

# Cardiologia

negli Ospedali

LUGLIO/AGOSTO • SETTEMBRE/OTTOBRE 2017

N° 218 - 219

Rivista dell'Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri - ANMCO

«Tutte le strade  
che conducono al desiderio del cuore  
sono lunghe»

*Joseph Conrad*

# Stati Generali **ANMCO**



## **2016/2018** IL MONDO ANMCO SI EVOLVE

### Trieste

Starhotels Savoia Excelsior Palace

3-4 novembre 2017





Museo d'Arte Contemporanea di Niterói o MAC, Oscar Niemeyer, 1996

**N. 218 - 219 luglio/agosto settembre/ottobre 2017**  
Rivista ufficiale dell'Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri

Editor  
**Guerrino Zuin**  
Co - Editor  
**Giovanna Geraci**  
Comitato di Redazione  
**Cristina Andriani**  
**Ada Cutolo**  
**Stefania Angela Di Fusco**  
**Giovanna Di Giannuario**  
**Giulia Russo**  
**Fortunato Scotto di Uccio**  
Consulente per l'attività editoriale  
**Chiara Dino**  
Redazione  
**Simonetta Ricci**  
**Luana Di Fabrizio**

 **ANMCO**  
Via A. La Marmora, 36  
50121 Firenze  
Tel. 055 51011 - Fax 055 5101350  
segreteria@anmco.it  
www.anmco.it  
**Organizzazione con Sistema di Gestione Certificato da KIWA CERMET secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008**

Direttore Responsabile  
**Mario Chiatto**

Registrazione Tribunale di Firenze del 27/11/74  
Centro Servizi ANMCO srl Società Benefit

 **Stampa Tipografia Il Bandino Firenze**

Progetto grafico e impaginazione  
**Valerio Mirannalti Fiesole**

**EDITORIALE**  
*di Guerrino Zuin*

**DAL PRESIDENTE**  
**Il Mondo ANMCO si evolve**  
*di Andrea Di Lenarda*

**LA FONDAZIONE PER IL TUO CUORE RISPONDE**  
**V Conferenza Nazionale Prevenzione: una tradizione che si rinnova puntando a nuove sinergie e a nuovi orizzonti**  
*di Michele Massimo Gulizia*

**DAL CENTRO STUDI**  
**Il punto sugli Studi Clinici del Centro Studi ANMCO**

**DALLE AREE**  
**AREA ARITMIE**  
**Pacemaker atomici: un capitolo del progresso tecnologico dimenticato**  
*di Achille Giardina*

**AREA CARDIOIMAGING**  
**Multimodality in cerca di autore: uno, nessuno e centomila - Il Parte**  
*di Paolo Giuseppe Pino, Antonella Moreo, Erika Bertella, Benedetta De Chiara, Nicola Gaibazzi, Vincenzo Guido, Georgette Khoury*

**AREA GIOVANI**  
**I giovani Soci ANMCO ospiti all'ESC di Barcellona**

*di Fabiana Lucà, Stefania Angela Di Fusco, Fabrizio D'Ascenzo, Andrea Madeo, Manuela Benvenuto, Damiana Fiscella*

**AREA PREVENZIONE**  
**CARDIOVASCOLARE**  
**Gestione peri-operatoria del paziente candidato a chirurgia non cardiaca**  
*di Maurizio Giuseppe Abrignani e Gian Francesco Mureddu*

**AREA SCOMPENSO CARDIACO**  
**Ai nastri di partenza i progetti Cluster Network**

*Il Comitato di Coordinamento dell'Area Scumpenso Cardiaco*

**p. 2 DALLE TASK FORCE**  
**CARDIOLOGIA PEDIATRICA**  
**Ecocardiografia nel paziente con sospetta cardiopatia congenita**  
*di Silvia Favilli, Paolo G. Pino, Stefano Domenicucci*

**p. 4 DAL PRESIDENTE**  
**p. 8 RISPONDE**  
**FORUM**  
**Elettrocardiografia, ninfa gentile. I Parte**  
*di Eligio Piccolo*

**p. 48**  
**STORIA E CURIOSITA' DELLA CARDIOLOGIA**  
**Il Cuore in movimento tra Seicento e Settecento**  
*di Andrea Vesprini e Fabiola Zurlini*



**p. 53 CUORI DI CHINA**  
**Superman ovvero fenomenologia di un profugo - 3ª puntata**  
*di Andrea Mazzotta*



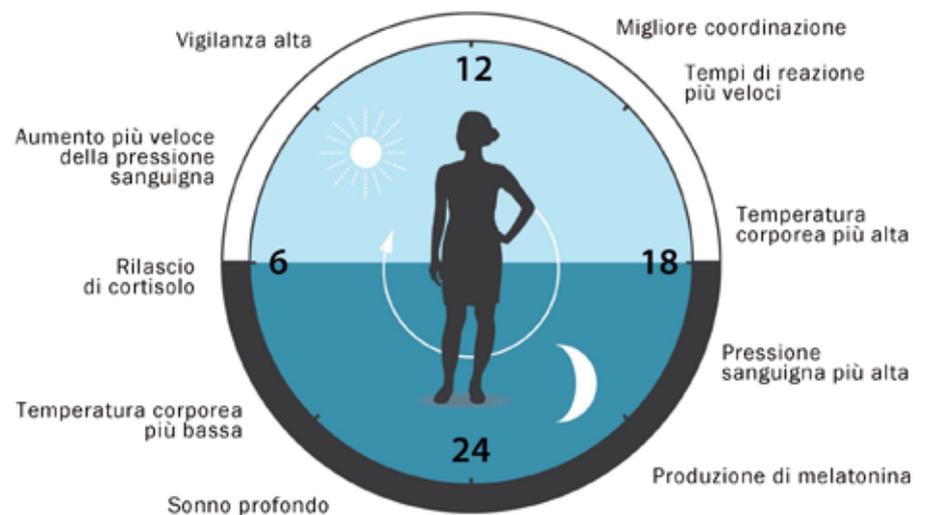


# Editoriale

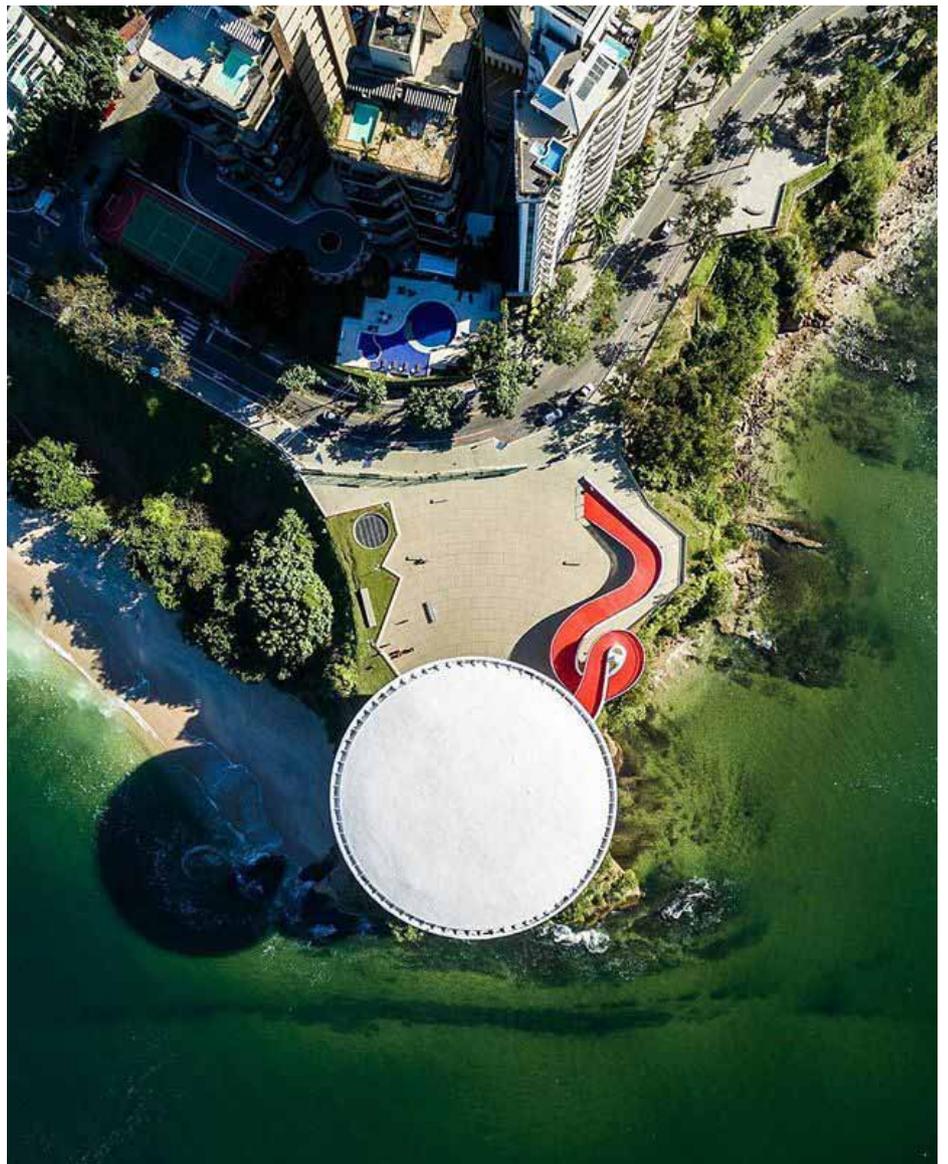
**J**effrey C. Hall, Michael Rosbash e Michael W. Young sono i tre ricercatori nordamericani che hanno ricevuto il Nobel per la Medicina 2017 per la scoperta dei meccanismi molecolari che controllano il ritmo circadiano, scoperta che è stata di grande interesse ed utilità nell'ambito dello studio e della ricerca delle scienze di base, tra cui le scienze mediche. Noi cardiologi siamo abituati ai ritmi: ai ritmi del cuore ed alle loro patologie, al ritmo sonno - veglia, ai ritmi endocrini, e più in generale a tutti i ritmi, molti circadiani, che influenzano, in modo più o meno manifesto, la fisiologia e la fisiopatologia dell'apparato cardiovascolare. Il nostro organismo è profondamente calibrato su questi ritmi e la loro alterazione può produrre significative alterazioni del nostro stato di salute. Le ricerche sui geni e sulle proteine che regolano il ritmo circadiano iniziarono negli anni '70 quando si giunse all'isolamento di un gene che codifica una proteina di cui si è poi dimostrata la capacità, insieme ad altre, di accumulare di notte ed essere degradate di giorno in modo da essere con ciò responsabili del nostro orologio biologico. Un ritmo circadiano

accuratamente calibrato adatta la nostra fisiologia alle diverse fasi del giorno regolando funzioni come i livelli ormonali ed i meccanismi di feed - back che sono alla base degli stessi, il ritmo sonno - veglia, la temperatura corporea, i livelli di pressione arteriosa, il metabolismo, i comportamenti, l'umore e molti altri, in un continuum caratterizzato da una stessa legge che regola la vita dallo stadio più elementare a quello più complesso con importanti ripercussioni sul nostro stato di salute in caso di alterazione di tale meccanismo a qualsiasi livello. Tra i molti possibili esempi di alterazioni del ritmo e

