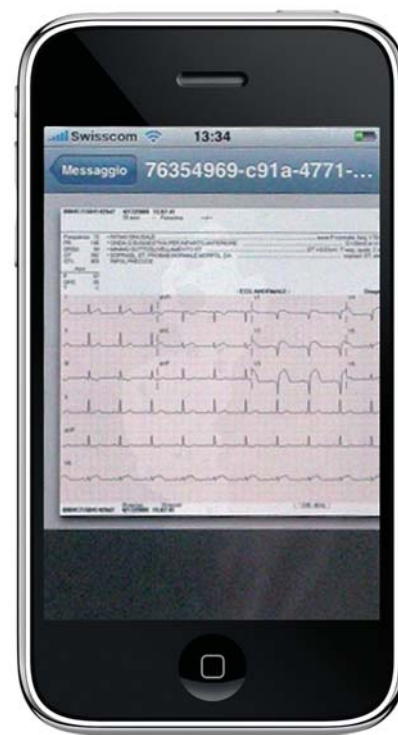
Dr. med.
Giovanni Pedrazzini
*Sostituto Primario
di Cardiologia*

tare subito al Cardiocentro il paziente colpito da infarto, significa spesso salvare delle vite, o limitare il danno al miocardio, ma perché ciò possa avvenire è indispensabile che il personale di primo soccorso possa disporre in tempi brevissimi di una corretta e specialistica valutazione del caso.

Con l'ausilio delle tecnologie telematiche, oggi si può fare. Anzi, in Ticino si fa.

È infatti in fase di valutazione un progetto pilota (per ora limitato all'area Bellinzona-Tre Valli) che prevede la trasmissione telematica in tempo reale del tracciato elettrocardiografico effettuato in ambulanza. La trasmissione arriva a un server e di lì smistato a una serie di "client" sotto forma di messaggio di posta e-

ECG sull'iPhone



lettronica. Questi "client" possono essere delle postazioni PC, o anche dei dispositivi PDA, come l'ormai a tutti noto iPhone.

Quello che conta è che il cardiologo di picchetto al Cardiocentro possa analizzare in tempo reale il tracciato dell'elettrocardiogramma, e dopo contatto telefonico con la centrale operativa dell'ambulanza escludere o confermare la diagnosi di infarto. In quest'ultimo caso l'ambulanza viene deviata direttamente al Cardiocentro, dove personale preallertato sarà in grado di accogliere il paziente e di prestargli le cure più indicate.

Sinergie per la ricerca

Il Gruppo
BIOMEDtech e
la collaborazione
SUPSI, CCT,
SSCB e LDM.



Il gruppo BIOMEDtech del Laboratorio di Sistemi Meccatronici della SUPSI.

D

urante la seconda metà del 2007 la Fondazione Cardiocentro Ticino (CCT), la Swiss Stem Cell Bank (SSCB) e il Laboratorio di Diagnostica Molecolare

di Lugano (LDM) hanno proposto alla SUPSI (Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana) d'incentivare l'interazione nel campo della ricerca applicata medica, biologica e più in generale quella delle "life sciences".

La proposta si è subito concretizzata in un mandato di collaborazione denominato "progetto BIONOVA". In quanto collaboratore SUPSI, sono stato integrato al personale delle tre società che hanno sede al Cardiocentro con il compito di identificare e analizzare dei possibili progetti, di concretizzarli tramite la ricerca di partner e di curarne l'organizzazione e la gestione/supervisione.