sue conseguenze biologiche, il Jet Leg è uno di quelli più conosciuti: il rapido cambiamento del mondo esterno che si ottiene passando da un fuso orario ad un altro è causa di una profonda alterazione del ritmo circadiano tale da produrre cambiamenti talora importanti nel nostro stato di salute e di benessere. La regolazione dei processi secondo un ritmo è propria di tutti gli organismi viventi e segue cicli non solo circadiani ma anche lunari e stagionali divenendo modalità propria di ogni sistema vivente in quanto tale. Diverso ed al di fuori di questi meccanismi si pone l'immutabile,



l'eterno, quella idea di perfezione e bellezza che, sfuggendo alla natura transitoria della vita, sfidandone il tempo ed i ritmi, diviene immortale. A tale sfera si ritiene a ragione di poter collocare un'opera quale il MAC (il Museo d'Arte Contemporanea di Niterói) di Oscar Niemeyer. L'opera è adagiata sulle scogliere che si affacciano sulla baia di Guanabara di Niterói a Rio de Janeiro e a guardarla dall'alto la fantasia potrebbe associarla ad un numero pressoché infinito di oggetti, a noi oggi piace pensare che rappresenti l'orologio che regola i nostri ritmi connesso ad una spirale che, lungi dall'essere la rampa di accesso all'opera, diviene il primo ripiegarsi della molecola del DNA, la molecola che è alla base della vita. E forse tale interpretazione non è poi così lontana da quella dell'autore, che dell'opera scriveva: *"... Ciò che mi attrae è la curva libera e sensuale. La curva che incontro nelle montagne e nei fiumi del mio paese, nelle nuvole del cielo, nelle onde del mare, nel corpo della donna preferita. Di curve è fatto tutto l'universo. L'universo curvo di Einstein"*. Di ritmi e di curve è fatto il nostro mondo, di ritmi e curve è fatto il nostro modo di stare al mondo. ♥



*Museo d'Arte Contemporanea di Niterói o MAC*



# Il Mondo ANMCO si evolve

Venerdì 3 e sabato 4 Novembre 2017 a Trieste ci incontriamo per gli Stati Generali della nostra Associazione. Gli argomenti sono molti, di sicuro interesse, alcuni critici. Il programma delle due giornate prevede una serie di brevi relazioni di 10' con gli spunti per la discussione a cui sarà dedicato uno spazio molto ampio (circa il 50% del tempo delle sessioni) perché questa è tradizionalmente la parte più importante dei nostri Stati Generali.

## Tema 1: La nostra Associazione

In questa prima sessione daremo uno sguardo in profondità alla situazione dei nostri Soci, vecchi e nuovi, giovani e meno giovani, Fellow ed emeriti. Presenteremo il nuovo Centro Servizi ANMCO, Società Benefit, espressione di un paradigma di società più evoluto, che integra nel proprio oggetto sociale, oltre agli obiettivi propri della nostra vecchia Centro Servizi Srl, lo scopo di avere un impatto positivo sulla società (il "beneficio comune"). Obiettivo coerente con le attività di promozione della salute, nelle scuole, ecc., tipiche della nostra Associazione ed in particolare della nostra Fondazione. Parleremo di formazione e comunicazione: quale spazio per una formazione diversa, in equilibrio tra la necessità di avere i nostri congressi nazionali e regionali e le opportunità offerte dalla tecnologia e dal WEB; come evolve la nostra comunicazione

attraverso "Cardiologia negli Ospedali" ed il Sito WEB; quale ruolo potranno avere i social network nel futuro dell'ANMCO, marginale come attualmente o dobbiamo aprirci a queste forme di comunicazione che ormai hanno conquistato tutti i nostri colleghi più giovani? Infine il grande tema dell'e - Health che è entrata a pieno titolo anche nella nostra Associazione in particolare con lo sviluppo di utili App per il nostro lavoro e per la gestione dei pazienti. Su questi ed altri temi associativi le Regioni avranno la possibilità di confrontarsi e discutere portando la loro esperienza e le loro proposte.

## Tema 2: ANMCO, Fondazione per il tuo cuore, Federazione, Società Scientifiche nazionali e internazionali

Questo è un tema critico per il nostro futuro. La deriva autonoma presa dalla Federazione Italiana di Cardiologia non è accettabile. La Federazione deve esistere ed agire solo in quanto espressione delle Società madri cardiologiche (ANMCO e SIC), non certo come Società autonoma che annovera a sé 8.000 iscritti e crea una sua Associazione Fondazione Onlus per il Cuore (vedi Sito WEB della FIC) e si candida *"quale interlocutore unico del Ministero della Salute anche in vista della ridefinizione delle linee guida cui medici, specialisti e non, debbono adeguarsi per non incorrere nella responsabilità penale, così come previsto dai decreti attuativi della Legge Gelli sulla responsabilità professionale*

*dei professionisti sanitari (legge n. 24/2017)"* (vedi Corriere della Sera 29 settembre 2017). Da qui nasce la necessità di ricostruire su una base diversa il rapporto con le altre Società Scientifiche cardiologiche, nazionali ed internazionali, per una ANMCO sempre più protagonista nel panorama cardiologico dentro e fuori dai nostri confini. Un punto collegato è quello del nostro giornale che in un momento così critico e globalizzato deve porsi alcune domande sul suo futuro, dentro o fuori da questa FIC, sempre solo in italiano, o alla ricerca di un (difficile) impact factor.

## Tema 3: La Ricerca ANMCO

Dal rilancio della vocazione preventivologica con il Progetto "Banca del Cuore", che ormai conta una gran mole di adesioni e dati, alla propositività delle Aree e Task Force con cui il Consiglio Direttivo sta tenendo un confronto continuo per cercare di coordinare le iniziative, ridurre le ridondanze, favorire le sinergie, dare supporto alle proposte più interessanti. Tutto questo attraverso la ricerca tradizionale della nostra Associazione, che vede al momento una ricca serie di studi e registri in corso, alla possibilità di introdurre nuove metodologie di ricerca, sia nell'ambito dei classici registri e survey, sia con il lavoro che sta iniziando sui big data. Ma su questo tema c'è uno snodo centrale su cui dobbiamo in modo trasparente ma chiaro chiarirci. È possibile sostenere, supportare



e concretizzare la propositività scientifica dell'ANMCO? È possibile immaginare che la nostra grande Associazione ed in particolare il Centro Studi, che tutti ci invidiano, possano essere facilitatori a supporto e per concretizzare la propositività delle nostre Aree e Task Force ed in generale dei nostri Soci? Questo è il punto, perché la sensazione è di una difficoltà sia organizzativa che economica nel portare avanti i progetti proposti, e che invece a mio parere dovrebbero essere valutati con grande attenzione da Consiglio Direttivo, Comitato Scientifico e Centro Studi, ma una volta giudicati importanti, solidi, innovativi, rigorosi, dovrebbero anche trovare grande supporto e facilitazione all'interno dell'Associazione.

#### **Tema 4: L'ANMCO e il Sistema Sanitario Nazionale**

Le nostre Cardiologie, nel nostro sistema universalistico, certamente molto migliore di tanti altri, ma altrettanto chiaramente imperfetto,

stanno affrontando le criticità conseguenti all'applicazione del Decreto Balduzzi e alla "rivoluzione" degli Ospedali per Intensità di Cura. Le riforme in corso mirano alla continuità Ospedale Territorio, alla creazione di PDTA integrati, multidisciplinari e multiprofessionali, si focalizzano sulla gestione della cronicità, anche (idealmente) in stretta collaborazione con la Medicina Generale. È un percorso difficile e tortuoso, caratterizzato da difficoltà organizzative, carenza di risorse, difficoltà di allineamento tra professionisti e discipline diverse. Appare estremamente utile fare il punto della situazione, analizzare gli snodi critici, formulare alcune proposte sostenibili e realizzabili.

#### **Tema 5: ANMCO e le Istituzioni**

Il clou di questa sessione è il decreto il Decreto Attuativo DDI Gelli: i punti oscuri della situazione che si è creata sono davvero tanti. Se da un lato non credo possiamo dubitare che l'ANMCO abbia

le caratteristiche per soddisfare tutti i requisiti richiesti dal decreto, è anche vero che non è per nulla chiaro quale sarà il ruolo delle Società Scientifiche accreditate nei riguardi delle linee guida (Riscriverle non credo sia proponibile. Sceglierle tra quelle disponibili? Creare documenti di consenso a supporto delle infinite aree grigie che permangono, dentro e fuori le linee, nel mondo reale). Discuteremo i rapporti e le diverse attività dei gruppi di lavoro con AGENAS ed il Ministero della Salute e le prospettive future. Infine ci confronteremo sulle prospettive di una porta che si sta schiudendo con la disponibilità dimostrata da AIFA a cominciare ad analizzare con ANMCO il registro dei farmaci anticoagulanti diretti e l'audizione prevista nelle prossime settimane con il CTS sulle modifiche richieste al piano terapeutico. Se andassero in porto sarebbe certamente un bel passo in avanti. Ci vediamo a Trieste! ♥



Andrea Di Lenarda

**PRESIDENTE  
ANDREA DI LENARDA**

Direttore S.C. Centro Cardiovascolare  
Azienda Sanitaria Universitaria Integrata Trieste (ASUI)  
Via Slataper, 9 - 34125 Trieste  
Tel. 040/3992879-3992885 - Fax 040/3992935  
[andrea.dilenarda@asuits.sanita.fvg.it](mailto:andrea.dilenarda@asuits.sanita.fvg.it)



Giuseppe Di Tano

**VICE-PRESIDENTE  
GIUSEPPE DI TANO**

Dirigente Medico - U.O. di Cardiologia  
Azienda Socio Sanitaria Territoriale (ASST)  
di Cremona - Ospedale di Cremona  
Viale Concordia, 1 - 26100 Cremona  
Tel. 0372/405111-405323  
Fax 0372/433787  
[gigitano@tin.it](mailto:gigitano@tin.it)



Stefano Urbinati

**VICE-PRESIDENTE  
STEFANO URBINATI**

Direttore U.O. di Cardiologia  
Ospedale Bellaria  
Via Altura, 3 - 40139 Bologna  
Tel. 051/6225269-6225241  
Fax 051/6225725  
[stefano.urbinati@ausl.bo.it](mailto:stefano.urbinati@ausl.bo.it)



Michele Gulizia

**PAST-PRESIDENT  
MICHELE MASSIMO GULIZIA**

Direttore U.O.C. di Cardiologia  
Ospedale Garibaldi-Nesima  
Azienda Rilievo Nazionale e Alta  
Specializzazione "Garibaldi"  
Via Palermo, 636 - 95122 Catania  
Tel. 095/7598502 - Fax 095/7598505  
[michele.gulizia60@gmail.com](mailto:michele.gulizia60@gmail.com)



Domenico Gabrielli

**PRESIDENTE DESIGNATO  
DOMENICO GABRIELLI**

Direttore U.O. di Cardiologia  
Ospedale Civile Augusto Murri  
Via Augusto Murri, 9 - 63900 Fermo  
Tel. 0734/625432-625436-625439  
Fax 0734/6252388  
[domenico.gabrielli@sanita.marche.it](mailto:domenico.gabrielli@sanita.marche.it)



Adriano Murrone

**SEGRETARIO GENERALE  
ADRIANO MURRONE**

Direttore UOC Cardiologia UTIC  
Alto Tevere - Azienda USL Umbria 1  
Ospedale di Città di Castello  
Via Luigi Angelini, 10  
06012 Città di Castello (PG)  
Tel. 075/5782238  
Fax 075/5782657  
[adriano.murrone@gmail.com](mailto:adriano.murrone@gmail.com)