Un primo risultato positivo è giunto con l'accettazione da parte della CTI (Commissione Tecnologia ed Innovazione della Confederazione) del progetto "STAGRA - Dispositivo di trattamento del tessuto adiposo per l'estrazione di cellule staminali mesenchimali". Differenti laboratori hanno mostrato che le cellule staminali mesenchimali provenienti

dal tessuto adiposo umano possono esprimere ex vivo, a seconda delle condizioni di coltura, dei marcatori biochimici di vario lignaggio cellulare: osteogenico, miogenico, endoteliale, adipogenico, condrogenico, epiteliale e neuronale. Diversi approcci in vivo hanno mostrato la capacità riparatrice di queste cellule in modelli animali di danno osseo, d'ischemia vascolare e cardiaca o di danni muscolari. Lo scopo di questo progetto è quello di sviluppare una macchina automatizzata ad alta efficienza che separi e concentri le cellule staminali adulte provenienti dal tessuto adiposo di un paziente per poterle reinfondere nel medesimo paziente o con finalità di stoccaggio autologo di cellule staminali mesenchimali. Il sistema sarà sviluppato per un'utilizzazione in laboratorio biomedicale per il trattamento di tessuti organici umani.

Altro studio in fase di sviluppo in collaborazione con la SSCB è identificabile con il progetto "TENOCITI - Sistema d'attuazione per l'attivazione della differenziazione in tenociti di cellule staminali mesenchimali". Il progetto mira alla realizzazione di un sistema d'attuazione controllata che permetta di generare una particolare tensione su di un Patch composto da particolari fibre polimeriche biocompatibili. Questo lavoro meccanico permetterà la differenziazione di cellule staminali mesenchimali in tenociti. L'apparecchia-



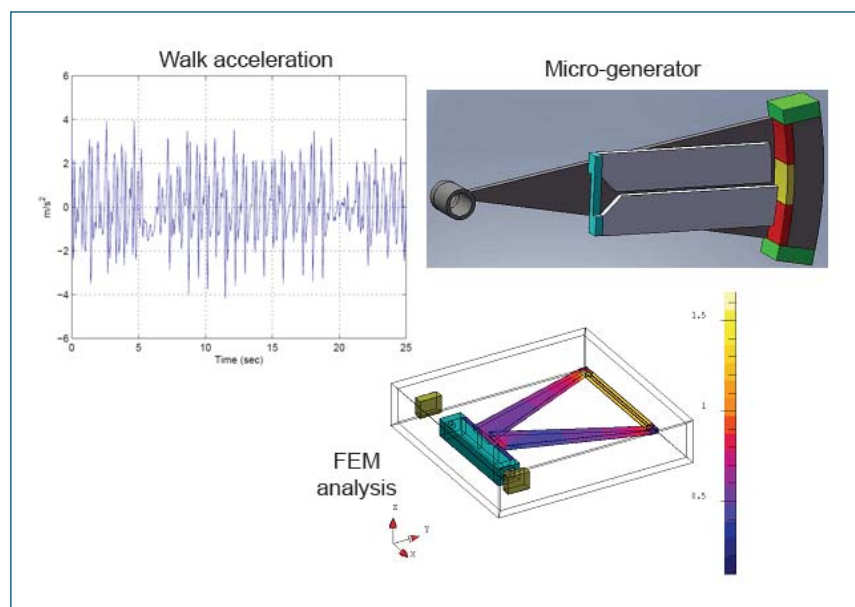
Dr. Igor Stefanini
Responsabile
del gruppo
BIOMEDtech

Department of Technology
and Innovation (DTI)
Scuola Universitaria
Professionale della
Svizzera Italiana (SUPSI)

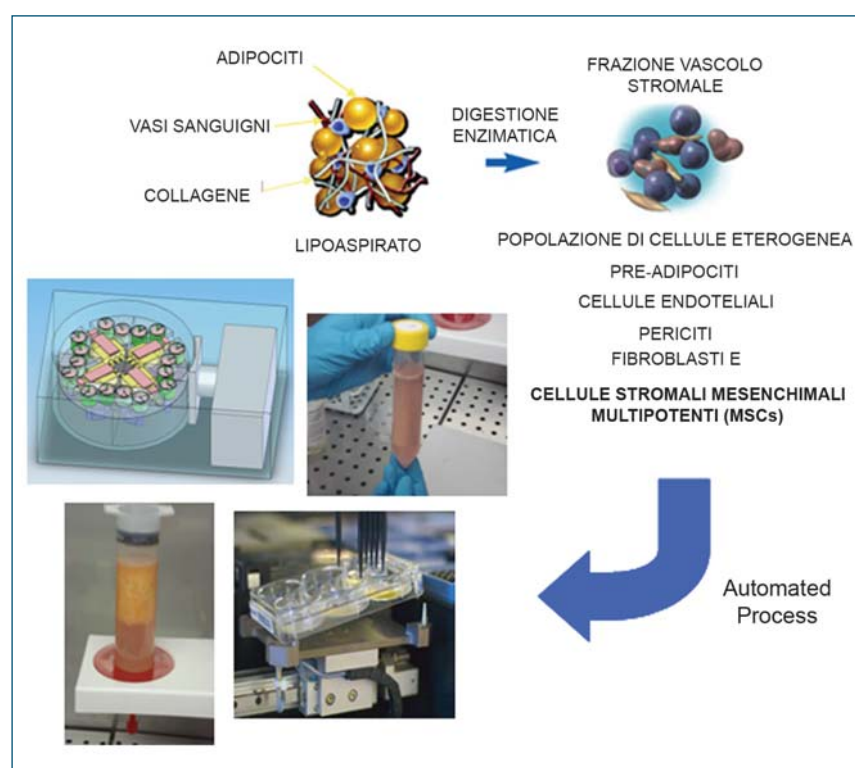
tura permetterà di verificare e testare il protocollo di differenziazione in vitro.

Con il Cardiocentro Ticino e grazie al sostegno del direttore del Dipartimento Tecnologie Innovative (DTI) della SUPSI, Prof. Giambattista Ravano, è stata presentata alla Fondazione Leonardo una domanda di finanziamento per il progetto "POWERSTIM - Microgeneratore per l'auto-alimentazione di pacemaker e neuro-stimolatori", sostenuto dal Prof. Tiziano Moccetti. Il progetto prevede lo sviluppo di uno studio di fattibilità per la realizzazione di un dispositivo che permetta di prolungare la durata di vita dei pacemaker recuperando l'energia meccanica sviluppata dal movimento del paziente per ricaricare l'accumulatore del dispositivo. Il progetto rappresenta un'innovazione radicale nei campi della risincronizzazione cardiaca (CRT) e dell'uso di defibrillatore cardiaco impiantabile (ICD). La possibilità di aumentare la durata di vita dei pacemaker permetterà di ridurre il numero d'interventi cui ogni paziente deve sottoporsi, riducendo di conseguenza anche il costo delle cure mediche associate. Riduzione del numero d'interventi e del costo delle cure mediche costituiscono i due più importanti contributi offerti da questo progetto, parzialmente finanziato dalla Fondazione Leonardo e direttamente dalla SUPSI.

Un altro risultato molto positivo è certamente la concessione di un primo finanziamento da parte della CTI per lo svolgimento di un pre-studio per il progetto "CORONART - Sviluppo di un modello artificiale che simuli il comportamento meccanico di un vaso coronarico", proposto dal Dr. Giovanni Pedrazzini. Attualmente per testare nuovi cateteri impiegati in operazioni di angioplastica coronarica si utilizzano dei semplici tubi in vetro con curvature e traiettorie variabili. Durante i test vengono inseriti nel lume dei tubi dei li-



POWERSTIM - Microgeneratore per l'auto-alimentazione di pacemaker e neuro-stimolatori.