Roberto Caporale

**TESORIERE  
ROBERTO CAPORALE**

Dirigente Medico - U.O.C. di Cardiologia  
Interventistica  
Azienda Ospedaliera di Cosenza  
Presidio Ospedaliero dell'Annunziata  
Via F. Migliori, 1 - 87100 Cosenza  
Tel. 0984/681371  
Fax 0984/681374-681878  
[caporale.roberto@gmail.com](mailto:caporale.roberto@gmail.com)



Antonio Amico

**CONSIGLIERE**

**ANTONIO FRANCESCO AMICO**

Direttore U.O. di Cardiologia-UTIC  
Ospedale San Giuseppe da Copertino  
Via Carmiano, 5 - 73043 Copertino (LE)  
Tel. 0832/936259-936257  
Fax 0832/930877  
[afamico@gmail.com](mailto:afamico@gmail.com)



Giovanna Geraci

**CONSIGLIERE**

**GIOVANNA GERACI**

Dirigente Medico - U.O. di Cardiologia  
Azienda Ospedali Riuniti Villa Sofia-Cervello  
P. O. Cervello  
Via Trabucco, 180 - 90146 Palermo  
Tel. 091/6802692-6802440  
Fax 091/6802674  
[giovannageraci@hotmail.com](mailto:giovannageraci@hotmail.com)



Nadia Aspromonte

**CONSIGLIERE**

**NADIA ASPROMONTE**

Dirigente Medico  
U.O.C. di Cardiologia e UTIC  
Ospedale San Filippo Neri  
Via G. Martinotti, 20 - 00135 Roma  
Tel. 06/33062429-33062294  
Fax 06/33062489  
[nadia.aspromonte@gmail.com](mailto:nadia.aspromonte@gmail.com)



Federico Nardi

**CONSIGLIERE**

**FEDERICO NARDI**

Dirigente Medico - S.O.C. di Cardiologia  
Azienda Sanitaria VCO - Ospedale Castelli  
Via Fiume, 18 - 28922 Verbania  
Tel. 0323/541302-541367-541364  
Fax 0323/541592  
[federico.nardil@gmail.com](mailto:federico.nardil@gmail.com)



Giancarlo Casolo

**CONSIGLIERE**

**GIANCARLO CASOLO**

Direttore S.C. di Cardiologia  
Nuovo Ospedale Versilia  
Via Aurelia, 335 - 55043  
Lido di Camaione (LU)  
Tel. 0584/6057119-6059722  
Fax 0584/6059897  
[giancarlo.casolo@uslnordovest.toscana.it](mailto:giancarlo.casolo@uslnordovest.toscana.it)



Fortunato Scotto di Uccio

**CONSIGLIERE**

**FORTUNATO SCOTTO DI UCCIO**

Dirigente Medico  
U.O. di Cardiologia con UTIC  
Ospedale Loreto Mare  
Via Amerigo Vespucci - 80124 Napoli  
Tel. 081/2542793-2542792  
Fax 081/2542791  
[scottof@libero.it](mailto:scottof@libero.it)



Stefano Domenicucci

**CONSIGLIERE**

**STEFANO DOMENICUCCI**

Direttore S.C. di Cardiologia-UTIC  
Ospedale Padre Antero Micone  
Largo Nevio Rosso, 2 - 16153  
Genova - Sestri Ponente  
Tel. 010/8498401-8498217-8498247  
Fax 010/8498317  
[stefano.domenicucci@asl3.liguria.it](mailto:stefano.domenicucci@asl3.liguria.it)



Guerrino Zuin

**CONSIGLIERE**

**GUERRINO ZUIN**

Dirigente Medico - U.O. di Cardiologia  
Ospedale dell'Angelo - Via Paccagnella, 11  
30174 Mestre (VE)  
Tel. 041/9657213-9657201  
Fax 041/9657235  
[guerrinozuin@alice.it](mailto:guerrinozuin@alice.it)



# V Conferenza Nazionale Prevenzione: una tradizione che si rinnova puntando a nuove sinergie e a nuovi orizzonti

**“Il successo è la progressiva realizzazione di un obiettivo o un ideale di valore.”**

Earl Nightingale

## **A**spetti socio-economici e malattia cardiovascolare: possiamo fare qualcosa?

Questo l'ambizioso titolo scelto per la quinta edizione della Conferenza Nazionale sulla Prevenzione delle Malattie Cardiovascolari, evento che tradizionalmente si svolge in collaborazione tra Fondazione per il Tuo cuore - HCF, ANMCO e Istituto Superiore di Sanità (ISS) del Ministero della Salute, che quest'anno, sotto il coordinamento della Fondazione-HCF, si è realizzato a Roma nei giorni 21 e 22 settembre, nell'austera e rappresentativa Aula Pocchiarri presso la stessa Sede dell'Istituto Superiore di Sanità. Nei fatti la prevenzione unitamente

all'attività di ricerca, è la mission per eccellenza, potremmo dire la vocazione, che anima ogni attività della Fondazione dell'ANMCO; per questo trovo di grande significato simbolico, e lo dico provando al contempo un personale orgoglio, che il primo importante evento pubblico dal forte impatto mediatico, realizzato a distanza di due mesi dal mio insediamento alla Presidenza della Fondazione per il Tuo cuore dell'ANMCO, avvicinandomi al Professor Maseri, sia stata proprio la Conferenza sulla Prevenzione Cardiovascolare. Abituato da sempre a non lasciare niente al caso, a pianificare nei minimi particolari gli eventi che

coordino, il cui effetto per me deve andare sempre oltre il solo contesto in cui questi si concretizzano, ho voluto fortemente che il programma accogliesse al suo interno spunti di approfondimento e dibattito che in qualche modo ampliassero i temi tradizionali affrontati nelle passate edizioni. Una V Conferenza che affrontasse i problemi “reali” di prevenzione cardiovascolare che viviamo quotidianamente quando siamo a contatto con il nostro paziente o con il cittadino ignaro dei rischi derivanti da una mancata prevenzione. Dopo l'introduzione ai lavori da parte del Presidente dell'Istituto Superiore di Sanità Walter Ricciardi, del Presidente



*Da sinistra a destra: il Dottor Domenico Gabrielli, Presidente Designato ANMCO, il Dottor Michele Massimo Gulizia, Past President ANMCO e Presidente Fondazione per il Tuo cuore e il Dottor Andrea Di Lenarda, Presidente ANMCO*

ANMCO Andrea Di Lenarda e mia, in qualità di Presidente della Fondazione-HCF, e il saluto del Presidente della FNOMCeO Roberta Chersevani, il Programma della Conferenza si è aperto con la Lectio Magistralis “Andamento temporale dei fattori di rischio cardiovascolare nel mondo” della professoressa Maria Chiara di Cesare del Public Health Department of Natural Sciences, School of Science and Technology, Middlesex University, UK. A questa hanno seguito cinque simposi che hanno affrontato da un lato la questione della prevenzione, degli stili di vita e della salute dei cittadini, a iniziare dai più piccoli, e di come queste siano comunicate,

e dall'altro sono state presentate alcune ricerche e studi, che saranno successivamente raccolti in un documento di consenso, sulle patologie cardio-cerebrovascolari sia da un punto di vista del trattamento medico sanitario che farmacologico. Di prevenzione si parla sempre molto, tuttavia sono da sempre un convinto assertore che è un concetto difficile da “far passare” sia alla classe medica (che dovrebbe sposarne il concetto “per eccellenza”) e sia alla popolazione. Forse per la scarsa attrazione che il concetto di prevenzione porta con sé. Ci rendiamo conto, spesso proprio con i nostri pazienti, di come essi stessi associano “prevenzione” o

“adozione di stile di vita corretto” ad una mera elencazione di divieti che limitano la qualità della propria vita, quasi una punizione per essersi ammalati, per cui ci troviamo a fronteggiare davvero un tema complesso che tuttavia non possiamo esimerci dall'affrontare. Le situazioni difficili rappresentano una sfida, e da queste non mi sono mai tirato indietro. La prevenzione se da una parte è un concetto che tocca l'approfondita conoscenza dei meccanismi di malattia, è vero anche che ha a che fare con il nostro vivere quotidiano e con quello che sarà il vivere quotidiano delle future generazioni, quindi oltre che una sfida, promuovere



Il programma della V Conferenza di Prevenzione Cardiovascolare (Roma 21 - 22 settembre 2017)

la salute, rappresenta anche una grande responsabilità. E di questa responsabilità, noi Cardiologi ANMCO, da oltre 50 anni ce ne siamo presi carico, avendo orgogliosamente e consapevolmente attuato una infinita quantità di Campagne Educative Nazionali – CEN che rappresentano uno dei nostri migliori fiori all’occhiello in campo preventivologico. Oggi abbiamo a disposizione anche altri elementi per ribadire l’urgenza e la necessità di affinare strategie e sinergie nuove ed efficaci per correggere una situazione presente anche nel nostro Paese. Oggi sappiamo anche che un inferiore livello di scolarità e il crescente disagio sociale peggiorano la salute cardiovascolare, anche dopo la correzione dei fattori di rischio. Lo ribadiscono gli stessi dati dell’Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare ISS, Fondazione - HCF e ANMCO

che sono stati richiamati nel 1° Simposio della Conferenza; anche in Italia queste differenze socio-economiche si ripercuotono sulla salute: gli ipertesi, i dislipidemici, gli obesi, i diabetici sono maggiormente concentrati tra le persone che presentano un livello di scolarità più basso, così come certi stili di vita, quali l’inattività fisica e l’abitudine tabagica. Una tendenza iniziata 10 anni fa e che oggi si conferma in aumento. L’ipertensione arteriosa, per esempio, è ancora un fattore di rischio preoccupante perché colpisce più del 50% degli uomini e quasi il 40% delle donne, con una certa differenza nei due livelli socio-economici, più elevata nelle donne (+8%), meno negli uomini (+4%). Strettamente legato ai valori pressori il consumo di sale nella alimentazione che risulta più elevato nelle classi sociali più basse: circa il 6% in più in coloro che hanno livello di scolarità elementare

rispetto al livello universitario e più elevato al Sud rispetto al Nord. La ipercolesterolemia riguarda oggi circa il 30% della popolazione adulta (35-74 anni), e colpisce di più le persone che si trovano nel livello socio-economico più disagiato (38% degli uomini e 39% delle donne rispetto a coloro che hanno scolarità più elevata che si attestano rispettivamente al 35 e al 36%). Inoltre nelle donne con scolarità più bassa solo il 18% di quelle con dislipidemia è ben controllata con la terapia rispetto al 27% di coloro che hanno una scolarità più elevata. Stessa situazione anche per il diabete che è più frequente negli uomini con scolarità più bassa (14% contro il 10% in coloro che hanno raggiunto un livello di scolarità superiore). Nelle donne il fenomeno diabete è ancora più evidente: 10% nelle donne con bassa scolarità e 5% (quindi la metà), in quelle con livello di istruzione più elevato. Il

Aspetti socio-economici e malattia cardiovascolare: possiamo fare qualcosa? ROMA 21-22 SETTEMBRE 2017

**21 SETTEMBRE 2017, 16.00-18.30**

**SIMPOSIO III COME COMUNICARE LA PREVENZIONE IN MODO PIÙ EFFICACE**

Moderatori: **Francesco Giorgino - Michele M. Gulizia**

16.00-16.15 La comunicazione sulla salute e il conflitto di interesse  
**Michele Corradino**