STAGRA - Dispositivo di trattamento del tessuto adiposo per l'estrazione di cellule staminali mesenchimali.

quidi a varie viscosità. Questo sistema non permette tuttavia una rappresentazione della realtà che consenta di perfezionare la strumentistica in esame. Una fase di test in vivo è quindi da prevedere. Con questo progetto si vuole effettuare uno studio preliminare per individuare le possibili soluzioni tecniche per la realizzazione di un modello artificiale che meglio simuli il comportamento biomeccanico di un vaso coronarico. Evidenti sono le ricadute positive: sulla metodica adottata

per la validazione di strumentistica adottata nella cardiointerventistica mini-invasiva, sui costi di formazione, sulla qualità stessa della formazione e dunque, alla fine, sui costi della salute. Poter disporre, per il training dei giovani cardiologi, di uno strumento più vicino alla realtà consentirà infatti di migliorare l'efficienza dei cardiologi che potranno simulare un intervento critico riducendo la mortalità ed i costi prodotti da possibili errori umani. In un progetto successivo è intenzione ef-

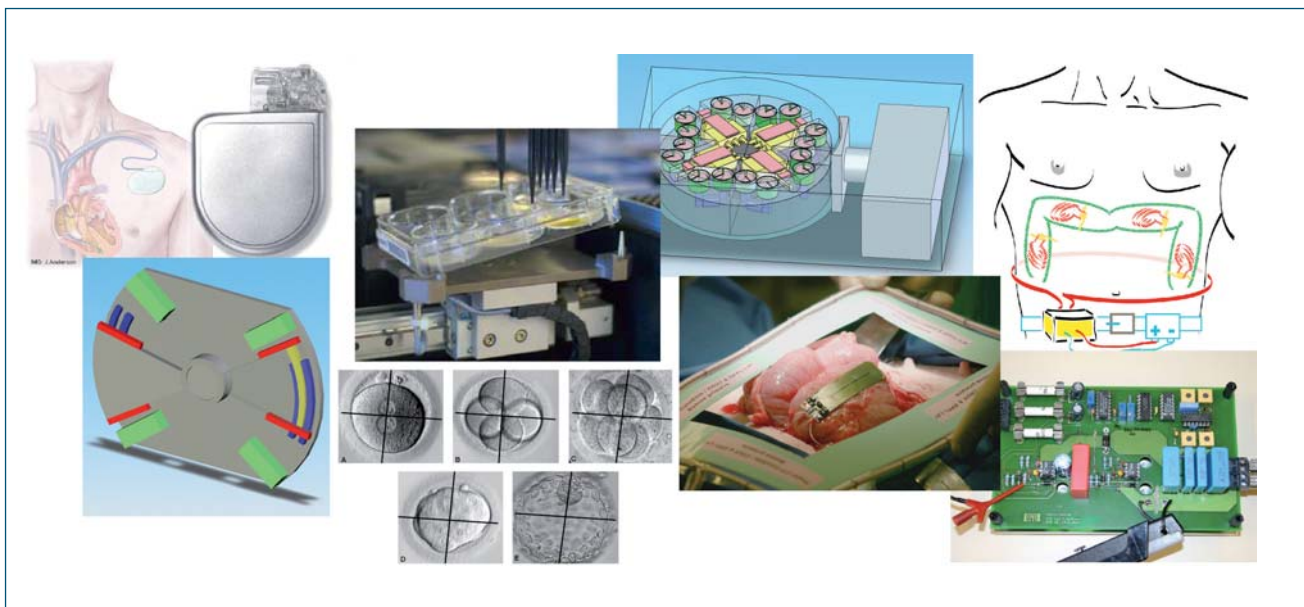


Immagine riassuntiva dei progetti "life sciences technology" sviluppati dal gruppo BIOMEDtech.

fettuare un completo studio di fattibilità per la realizzazione di un campione funzionale del modello artificiale che meglio simuli il comportamento biomeccanico di un vaso coronarico basandosi sui risultati ottenuti da questo studio preliminare.