16.15-16.30 I media e la prevenzione cardiovascolare: stiamo facendo abbastanza?  
**Luigi Ripamonti**

16.30-16.45 Defibrillatori semiautomatici e formazione del personale laico per la lotta alla morte cardiaca improvvisa  
**Giovanna Geraci**

16.45-17.00 Come ripensare l'approccio alle dislipidemie dopo il documento di consenso italiano e le nuove Linee Guida ESC  
**Andrea Di Lenarda**

17.00-17.15 Il consenso informato in medicina: video e replay. Un nuovo paradigma digitale più performante?  
**Roberto Valle**

17.15-17.30 La riforma e-Health dell'approccio medico al paziente  
**Giancarlo Casolo**

17.30-18.30 Discussione

V CONFERENZA PREVENZIONE CARDIOVASCOLARE

22 SETTEMBRE 2017, 9.00-10.45

**SIMPOSIO IV LA PREVENZIONE SECONDARIA CARDIO-CEREBROVASCOLARE: LO STATO DELL'ARTE**

Moderatori: **Domenico Gabrielli - Attilio Maseri**

9.00-9.15 Epidemiologia delle recidive in ambito cardio e cerebrovascolare  
**Maurizio G. Abrignani**

9.15-9.30 I primi 30 giorni dopo una sindrome coronarica, ovvero il periodo vulnerabile  
**Aldo P. Maggioni**

9.30-9.45 La strategia dei target è vincente nella riduzione delle recidive ischemiche?  
**Marino Scherillo**

9.45-10.00 Dal rimodellamento ventricolare allo scompenso cardiaco: evoluzione inevitabile o prevenibile?  
**Nadia Aspromonte**

10.00-10.15 I percorsi di Riabilitazione Cardiologica "light" possono costituire una risposta sostenibile?  
**Carmine Riccio**

10.15-10.45 Discussione

Aspetti socio-economici e malattia cardiovascolare: possiamo fare qualcosa? ROMA 21-22 SETTEMBRE 2017

**22 SETTEMBRE 2017, 10.45-13.00**

**SIMPOSIO V LA PREVENZIONE SECONDARIA CARDIO-CEREBROVASCOLARE: IL PERCORSO DIAGNOSTICO-TERAPEUTICO IDEALE PER COMBATTERE LA IPERCOLESTEROLEMIA**

Moderatori: **Giuseppe Di Tano - Pompilio M. Faggiano**

10.45-11.00 Il ruolo dei nuovi farmaci ipocolesterolemizzanti nel raggiungimento del target colesterolemico  
**Federico Nardi**

11.00-11.15 La stabilizzazione clinica alla dimissione e la presa in carico precoce territoriale: come una efficace integrazione ospedale-territorio può ridurre le riospedalizzazioni precoci  
**Stefano Urbinati**

11.15-11.30 Gli studi italiani sui pazienti con SCA: dati a un anno sugli eventi  
**Furio Colivicchi**

11.30-11.45 I PDTA post-IMA e SC e la sfida della riduzione delle recidive  
**Pasquale Caldarola**

11.45-13.00 Discussione e conclusioni

*Il programma della V Conferenza di Prevenzione Cardiovascolare (Roma 21 - 22 settembre 2017)*

27% degli uomini con scolarità più bassa è obeso, mentre lo è il 22% di quelli con scolarità più elevata; nelle donne il 32% di coloro che sono a scolarità più bassa è in una condizione di obesità, mentre la percentuale si riduce al 18% in quelle a livello di scolarità elevata. La Conferenza ha posto dunque la questione su quale sia il ruolo della Medicina di Comunità. Siamo ormai ben consapevoli di come i fattori socio-economici e psicosociali influenzino il rischio di malattia cardiovascolare in modo indipendente, a prescindere dai classici fattori di rischio, e che questi riescano ad ostacolare la compliance alla terapia prescritta dal medico, vanificando gli sforzi volti a migliorare lo stile di vita e a promuovere la salute e il benessere della popolazione e dei nostri pazienti. Di tutto questo si è parlato nella partecipatissima Tavola Rotonda animata dalla Fondazione-

HCF, da ANMCO e dalle Società Scientifiche invitate, che hanno accettato grazie alla disponibilità e all'entusiastica collaborazione dei rispettivi presidenti: ANCE, ARCA, ATBV, GICR, GIEC, GISE, ITAHFA, SIC, SICOA, SICP, SIT. Dopo la brevissima pausa lunch, il pomeriggio si è aperto con il 2° Simposio sulla Prevenzione Primaria: è stata questa l'occasione per comunicare i primi dati del più grande progetto di prevenzione cardiovascolare finora realizzato in Italia, sotto l'egida della Presidenza del Consiglio dei Ministri e di Federsanità-ANCI, parlo ovviamente dell'ormai ben conosciuto Progetto Nazionale di Prevenzione Cardiovascolare "Banca del Cuore" della Fondazione-HCF di ANMCO. Ricordo, ai lettori di questo articolo, che questo Progetto, dal dicembre 2015, raccoglie i dati più salienti della storia cardiovascolare dei soggetti

italiani, il loro elettrocardiogramma, i dati sui fattori di rischio, sull'alimentazione, sul tabagismo, sugli stili di vita seguiti, sulle patologie sofferte e sulle terapie praticate, oltre ai dati di profilo lipidico e glicidico, custodendoli digitalmente e rendendoli accessibili mediante la rete internet e le credenziali univoche contenute nella BancomHeart personale, la card di cui ogni cittadino che afferisce al Progetto viene dotato gratuitamente. All'apertura del database per una sommaria elaborazione dati da presentare alla V Conferenza, ed esattamente al 12 settembre 2017, il Progetto aveva rilasciato oltre 17 mila BancomHeart, di cui più di 3.500 durante il Progetto "Truck Tour Banca del Cuore", altre 7.200 presso le strutture di Cardiologia aderenti e oltre 6.500 nei Point-of Care appositamente allestiti. I dati preliminari che ho presentato durante la Conferenza hanno



*Da sinistra a destra: Luigi Ripamonti, Direttore Corriere Salute, Michele Massimo Gulizia, Presidente Fondazione per il Tuo cuore, Michele Corradino, Commissario ANAC (Autorità Nazionale Anticorruzione) e Francesco Giorgino, Giornalista e Caporedattore centrale della redazione Interni del Tg1*

permesso di vedere uno spaccato real life delle numerose variabili esaminate, come le abitudini alimentari, quelle fisiche e sportive, i livelli di colesterolemia e di glicemia, di pressione arteriosa e di obesità, la quantità di farmaci assunti, tanto per citarne le principali, non mancando di sottolineare come sia variata in maniera significativa l'incidenza di casi di fibrillazione atriale e di scompenso cardiaco nei maschi di età compresa tra i 18 e i 40 anni, rispetto ai dati conosciuti di Letteratura. L'evento ha ospitato anche un Simposio, il terzo, apprezzatissimo e seguitissimo, dedicato a "Come comunicare la prevenzione in modo più efficace", per il quale hanno accolto il mio personale invito a parteciparvi tre professionisti di grande caratura professionale e pubblica nomea:

Francesco Giorgino, giornalista e anchorman del Tg1 Rai, docente alla Luiss, un amico davvero eccezionale, che non ha mancato di dare il proprio prezioso contributo a questa sessione che abbiamo moderato insieme; Luigi Ripamonti, Direttore di Corriere Salute, che ha presentato un'analisi dettagliata e profonda del modo in cui i media impattano e promuovono la prevenzione cardiovascolare, e l'amico Michele Corradino, Consigliere di Stato, Magistrato di lungo corso ed esponente nazionale di rilievo dell'ANAC - Agenzia Nazionale Anti Corruzione. Nella seconda giornata della conferenza i due simposi sono stati dedicati alla Prevenzione Secondaria Cardio-cerebrovascolare in particolare allo stato dell'arte, il IV simposio, e al percorso diagnostico

terapeutico ideale per combattere l'ipercolesterolemia, il V e conclusivo simposio. Un'ampia e dibattuta, quanto corale, discussione ha animato tutti i simposi, evidenziando il grande interesse a perseguire una corretta, quanto innovativa, strategia preventivologica che possa portare a un ulteriore abbattimento della morbilità e della mortalità per malattie cardiovascolari, sottolineando come possa risultare significativa l'alleanza tra i principali stakeholder che si occupano del problema, a tutti i livelli, dal governo sanitario nazionale a quello regionale, dai cardiologi (o comunque medici specialisti del settore) alla medicina generale, dall'industria del farmaco a quella alimentare, dai media ai diversi strati della popolazione generale. Insomma una kermesse di relatori, discussant, partecipanti e dati inediti che ha lasciato tutti soddisfatti e carichi di idee e iniziative per gli anni a venire. Ma prima di chiudere questa mia breve rassegna, permettetemi di ringraziare tutti i relatori e i moderatori della V Conferenza che hanno animato un evento di così alto livello scientifico, molto partecipato, grazie alla presenza degli oltre 180 tra cardiologi, internisti, epidemiologi e rappresentanti regionali degli Assessorati Salute che abbiamo invitato quali esperti con cui animare il dibattito. Desidero inoltre sentitamente ringraziare: tutti i rappresentanti del Ministero della Salute che hanno accettato l'invito a relazionare e a partecipare; l'Istituto Superiore di Sanità, in particolare il



*Da sinistra a destra: il Dottor Michele Massimo Gulizia, Presidente Fondazione per il Tuo cuore, il Dottor Gerardo Capozza, Consigliere della Presidenza del Consiglio dei Ministri e il Prof. Walter Ricciardi, Presidente dell'Istituto Superiore di Sanità*

Professor G. Walter Ricciardi, oltre che la dr.ssa Simona Giampaoli; tutti i componenti del Consiglio Direttivo ANMCO che hanno condiviso sempre con entusiasmo questa iniziativa. Uno speciale ringraziamento desidero esprimerlo anche alla sig.ra Giulia Salone che, nonostante la concomitanza della pausa estiva e dei lavori ANMCO al congresso ESC di Barcellona con gli inviti alla V Conferenza, ha saputo raggiungere e impegnare tutta la faculty e i partecipanti di questo evento scientifico, coordinando con successo il lavoro svolto per l'organizzazione della V Conferenza dalle Segreterie della Fondazione per il tuo cuore – HCF e di ANMCO. Infine, ma non per ultimo, ringrazio tutti i partecipanti a questa V edizione della Conferenza quali i maggiori organi e organismi di

ANMCO e della Fondazione per il tuo cuore - HCF, i rappresentanti dei maggiori organi istituzionali delle Regioni, nonché i rappresentanti dei dipartimenti di prevenzione. Uno speciale ringraziamento ancora una volta al Dott. Gerardo Capozza, Consigliere della Presidenza del Consiglio dei Ministri, che ci ha onorato della sua presenza portando, oltre al saluto istituzionale, la sua testimonianza e la vicinanza personale e della Presidenza ai temi che abbiamo affrontato in questa due giorni di approfondimento scientifico. Il programma della V Conferenza ha rappresentato non solo un importante appuntamento nello scenario della medicina cardiovascolare, ma anche un momento di confronto cui seguiranno due documenti

scientifici: il primo sulla sintesi della stessa V Conferenza, e un secondo, il documento scientifico di consenso sulla Prevenzione Cardiovascolare a 360 Gradi (comprendendo anche i dati della V Conferenza) che ancora una volta contraddistinguerà la nostra Società Scientifica. È stata questa l'occasione, ancora una volta, per sensibilizzare il decisore pubblico in ordine ad un tema che ha un potente impatto sulla nostra generazione, ma che lo avrà maggiormente sulle prossime. Dunque una conferenza "aperta" sul futuro, consapevole che una corretta prevenzione cardiovascolare si costruisce passo dopo passo, con attenzione, già nel nostro quotidiano. ♥  
Buona salute a tutti.