Per quanto riguarda i progetti in fase di definizione, segnaliamo brevemente i progetti "NOWIRE - RF Networking Data in Intensive Healthcare Rooms" e "BLOOD EXTRACTOR - Estrattore di sangue cordonale". Il

primo, proposto dal Dr. Tiziano Casina, ha come obiettivo lo sviluppo di un nuovo sistema di rete di comunicazione integrata wireless per il monitoraggio dei pazienti sottoposti a cure intensive; il secondo, proposto dal Dr. Gianni Soldati, mira alla realizzazione di un medical device monouso per l'estrazione del sangue di cordone in maniera ottimale e standardizzata.

Per concludere, voglio sottolineare che grazie a questa collaborazione si è potuto attivare al Laboratorio

di Sistemi Meccatronici (SMT) della SUPSI, diretto dal Prof. Silvano Balemi, il gruppo di ricerca BIOMEDtech composto da circa 10 ricercatori che lavora in un settore interdisciplinare caratterizzato da forte innovazione, dove l'ingegneria applicata alle scienze del vivente - medicina, biologia cellulare e molecolare - apre orizzonti e prospettive per migliorare la qualità della vita e per dare nuovo impulso allo sviluppo economico del Ticino.

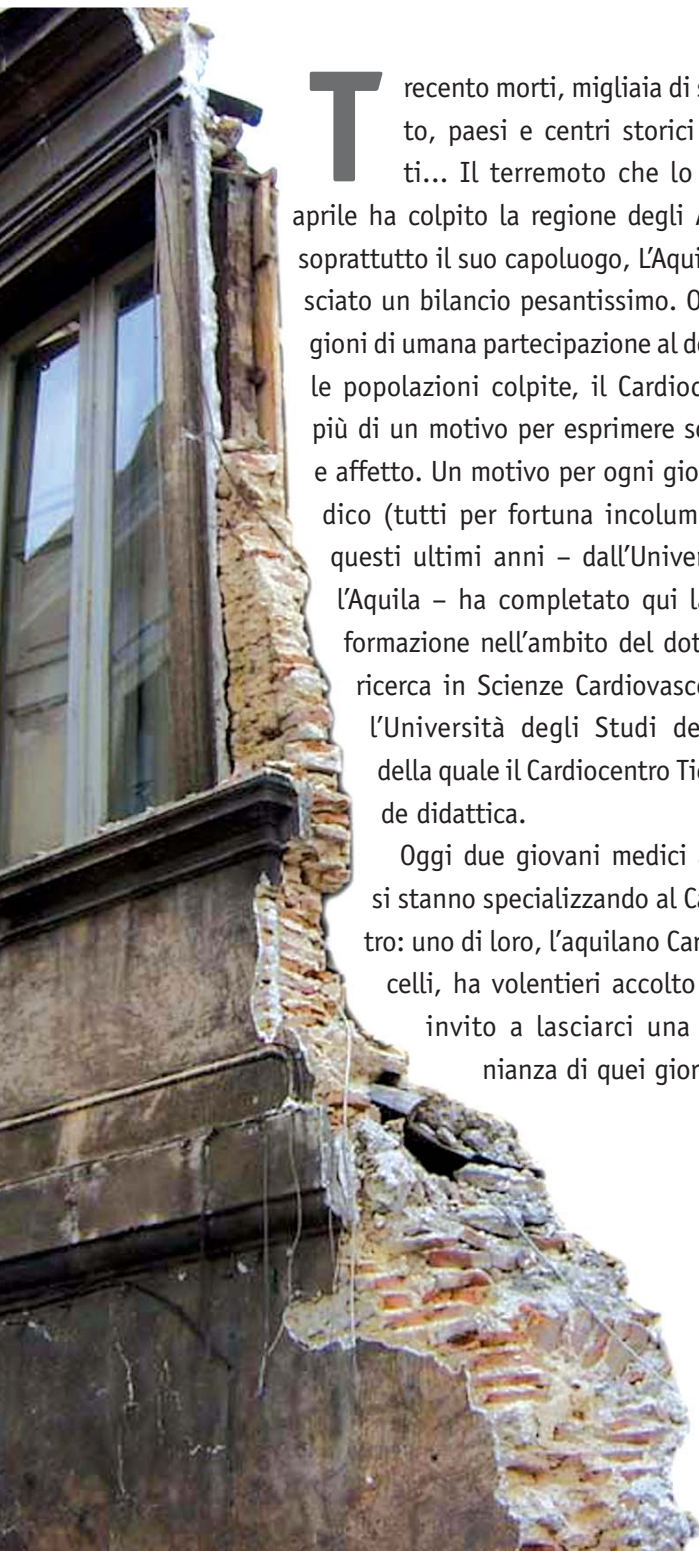


E alla fine dello stage...

Nel quadro della collaborazione con la Facoltà di Medicina della Zhejiang University di Hangzhou, Cina, tre giovani cardiologi cinesi sono stati nostri ospiti per uno stage di due mesi. A conclusione della loro permanenza in Svizzera, a due di loro (il rientro del terzo è stato purtroppo anticipato) è

stato proposta una gita allo Jungfraujoch. Pu Zhaoxia e Qian Jangfang hanno molto apprezzato, e certamente porteranno con sé a lungo il ricordo dell'ospitalità ticinese. A Maura e Pietro, che hanno organizzato la gita e accompagnato gli ospiti, un grazie a nome della direzione e dei colleghi.

Pensando a L'Aquila da Lugano



Trecento morti, migliaia di senzatetto, paesi e centri storici devastati... Il terremoto che lo scorso 6 aprile ha colpito la regione degli Abruzzi e soprattutto il suo capoluogo, L'Aquila, ha lasciato un bilancio pesantissimo. Oltre a ragioni di umana partecipazione al dolore delle popolazioni colpite, il Cardiocentro ha più di un motivo per esprimere solidarietà e affetto. Un motivo per ogni giovane medico (tutti per fortuna incolumi) che in questi ultimi anni – dall'Università dell'Aquila – ha completato qui la propria formazione nell'ambito del dottorato di ricerca in Scienze Cardiovascolari dell'Università degli Studi dell'Aquila, della quale il Cardiocentro Ticino è sede didattica.

Oggi due giovani medici abruzzesi si stanno specializzando al Cardiocentro: uno di loro, l'aquilano Carlo Corbacci, ha volentieri accolto il nostro invito a lasciarci una testimonianza di quei giorni.



Università de L'Aquila: il cortile del rettorato prima del sisma.

Il terremoto e la mia gente.

L

a notizia del terremoto mi è arrivata qui a Lugano la mattina del 6 aprile quando le prime luci all'Aquila già illuminavano l'immane tragedia. La radio e la televisione parlavano di persone intrappolate sotto le macerie, di disperazione,

ma anche di solidarietà, tanta, tra le persone colpite.

Le immagini trasmesse nelle prime ore erano parziali e limitate. Il cellulare mi aveva permesso di contattare la famiglia e sapere che stavano tutti abbastanza bene, ma volevo sapere di più. Dopo alcune ore ho cominciato ad avere notizia della morte di giovani studenti universitari e bambini, figli di amici di famiglia, della inagibilità di gran parte delle strutture fondamentali: Prefettura, Comune, Provincia, Ospedale, ma anche delle strutture culturali di cui la città è piena: teatri, società dei concerti, Scuola di regia, Conservatorio, Museo nazionale. La sensazione della gravità dell'evento mi è stata poi confermata dalle immagini aeree della città e dei paesi vicini.

La storia plurisecolare dell'Aquila e del suo territorio era stata cancellata. In pochi secondi le mie radici culturali e sociali erano state strappate. Avevo un solo desiderio: andare a vedere di persona le strade, le chiese, i palazzi nobiliari, i monumenti che fanno



Università de L'Aquila: il cortile del rettorato all'indomani del terremoto.

parte di me e della mia storia personale.