## Studi in corso

Nome dello Studio	N° centri attivati Italia	N° paz. previsti dal protocollo Italia (tutto il mondo)	N° pazienti arruolati Italia (tutto il mondo)	Durata prevista del follow-up	Stato arruolamento
<a href="#">STEM-AMI OUTCOME</a> in collaborazione con <a href="#">Centro Cardiologico Monzino</a> e <a href="#">ASST di Lecco</a>	44	1.530	532	2 anni	chiuso <a href="#">Newsletter</a>
<a href="#">GISSI Outliers VAR (osservazionale)</a>	10	60	62	3 anni	chiuso <a href="#">Newsletter</a>
<a href="#">GISSI Outliers CAPIRE (osservazionale)</a>	11	800	544	5 anni	chiuso <a href="#">Newsletter</a>
<a href="#">COMPASS</a> in collaborazione con <a href="#">Population Health Research Institute, Hamilton</a>	22 (608)	1.100 (27.400)	1.072 (27.402)	Event driven	chiuso
<a href="#">HPS3-REVEAL</a> In collaborazione con <a href="#">Oxford University</a>	26 (444)	1.820 (30.000)	1.660 (30.624)	Event driven	chiuso
<a href="#">ISCHEMIA</a> In collaborazione con <a href="#">New York University</a>	14 (350)	378 (5.000-6.000)	140 + 41 CKD (4.641 + 660 CKD)	Fino a 31-12-2018	in corso
<a href="#">TOSCA.IT</a> In collaborazione con <a href="#">Società Italiana Diabetologi</a>	61	3.371	3.036	Event driven	chiuso
<a href="#">DYDA 2 Trial</a> In collaborazione con <a href="#">Associazione Medici Diabetologi</a>	16	186	149	48 settimane	in corso
<a href="#">BLITZ-AF (osservazionale)</a>	154	Pronto Soccorso 3.000 Cardiologia 2.000	Pronto Soccorso 6.275 Cardiologia 4.126	1 anno	chiuso
<a href="#">START (osservazionale)</a>	183	4.500	5.070	1 anno	chiuso
<a href="#">COLCOT</a> In collaborazione con il <a href="#">Montreal Health Institute</a>	20 (134)	750 (4.500)	379 (2.770)	Event driven	in corso
<a href="#">POSTER (osservazionale)</a> In collaborazione con <a href="#">Fondazione SISA (Società Italiana per lo studio dell'Arteriosclerosi)</a>	82	6.000	2.662	No follow-up	in corso
<a href="#">EYESHOT POST-MI</a>	80	2.000	887	No follow-up	In corso
<a href="#">BLITZ-HF (osservazionale)</a>	148	1° fase 2.500 2° fase 2.500	4.245 non ancora avviata	1 anno	chiuso

L'aggiornamento in tempo reale sull'andamento dei vari studi è consultabile sul web all'indirizzo [www.anmco.it/pages/entra-in-anmco/centro-studi/ricerca](http://www.anmco.it/pages/entra-in-anmco/centro-studi/ricerca)



## Studi di prossima attuazione

Nome dello Studio	N° centri previsti Italia (tutto il mondo)	N° pazienti previsti dal protocollo Italia (tutto il mondo)	Durata prevista del follow-up
In Progress (osservazionale)	40	300	6 mesi
Registro G-CHF	10 (200)	750 (25.000 circa)	24 mesi
COPE	200	5.000	30 giorni

■ FIBRILLAZIONE ATRIALE ■ PREVENZIONE ■ SINDROMI CORONARICHE ACUTE ■ OUTLIERS ■ SCOMPENSO

### FOCUS ON

#### Studio BLITZ-HF

Lo studio BLITZ-HF, ha come obiettivo principale quello di migliorare il livello di aderenza alle raccomandazioni delle attuali linee guida ESC sia nei pazienti con AHF che CHF inclusi nei centri partecipanti ed è organizzato in 4 fasi: 1) arruolamento per un periodo di tre mesi; 2) formazione; 3) seconda fase di arruolamento su tre mesi; 4) follow-up dai pazienti inclusi nella fase 1 e nella fase 3. La maggioranza dei centri è stata attivata nel periodo marzo-aprile 2017, con una piccola coda in maggio-giugno, dovuta

essenzialmente a lungaggini burocratiche delle autorità regolatorie. Per la prima fase sono stati attivati in totale 152 centri, di questi 4 si sono ritirati spontaneamente, 127 hanno ammesso pazienti, mentre 21 sono stati esclusi perché al termine del loro periodo di arruolamento non avevano ammesso alcun paziente. Il totale dei pazienti arruolati nella prima fase è stato di 4245, con 89 centri che hanno raggiunto la soglia dei 30 pazienti, requisito richiesto per poter ottenere la Certificazione BLITZ-HF.

Questi numeri, assolutamente rilevanti, ancora una volta hanno dimostrato come il Network Cardiologico dello Scompensato Cardiaco sia più che mai vitale, coeso e sempre pronto a rispondere alla chiamata della Fondazione e dell'ANMCO. Nel corso della seconda metà del mese di ottobre si svolgerà la fase di formazione, mentre l'avvio della nuova fase di reclutamento, dovrebbe avviarsi intorno a fine novembre 2017, in contemporanea per tutti i centri che abbiano ammesso pazienti nella prima fase.♥



### AREA ARITMIE

#### Chairperson

Achille Giardina (Cagliari)

#### Co - Chairperson

Massimo Zecchin (Trieste)



### AREA CARDIOCHIRURGIA

#### Chairperson

Leonardo Patanè (Pedara - CT)

#### Co - Chairperson

Marco Di Eusanio (Ancona)

#### Comitato di Coordinamento

Raimondo Calvanese (Napoli)

Mauro Raimondo Serafino Pisano (Sassari)

Alessio Poggi (Teramo)

Pietro Rossi (Roma)

[www.anmco.it/pages/entra-in-anmco/aree-anmco/area-aritmie](http://www.anmco.it/pages/entra-in-anmco/aree-anmco/area-aritmie)

#### Comitato di Coordinamento

Antonio Miceli (Milano)

Andrea Montalto (Roma)

Antonino Salvatore Rubino (Pedara - CT)

Carlo Savini (Bologna)

[www.anmco.it/pages/entra-in-anmco/aree-anmco/area-cardiochirurgia](http://www.anmco.it/pages/entra-in-anmco/aree-anmco/area-cardiochirurgia)



### AREA CARDIOIMAGING

#### Chairperson

Paolo Giuseppe Pino (Roma)

#### Co - Chairperson

Antonella Maurizia Moreo (Milano)



### AREA EMERGENZA - URGENZA

#### Chairperson

Emilio Di Lorenzo (Avellino)

#### Co - Chairperson

Roberta Rossini (Cuneo)

#### Comitato di Coordinamento

Erika Bertella (Cremona)

Marco Campana (Brescia)

Benedetta Carla De Chiara (Milano)

Vincenzo Guido (Ostia Lido - RM)

[www.anmco.it/pages/entra-in-anmco/aree-anmco/area-cardioimaging](http://www.anmco.it/pages/entra-in-anmco/aree-anmco/area-cardioimaging)

#### Comitato di Coordinamento

Giorgio Caretta (La Spezia)

Chiara Fraccaro (Padova)

Claudio Larosa (Andria - BT)

Daniela Lina (Parma)

[www.anmco.it/pages/entra-in-anmco/aree-anmco/area-emergenza-urgenza](http://www.anmco.it/pages/entra-in-anmco/aree-anmco/area-emergenza-urgenza)



Fabiana Lucà

**AREA GIOVANI**

**Chairperson**

Fabiana Lucà (Reggio Calabria)  
**Co - Chairperson**  
 Stefania Angela Di Fusco (Roma)

**Comitato di Coordinamento**

Manuela Benvenuto (Fermo)  
 Fabrizio D'Ascenzo (Torino)  
 Damiana Fiscella (Catania)  
 Andrea Madeo (Roma)

[www.anmco.it/pages/entra-in-anmco/aree-anmco/area-giovani](http://www.anmco.it/pages/entra-in-anmco/aree-anmco/area-giovani)



Loris Roncon

**AREA MALATTIE DEL CIRCOLO POLMONARE**

**Chairperson**

Loris Roncon (Rovigo)  
**Co - Chairperson**  
 Marco Vatrano (Catanzaro)

**Comitato di Coordinamento**

Sergio Caravita (Milano)  
 Lucrezia De Michele (Bari)  
 Claudio Picariello (Rovigo)  
 Simone Vanni (Firenze)

[www.anmco.it/pages/entra-in-anmco/aree-anmco/area-malattie-circolo-cardiopulmonare](http://www.anmco.it/pages/entra-in-anmco/aree-anmco/area-malattie-circolo-cardiopulmonare)



Luciano Moretti

**AREA MANAGEMENT & QUALITÀ**

**Chairperson**

Luciano Moretti (Ascoli Piceno)  
**Co - Chairperson**  
 Laura Lalla Piccioni (Teramo)

**Comitato di Coordinamento**

Vincenzo Amodeo (Reggio Calabria)  
 Stefano Aquilani (Roma)  
 Emanuele Carbonieri (Bussolengo - VR)  
 Francesco Vigorito (Salerno)

[www.anmco.it/pages/entra-in-anmco/aree-anmco/area-management-qualita](http://www.anmco.it/pages/entra-in-anmco/aree-anmco/area-management-qualita)



Massimo Imazio

**AREA NURSING**

**Chairperson Medico**

Massimo Imazio (Torino)  
**Co - Chairperson Medico**  
 Giuseppina Maura Francese (Catania)



Sabrina Egman

**Chairperson Infermiera**

Sabrina Egman (Roma)  
**Co - Chairperson Infermiera**  
 Rossella Gilardi (Milano)

**Comitato di Coordinamento**

Patrizia Ansaloni (Bologna)  
 Benedetta Arena (Messina)  
 Doriana Frongillo (Frascati - RM)  
 Roberto Gortan (Palmanova - UD)

[www.anmco.it/pages/entra-in-anmco/aree-anmco/area-nursing](http://www.anmco.it/pages/entra-in-anmco/aree-anmco/area-nursing)



Maurizio Giuseppe Abrignani

**AREA PREVENZIONE CARDIOVASCOLARE**

**Chairperson**

Maurizio Giuseppe Abrignani (Erice - TP)  
**Co - Chairperson**  
 Daniele Grosseto (Rimini)

**Comitato di Coordinamento**

Giovanni De Luca (Palermo)  
 Marco Malvezzi Caracciolo D'Aquino (Napoli)  
 Bruno Maria Passaretti (Bergamo)  
 Carmelo Massimiliano Rao (Reggio Calabria)

[www.anmco.it/pages/entra-in-anmco/aree-anmco/area-prevenzione-cardiovascolare](http://www.anmco.it/pages/entra-in-anmco/aree-anmco/area-prevenzione-cardiovascolare)