Appena ho potuto sono tornato nella mia città e il disastro mi è apparso in tutta la sua crudeltà. La casa dei miei genitori era in buone condizioni, ma tutto intorno c'era, e c'è ancora, il vuoto. Nel silenzio spettrale nel centro storico deserto sono andato a vedere gli angoli più caratteristici della città e i monumenti più importanti. Tutti hanno riportato danni ingenti. Sono poi andato nelle tendopoli. La città era tutta lì. Un enorme numero di persone affrontava i disagi e i drammi personali con grande dignità e tutti ribadivano che la città deve rinascere subito e che tutti devono rimboccarsi le maniche. Dignità e fierezza: le caratteristiche degli aquilani anche nei momenti tragici.

55 sono gli studenti universitari morti, eppure gli studenti non sono scappati, anzi. Ne ho sentiti molti affermare che intendono aiutare nella ricostruzione e restare all'Aquila per completare gli studi. Evidentemente si trovavano bene: le passeggiate di sera lungo il corso, gli incontri, le feste e lo studio avevano instillato in loro un po' della nostra storia.

Anche l'Università – uno dei pilastri della struttura sociale ed economica della città – ha subito un grave colpo. Il Rettorato e le Facoltà situate nei palazzi storici del centro sono andati distrutti. Il rettore con l'aiuto di alcuni collaboratori ha immediatamente riattivato un edificio



Dr. med.
Carlo Corbacelli

della Facoltà di Scienze a Coppito, che ha subito danni lievi. Ha portato alcune scrivanie, qualche computer e ha cominciato ad organizzare la ripresa. Il lavoro era ed è immenso, ma c'è stata una grande solidarietà da parte di istituzioni italiane e straniere. Adesso ci sono

le premesse per ricominciare bene e presto, ma le strutture devono essere rimesse in sesto e rese sicure, e soprattutto bisogna reperire alloggi sicuri per gli studenti e per questo ci vuole tempo.

L'ansia e la preoccupazione per il futuro dell'Aquila e delle sue istituzioni sono evidenti nei volti di tutti i cittadini e accompagneranno anche me nei prossimi mesi.

L'impegno

per la Guinea Bissau



L'impegno della Fondazione Bambini Cardiopatici del Mondo e della Fondazione Cardiocentro Ticino si è concentrato in questi ultimi anni sulla Guinea Bissau. Il piccolo Stato dell'Africa Occidentale è classificato dalle Nazioni Unite tra i 20 più poveri del mondo.

Con l'aiuto dell'instancabile e indispensabile Patrizia Cameroni e della Associazione Samorì, alcuni bambini affetti da gravi cardiopatie sono stati curati a Lugano e operati nella clinica di San Donato Milanese, specializzata in cardiocirurgia pe-

diatrica. La Fondazione inoltre sostiene e finanzia la formazione di giovani medici (che normalmente avviene a Cuba all'Università dell'Avana), e direttamente l'ospedale di Bissau, con l'invio di materiale medico. La foto che pubblichiamo, insieme con uno stralcio della email

che la accompagnava, arriva dal ambasciatore cubano in Guinea Bissau, signor Pedro Dõna Santana. È stata spedita a conferma del ricevimento del materiale inviato dal Cardiocentro lo scorso autunno. Insieme con il materiale medico erano alcuni giochi per i piccoli pazienti.

-----Messaggio originale-----

Da: Embacuba Guinea Bissau [mailto:embagbisau@eguitel.com]

Inviato: mercoledì, 22. ottobre 2008 21:25

A: Rezzonico Fabio

Cc: D.ssa Fanny Rankin

Oggetto: CONFIRMACION LLEGADA MATERIALES.

.....

SU DONACION, SERA DISTRIBUIDA DIRECTAMENTE POR NOSOTROS A ESTUDIANTES, MEDICOS GUINENENSES Y HOSPITALES MAS NECESITADOS, EN PRESENCIA DEL MINISTRO DE SALUD.

SU GESTO DEMUESTRA LO HUMANO Y SOLIDARIO CON OTROS PUEBLOS QUE MAS LO NECESITAN.

LE MANTENDRE INFORMADO.

ME MANTENGO A SU DISPOSICION.

UN ABRAZO.

PEDRO.
EMBAJADOR.

L'Associazione Amici del Cardiocentro Ticino

**INVITO ALLA GRIGLIATA PER IL COMPLEANNO DEL CCT
SABATO 18 LUGLIO 2009, A VEZIA, PRESSO IL CENTRO
SPORTIVO RICREATIVO ALLA MONDA, DALLE ORE 16.30**

Care e cari socie/i, vi ricordiamo i festeggiamenti del Decimo del CCT al quale siete stati tutti invitati personalmente con l'invio del programma e del tagliando d'iscrizione (da ritornare pf!). Chi desiderasse intervenire ma non fosse ancora membro della nostra associazione, può iscriversi richiedendo lo statuto ai recapiti sottostanti. Siate i benvenuti!

Associazione Amici del Cardiocentro Ticino - C.P. 318 - 6604 Locarno
amici.cct@ticino.com



Il comitato dei soci fondatori:

Victor Aghina, presidente
Armando Boneff, cassiere
Marco Canonico, membro
Renato Fumagalli, membro
Graziano Mandozzi, membro
Elio Moro, membro
Paolo Sanvido, deleg. Fondaz. CCT

Autunno 2009

due eventi di prestigio per il decennale CCT

L'

autunno 2009 vedrà il Cardiocentro protagonista di due importanti eventi congressuali, entrambi all'insegna del decennale ed entrambi programmati al Palazzo dei Congressi di Lugano.

Il primo avrà luogo l'11 e il 12 settembre e introdurrà i Campionati mondiali di ciclismo su strada (Mendrisio 23-27 settembre) con un convegno sul tema "Cuore e Sport: competizione, prevenzione, riabilitazione". Un meeting per "addetti ai lavori", che farà il punto sulle attualità scientifiche in medicina sportiva e preventiva e che avrà però una parentesi pubblica la serata di venerdì 11, con una conferenza sull'evoluzione della scienza applicata al ciclismo cui farà seguito - alla presenza di Francesco Moser, ospite d'onore - l'assegnazione del premio "10 anni CCT" a un giovane sportivo ticinese.

Il secondo evento si svolgerà il 31 ottobre e vedrà riuniti al Palazzo dei Congressi cardiocirurghi di fama internazionale a confronto sul tema del trattamento della patologia della valvola mitralica. Si tratta del congresso organizzato a cadenza biennale dal servizio di cardiocirurgia del CCT, il simposio "Lugano Cardiosurgical Postgraduate Course (LCPC)" giunto quest'anno alla quinta edizione.



Palazzo dei Congressi
Lugano
Switzerland

Sport e Cuore

Competizione
Prevenzione
Riabilitazione

11-12 Settembre
2009

5th Lugano Cardiosurgical
Postgraduate Course
(LCPC)



Palazzo dei Congressi
Lugano
Switzerland

Mitral Valve Disease
The Evolution
of the Therapy



October, 31
2009

PRELIMINARY PROGRAM

RECOGNISED BY



Mitral Valve Disease. The Evolution of the Therapy - 5th Lugano Cardiosurgical Postgraduate Course (LCPC) is accredited by the European Accreditation Council for Continuing Medical Education (EACCME) to provide to provide the following CME activity for medical specialists. The EACCME is an institution of the European Union of Medical Specialists (UEMS), www.uems.net. EACCME credits are recognized by the American Medical Association towards the Physician's Recognition Award (PRA). To convert EACCME credit to AMA PRA category 1 credit, contact the AMA. **LCPC** is designated for a maximum of 6 hours of European external CME credits. Each medical specialist should claim only those hours of credit that he/she actually spent in the educational activity.



LCPC has been accredited by the Swiss Society for Cardiac, Thoracic and Vascular Surgery for 7 credits.