Andrea Mortara

**AREA SCOMPENSO CARDIACO**

**Chairperson**

Andrea Mortara (Monza)  
**Co - Chairperson**  
 Massimo Iacoviello (Bari)

**Comitato di Coordinamento**

Attilio Iacovoni (Bergamo)  
 Francesca Macera (Milano)  
 Vittorio Palmieri (Avellino)  
 Daniele Pasqualucci (Cagliari)

[www.anmco.it/pages/entra-in-anmco/aree-anmco/area-scompenso-cardiaco](http://www.anmco.it/pages/entra-in-anmco/aree-anmco/area-scompenso-cardiaco)



# Pacemaker atomici: un capitolo del progresso tecnologico dimenticato

## L'altro nucleare

RTG non è un Robot ma, nel mondo fantascientifico di Star Trek, i Borg lo avrebbero ritenuto colpevole di averci aiutati nell'esplorazione spaziale. RTG (Radioisotope Thermoelectric Generator) è una pila termoelettrica che sfrutta il calore sviluppato dal Plutonio 238 necessario al funzionamento delle termocoppie. Molto presto, agli inizi dell'esplorazione spaziale, fu chiaro alla NASA che l'esplorazione del sistema solare non si sarebbe potuta realizzare sfruttando l'energia solare o le batterie convenzionali. Come conseguenza dei primi studi di fattibilità sull'esplorazione di Marte, la U.S. Atomic Energy Commission (a partire dal 1951) decise di studiare l'uso dell'energia atomica per le astronavi. Nel 1954 K.C. Jordan e J.H. Birden costruirono il primo RTG dimostrando che era possibile sfruttare il calore prodotto da radioisotopi accoppiandolo con un sistema di conversione termoelettrico dell'energia. Il primo satellite artificiale equipaggiato dal generatore di corrente RTG fu il Transit 4A lanciato in orbita il 29 Giugno 1961. Da allora si sono succedute oltre 20 missioni spaziali verso la Luna, Marte, Giove, Saturno, Plutone ed oltre! Vojager-1 è ufficialmente la prima sonda costruita dall'uomo ad essere entrata nello spazio interstellare.

## I primi incerti passi dei pacemaker

Negli anni '60 il principale problema dei PM era la scarsa affidabilità delle batterie. Nella ricerca di una soluzione al problema, Victor Parsonnet suggerì nel 1965 all'Atomic Energy Commission di valutare se non fosse possibile sviluppare una fonte di energia atomica che potesse durare per tutta la vita del paziente. L'AEC decise di accettare la proposta. La sfida per la AEC fu quella di sviluppare un PM che avesse una durata di almeno 10 anni con un limite di confidenza del 90%. In Europa si produsse un analogo sforzo per realizzare pile termoelettriche al plutonio 238. Il primo impianto al mondo fu realizzato in Francia da Laurens e Collaboratori che impiantarono un PM atomico Medtronic equipaggiato con una pila della francese Alcatel. Il primo PM atomico USA fu realizzato, su incarico AEC, dalla Nuclear Materials and Equipment (Numec). Durante la fase di sviluppo della batteria la Numec venne acquistata dalla ARCO Nuclear. Il pacemaker ARCO/Numec utilizzava una pillola di plutonio-238 avvolta da più strati di sottili fili termoelettrici intessuti a forma di nastro. La termocoppia era in grado di generare 5 Volt. Anche Cordis e Coratomic produssero PM con pile al plutonio 238.

## Il...caldo...radionuclide

La scelta cadde sul plutonio 238 per le sue caratteristiche ideali: non è fissile (!), decade con un'emivita di 85 anni emettendo particelle (nuclei di elio con bassa capacità di penetrazione dovuta all'elevata sezione d'urto della particella) e produce 0.5 watt per grammo. L'alta densità termica consentiva alle piccole capsule ceramiche di diossido di plutonio di raggiungere i 200 garantendo un efficace trasferimento energetico da parte delle termocoppie. Sicurezza: il diossido di plutonio ceramico ha un altissimo (2.660°C) punto di fusione ed una bassissima solubilità nell'acqua. L'emissione di particelle semplifica le esigenze di schermatura dalle radiazioni, che era comunque assicurata da un triplice rivestimento in titanio in grado di garantire l'integrità strutturale in caso di erronea cremazione (850 per 30') e (in caso di incidente stradale) ad una compressione di 2 tonnellate.

## Ascesa e declino dei pacemaker atomici

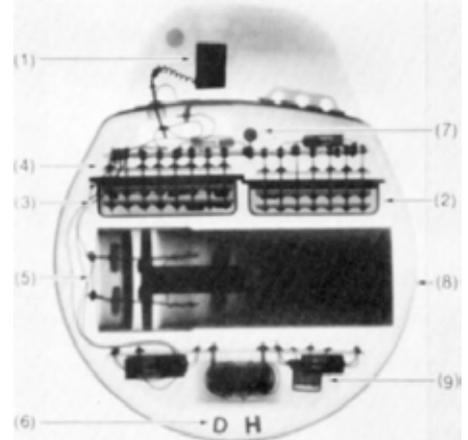
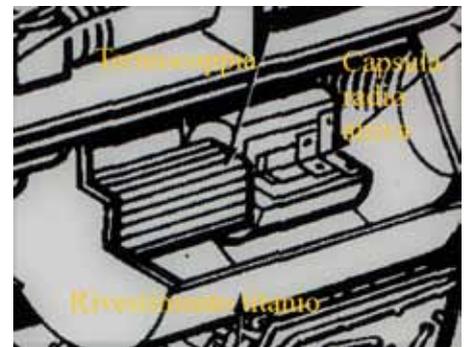
Il primo resoconto dell'esperienza clinica con PM isotopici fu redatto nel 1979 da Nicholas P. D. Smyth e collaboratori del Washington Hospital Center. Il gruppo di lavoro presentò una casistica riguardante 59 Pazienti sottoposti ad impianto di PM atomici costruiti da ARCO,

Medtronic, Coratomic e Cordis. Il protocollo prevedeva il confronto con PM con batteria al litio-iodio che, oltre a mettere in evidenza la grande affidabilità dei PM a termopila radios isotopica, mise in evidenza alcuni limiti dei PM a pila elettrochimica. Già da allora era in atto la tendenza verso la riduzione delle dimensioni degli stimolatori a dispetto del fatto che, in prima approssimazione, la durata di una pila al litio - Iodio è proporzionale alla sua massa. Nel 1995 il gruppo parigino guidato da Christophe Chauvel pubblicò una casistica relativa a 325 Pazienti sottoposti ad impianto di PM atomici (Medtronic 9000/9090) tra il Mese di Aprile 1970 ed il Mese di Luglio 1982. Il follow-up medio fu di 12 anni e la sopravvivenza attuariale dei dispositivi fu del 97% a 18.5 anni. Nel corso degli anni si registrarono solo 6 casi di malfunzionamento dei generatori d'impulsi dovuti esclusivamente alle componenti elettroniche. Le power-unit non solo funzionarono sempre perfettamente, ma non causarono alcun effetto collaterale attribuibile all'esposizione alle radiazioni ionizzanti. Nel corso del follow-up 45 donne concepirono un figlio e portarono regolarmente avanti la gravidanza partorendo bambini sani. L'eccezionale affidabilità dei pacemaker "nucleari" è stata confermata dalla trentennale esperienza del New Jersey Pacemaker and Defibrillator Evaluation Center at Newark Beth Israel Medical Center diretto da Victor Parsonnet. Dal 1973 al 1987 il gruppo di Newark impiantò 164 (139 Pazienti) PM radioisotopici. A 31 anni (Gennaio 2005) 12 Pazienti erano ancora vivi e si sottoponevano ai regolari controlli dello stimolatore cardiaco. Nel corso del lungo follow-up 11

PM durarono più di 20 anni e non si registrarono mai fughe di radiazione nei 15 PM espantati per problemi nei componenti dei circuiti o delle batterie. In cinquanta Pazienti deceduti, il loro primo PM era ancora perfettamente funzionante. Nel mondo furono impiantati, secondo le stime di Chauvel, circa 3000 PM atomici senza che si verificassero danni alle persone. La maggior parte dei rari malfunzionamenti furono legati a problemi delle componenti elettroniche e dei cateteri. Rarissime le scariche premature e frequenti i casi di durata Lifetime; tuttavia tra il 1982 ed il 1987 tutti i produttori avevano abbandonato la produzione delle pile al plutonio 238.

### Un caso di selezione Darwiniana

In ultima analisi cosa determinò la fine dei PM atomici? In primo luogo la paura di una "contaminazione radioattiva" esacerbata dalle severissime misure di tracciabilità del PM che in alcune occasioni potevano limitare la libertà di movimento dei Pazienti. In secondo luogo le severissime norme precauzionali inviarono un messaggio distorto all'opinione pubblica. La paura delle "cose" nucleari aumentò per tutti gli anni '70 fin a raggiungere il climax nella primavera del 1979 quando si verificò l'incidente dell'impianto nucleare di Three - Mile Island in Pennsylvania. Wilson Greatbatch, nello stesso anno, grazie ad una straordinaria intuizione unita ad eccezionali capacità ingegneristiche ed industriali, aveva determinato il successo mondiale della pila al Litio-Iodio. Nel giro di pochi anni l'affidabilità della nuova pila e l'efficienza dei nuovi pacemaker determinarono la fine dei PM atomici. ♥



(1) alloggiamento spinotto catetere (2) comunicatore-decoder PM-programmatore (3) modulo pacemaker (4) resistori (5) pila termoelettrica al plutonio 238 (6) sigla d'identificazione (7) interruttore magnetico (8) rivestimento del PM in titanio (9) convertitore a corrente continua.

Immagine radiografica pacemaker atomico Cordis  
*Clinical Experience with the Isotopic Cardiac Pacemaker Nicholas P. Smyth et al The Annals of Thoracic Surgery Vol 28 July 1979.*

Traduzione della didascalia Achille Giardina Pacemaker atomici un capitolo del progresso tecnologico dimenticato - Cardiologia negli Ospedali.



Pila termoelettrica al plutonio-238 ALCATEL conteneva una piccola capsula 82.5 Ci) di Pu-238

# Multimodality Imaging in cerca di autore: uno, nessuno e centomila

## Il Parte

*Pubblichiamo a seguire la seconda parte dell'articolo del Dottor Paolo Giuseppe Pino sull'organizzazione del Multimodality Imaging.*

### **Alta specialità nelle metodiche di Ecocardiografia, Radiologia, Medicina Nucleare**

Il Cardiologo dovrà approfondire la sua esperienza nei vari metodi di alta specialità, quali l'ecocardiografia transesofagea, l'ecocardiografia da stress (farmacologico, fisico, test cardiopolmonare, riserva coronarica), l'ecocontrastografia con mezzi di contrasto venosi trans polmonari (perfusione miocardica, studio delle cavità cardiache, studio delle masse), ecocardiografia con micro bolle, ecocardiografia tridimensionale, lo studio delle meccaniche cardiache basate sullo speckle tracking, ecocardiografia intraoperatoria e interventistica e così via in rapporto alle evoluzioni tecniche.

### **Ecocardiografia tridimensionale**

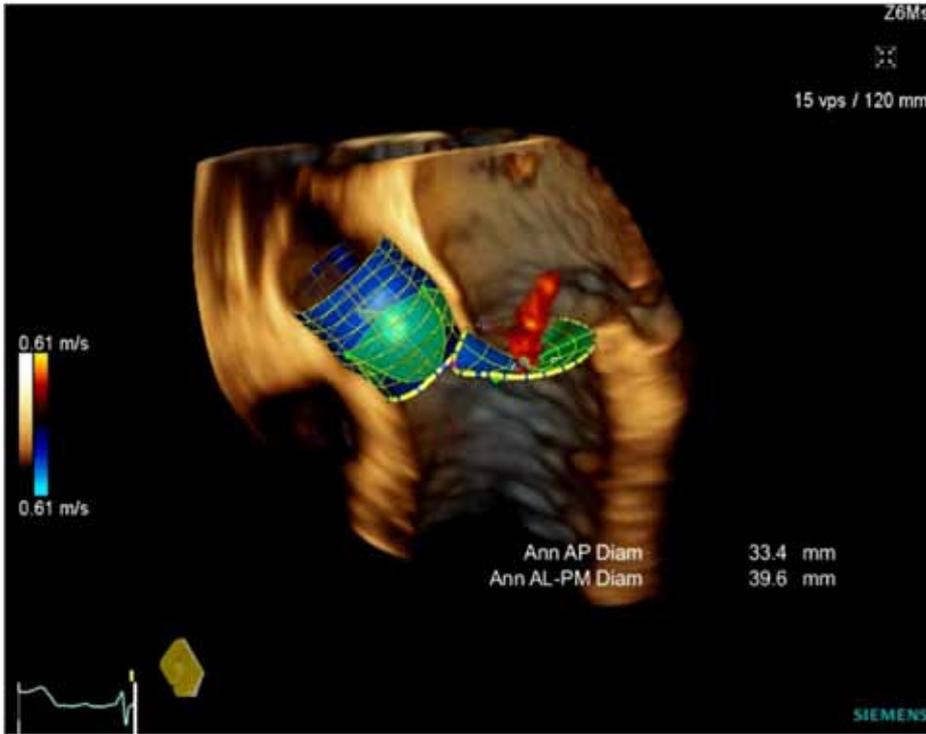
L'Ecocardiografia tridimensionale, sia trans toracica che trans esofagea, esige una profonda conoscenza dell'ecocardiografia bidimensionale e dell'anatomia cardiovascolare

normale e patologica. La volumetria e la funzione delle cavità cardiache sono studiate con un'attendibilità mai ottenuta in precedenza con l'ecocardiografia bidimensionale. Attualmente, l'ecocardiografia tridimensionale sta avendo un grande sviluppo per lo studio della morfologia cardiovascolare in quanto permette la visualizzazione spaziale delle strutture ed i loro rapporti. La possibilità di "tagliare" le strutture su più piani ne permette anche misurazioni più attendibili.

### **Ecostress/ Ecocontrastografia**

La problematica della acquisizione della competenza diventa particolarmente rilevante quando la metodica ecocardiografica si spinge in territori soggetti ad interpretazione maggiormente soggettiva, come per l'interpretazione della cinetica ventricolare durante ecocardiografia da stress. Eseguire un numero congruo di questi esami all'anno è un prerequisito necessario per sviluppare l'expertise, ma purtroppo non sufficiente, come anche recentemente dimostrato dalla grande discordanza di accuratezza nella lettura di un set di esami da parte di centri ad

alto volume, italiani e non, nel registro stressecho 2020. L'accesso al controllo coronarografico (invasivo o CT) permette di avere un feedback utilissimo soprattutto nella fase iniziale di learning circa la soglia che si utilizza nella propria pratica clinica per definire un esame come positivo o negativo per ischemia inducibile. Ciò permette eventualmente di ritardare la propria sensibilità/specificità modificando la soglia utilizzata per definire un test positivo, trovando il miglior equilibrio tra sensibilità e specificità per CAD ostruttiva. In questo contesto si stanno comunque sviluppando tools molto utili, come il controllo di qualità web-based attualmente già utilizzato proprio nello studio di registro internazionale "stressecho 2020", in cui per accreditare un centro ed uno specifico lettore di ecostress si esegue obbligatoriamente un rapido percorso formativo online che culmina in un test in cui almeno nel 90% l'investigatore deve dimostrare di leggere le clips di stressecho in accordo con il core-lab e con il test coronarografico. Questi tools oggi di ampia disponibilità e a basso costo sono ideali e dovrebbero diventare lo standard nella learning



Sistema di renderizzazione 3D TEE delle valvole mitrale e aorta

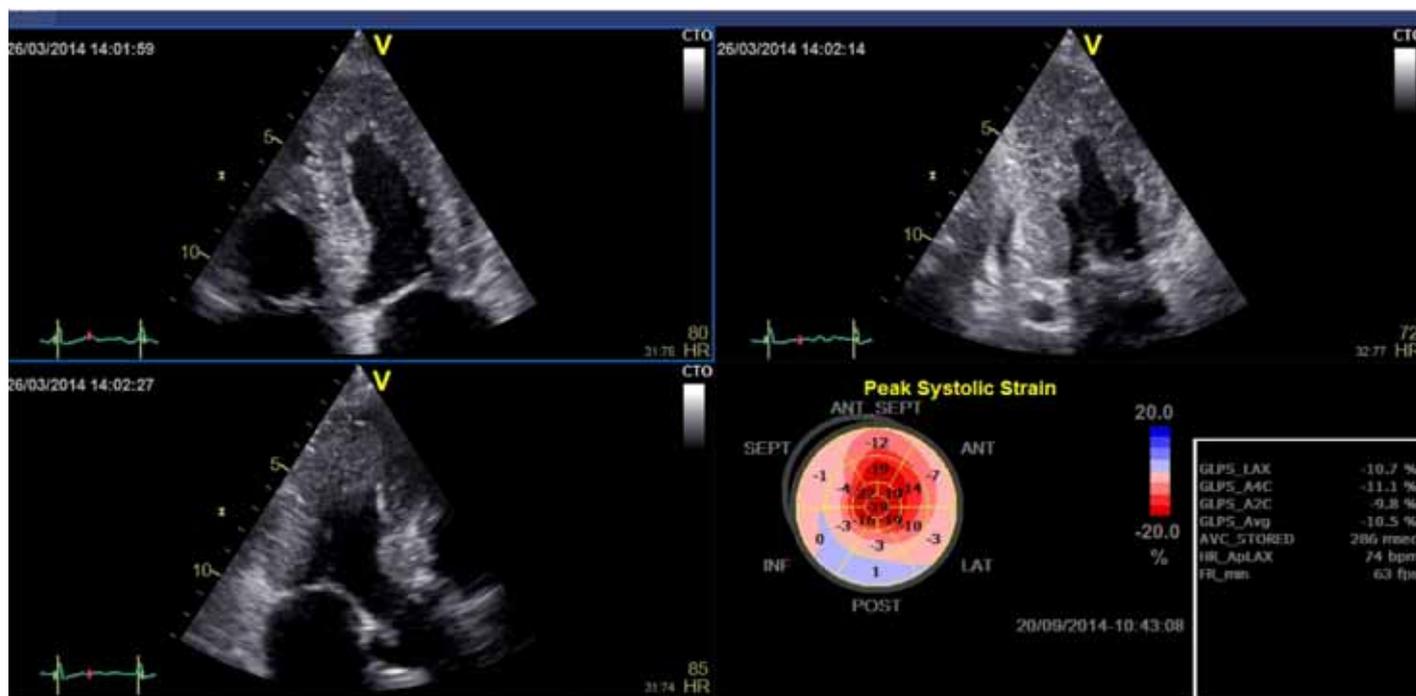
curve e ricertificazione delle abilità non solo nell'ecostress ma nelle varie modalità di imaging cardiovascolare. L'ecocontrastografia è un altro aspetto importante dell'ecocardiografia odierna, certamente sottoutilizzato, e che rappresenta una validissima alternativa alla risonanza magnetica per molti scopi di diagnostica fine morfo-funzionale (potendo lasciare più tempo macchina di risonanza per gli scopi in cui tale metodica è realmente insostituibile) che richiede uno specifico percorso formativo, non venendo questa metodica generalmente approfondita nei corsi universitari e di specializzazione cardiovascolari. Esistono diversi centri disponibili per l'insegnamento di questa metodica, che richiede una comprensione dei principi base dell'ecocontrastografia

e una loro applicazione all'imaging cardiaco, ma non percorsi strutturati in modo istituzionale al momento.

### Meccaniche cardiache

I limiti della valutazione della funzione ventricolare sinistra basata sul calcolo della frazione di eiezione (FE), che rappresenta ancora oggi il parametro più comunemente impiegato sia nel "decision making" clinico quotidiano che nell'arruolamento dei maggiori trial cardiologici, hanno spinto a esplorare nuovi percorsi diagnostici. Lo studio della deformazione e della meccanica cardiaca condotte con eco speckle tracking (STE) e risonanza magnetica cardiaca (RMC) svolta con tecniche diverse (myocardial tagging, strain encoded e displacement) offre la possibilità di analizzarne le componenti (funzione longitudinale, circonferenziale,

radiale, rotazione e twist) e di ottenere una valutazione più sensibile e dettagliata della funzione sisto - diastolica in una innumerevole serie di contesti clinici. Gran parte della fisiopatologia cardiovascolare potrebbe infatti essere rivisitata e riscritta partendo da una prospettiva che consideri il versante meccanico e flussimetrico ancora relativamente trascurati, piuttosto che quello volumetrico finora privilegiato. Lo studio della meccanica cardiaca risulta in particolare prezioso in tutte quelle situazioni in cui la semplice valutazione della FE si rivela insoddisfacente come ad esempio nello studio della dissincronia, al quale è tradizionalmente legato o nell'identificazione della disfunzione ventricolare subclinica che può presentarsi nella cardiomiopatie valvolari, in corso di terapie cardiotosiche o in cardiomiopatie genetiche o acquisite che in fase iniziale appaiono non meglio caratterizzate. La valutazione della meccanica cardiaca può essere inoltre impiegata sia per l'inquadramento clinico (interpretazione dei sintomi e guida alla terapia) che prognostico dei pazienti con scompenso cardiaco ed essere estesa allo studio della funzione atriale che riveste un ruolo di primaria importanza nella genesi e nelle complicanze della fibrillazione atriale. Lo studio della meccanica cardiaca potrebbe infine costituire attraverso lo studio della "dispersione meccanica" un indicatore alternativo e complementare alla FE nella stratificazione del rischio aritmico e di morte improvvisa.



*2D strain apical sparing in paziente con amiloidosi cardiaca*

## Ecocardiografia intraoperatoria - procedurale

I progressi nell'ambito della cardiocirurgia e delle procedure transcatetere hanno portato a una sempre più ampia utilizzazione dell'ecocardiografia transesofagea intraoperatoria che è diventata parte integrante in molte procedure. Procedure come l'impianto di mitral clip, interventi percutanei di chiusura dell'auricola o di impianto transapicale di neocorde non sarebbero possibili senza la guida dell'ecocardiografia. Inoltre la metodica ha un ruolo fondamentale dopo procedure di riparazione valvolare complesse per valutarne il risultato così come di escludere complicanze periprocedurali o intraoperatorie. Anche in questo contesto la competenza e l'esperienza dell'operatore è cruciale e deve essere raggiunta con training ad hoc. Il Cardiologo a sua volta

approfondirà la sua esperienza nei vari metodi di alta specialità.

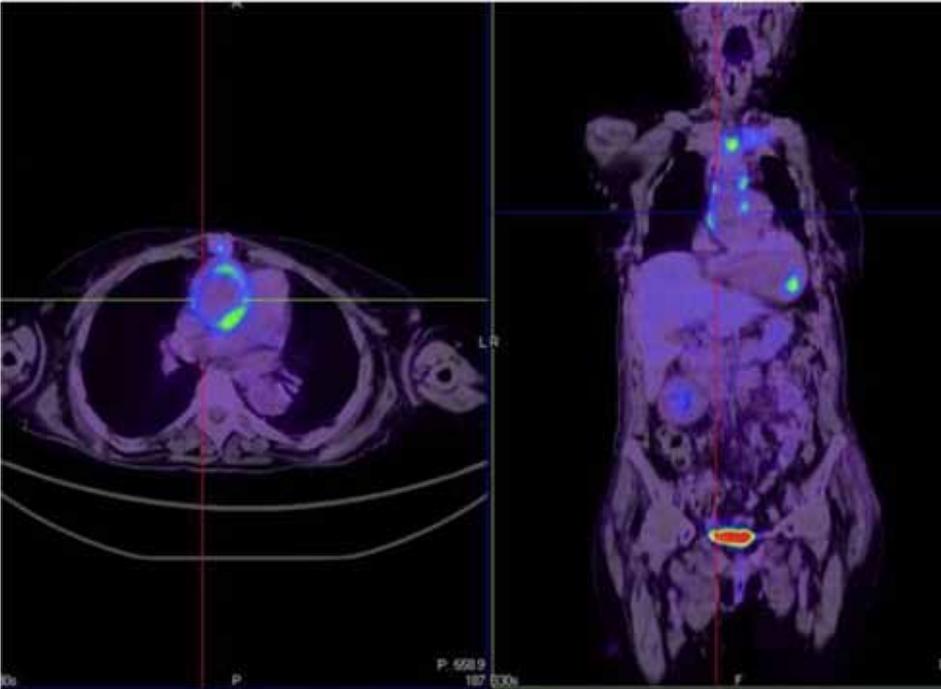
## TC Coronarica

Ormai da tempo la TC Coronarica è entrata a far parte della schiera di esami diagnostici che il cardiologo ha a disposizione per la diagnosi di aterosclerosi coronarica; spesso tuttavia la mancanza di interazione tra dato anatomico e funzionale (tra dato "radiologico" e "cardiologico") non permette di poter sfruttare in modo corretto le informazioni ottenute da questa metodica. E' quindi fondamentale che questo esame non si limiti ad essere una mera fotografia dell'albero coronarico, ma che il dato venga integrato con le competenze cliniche specifiche di ogni professionista (cardiologo clinico - emodinamista). Per tale motivo sempre più spesso specialisti in cardiologia si appassionano alla metodica tomografica, seppur essa non sia nata come esame prettamente cardiologico. Negli ultimi mesi

inoltre numerose case produttrici di apparecchiature TC hanno mostrato acceso interesse nell'integrazione di dato anatomico e funzionale in "oneshotexam" (FFRct e perfusion CT) e l'interpretazione di tali dati rende ancor più obbligatoria la corretta conoscenza della fisiopatologia cardiaca, che raramente uno specialista radiologo riesce ad avere durante il percorso di studi. Ancor più importante è il lavoro di squadra tra radiologi e cardiologi quando si considera l'applicazione TC agli interventi di elettrofisiologia, cardiocirurgia e cardiologia interventistica. Ecco perché si sente sempre più l'esigenza che venga creata la figura del "cardioradiologo", ove le conoscenze tecniche radiologiche si fondono con quelle cliniche cardiologiche.

## Risonanza Magnetica Cardiaca

E se nell'ambito TC la conoscenza della fisiopatologia è importante, nell'ambito cardioRM è



*Captazione PET di protesi vascolare infetta in aorta ascendente*

assolutamente fondamentale. Nata come super-ecocardiografia, la RM cardiaca è oggi il gold standard per la diagnosi di gran parte delle patologie cardiologiche: partendo dall'esame basale con la definizione dei volumi delle camere cardiache, dei flussi valvolari e dell'anatomia delle strutture mediastiniche, si passa alle sequenze di caratterizzazione tissutale, all'analisi della perfusione a riposo e dopo stress farmacologico, allo studio del late enhancement. Per quanto legalmente la macchina sia di "proprietà" degli specialisti radiologi, le conoscenze necessarie per la corretta diagnosi ed interpretazione degli esami cardioRM sono prettamente di "proprietà" cardiologica: ecco quindi che anche in questo ambito risulta necessaria la collaborazione tra specialisti diversi e soprattutto che abbiano un iter formativo che possa conferire ad entrambe le figure le competenze necessarie all'utilizzo delle apparecchiature e

alla refertazione degli esami, che possono cambiare la gestione clinica dei pazienti.

### Cardiologia Nucleare

Per quanto riguarda la Medicina Nucleare, il tema è ancora più scottante in quanto, come detto, tutta la gestione del tracciante radioattivo è in carico allo specialista in Medicina Nucleare. Tuttavia, le indicazioni storiche quali ricerca di vitalità e di ischemia miocardica devono essere ben note anche ai cardiologi più giovani che decideranno il corretto uso delle diverse opzioni diagnostiche non basandosi solamente sul rischio radiologico ma ragionando secondo il concetto di "tailoring" per il paziente che abbiamo davanti. E' noto poi come l'evoluzione tecnologica stia portando a sempre più sofisticate apparecchiature di imaging integrato morfologico e funzionale. Se esperienza consolidata si ha con le indicazioni classiche, è doveroso un confronto critico

nell'interpretazione delle immagini e, ancor prima, nella preparazione del paziente per quanto riguarda le indicazioni emergenti (es. nel campo dell'endocardite infettiva, nella valvulopatia aortica, nelle cardiomiopatie, nella sarcoidosi e nell'amiloidosi cardiaca) in quanto il terreno su cui l'esperto di imaging si muove è talora non maturo per uscire dall'ambito della ricerca.

### Il Multi Modality Imaging Team

Quindi l'esperto in CardiacImaging si dedicherà ad una singola modalità o a più modalità in base alle proprie predisposizioni e alle metodiche a disposizione: potrebbe essere difficile raggiungere il massimo dell'expertise in ciascuna delle sottospecialità (ad esempio ecocardiografia tridimensionale trans esofagea e studio delle meccaniche cardiache basate sullo speckle tracking), ma l'approfondimento in una determinata modalità non esime dall'aver una conoscenza delle altre metodiche in modo da assicurare una valutazione "globale" della cardiopatia. Inoltre occorre considerare, al di là delle metodiche di alta specialità, le patologie cardiovascolari complesse perché vanno considerate esse stesse di alta specialità. E' stato proposto perciò di definire il CardiacImager che opera nelle strutture in cui si studiano patologie cardiovascolari complesse come "Esperto in Imaging Cardiovascolare (Cardiacimaging Expert)" piuttosto che "Esperto in Imaging Multimodale (MultimodalityImaging Expert)" per sottolineare le conoscenze e l'esperienza generali piuttosto che il numero delle modalità in cui si è esperti. Nella realtà ospedaliera gli Specialisti che hanno approfondito



*RM cardiaca, sequenza SSFP: versamento pericardico severo con massa solida a livello della parete inferiore del ventricolo sinistro.*

la loro esperienza nell'imaging cardiovascolare lo hanno fatto, come abbiamo già detto, affiancando questa attività al normale lavoro ed alle guardie. Solo negli ultimi anni in considerazione della crescente importanza dell'imaging nella gestione dei pazienti si sono definiti per l'ecocardiografia Laboratori (talvolta non strutturati, altre volte definiti come Unità Operative Semplici e più raramente Unità Operative Dipartimentali). Proponiamo di mantenere il termine Multimodality Imaging riferito alla Struttura (tipo Service) che offre un percorso basato sulla collaborazione di esperti nelle differenti modalità. Questa organizzazione operativa potrebbe essere utilizzata nelle nostre realtà Ospedaliere e permetterebbe di superare tutta una serie di vincoli di legge, ponendo come obiettivo principale il raggiungimento di un iter diagnostico ottimale (da punto di vista economico e in termini di accuratezza) per la corretta gestione del paziente. Il concetto di Heart Team utilizzato per le varie patologie cardiovascolari

viene applicato all'Imaging per cui abbiamo il Multimodality Team costituito da Esperti in CardiacImaging (Cardiologi, Radiologi, Medici Nucleari). Per tali motivi sarebbe auspicabile che gli specialisti in Radiologia dedicati all'imaging cardiologico acquisissero a stretto contatto con i cardiologi le competenze necessarie per l'interpretazione corretta degli esami. Nel caso di una costituzione di un Multi Modality Imaging Team il responsabile dovrebbe essere il Cardiologo perché è l'unica figura ad avere le competenze per una valutazione integrata delle indagini strumentali con la clinica del paziente.

### **Creazione di una rete ospedaliera di service per la Multimodality Imaging**

In rapporto alla complessità dell'Ospedale l'Ecocardiografia può essere definita di base per gli esami di routine e di alta specialità per gli esami complessi. In realtà in alcuni Ospedali oltre all'attività ecocardiografica di base sono praticati, in modo limitato, alcuni

esami di alta specialità necessari per un'attività cardiologica di routine. Basti pensare all'ecocardiografia transesofagea da effettuare per escludere masse intracardiache in previsione di una cardioversione o all'ecostress per il percorso del dolore toracico. Si può ipotizzare una rete in cui i centri Hub rendono disponibile una struttura di Multimodality Imaging, sia per pazienti ricoverati che per pazienti ambulatoriali, per lo studio di patologie cardiologiche complesse. Così ad esempio lo studio della malfunzione protesi, delle masse cardiache, dello stroke giovanile, della patologia vasale aortica, delle valvulopatie, del miocardio vitale e di altre condizioni di difficile inquadramento diagnostico o per le quali è previsto un trattamento interventistico o cardochirurgico, potrebbe essere centralizzato nelle strutture che abbiano la possibilità di offrire non solo l'esperienza su quella patologia ma le risorse tecnologiche gestite da Medici che hanno acquisito un expertise di alto livello. ♥

DI FABIANA LUCÀ, STEFANIA ANGELA DI FUSCO, FABRIZIO D'ASCENZO, ANDREA MADEO,  
MANUELA BENVENUTO, DAMIANA FISCELLA

# I giovani Soci ANMCO ospiti all'ESC di Barcellona

**L'**Area Giovani ha inaugurato il biennio 2017 - 2019 facendosi tramite, per conto dell'ANMCO, dell'erogazione di 13 iscrizioni gratuite al Congresso Europeo di Cardiologia. Le iscrizioni sono state destinate ai Soci ANMCO under 36 che per primi hanno aderito tramite la social mail, con il coinvolgimento dei Presidenti Regionali che hanno partecipato all'iniziativa. Ecco alcuni dei commenti dei giovani coinvolti nella iniziativa: <<Ringrazio l'ANMCO per questa opportunità davvero unica. E' stato il mio primo ESC ed è stato assolutamente emozionante. E' un piacere essere parte della comunità ANMCO!>> è così che il Dott. Angelo Buscaglia, Ospedale San Martino, Genova, ha commentato l'esperienza all'ESC Congress tenutosi quest'anno a Barcellona. Per il Dott. Giuseppe Galati, Ospedale San Raffaele, Milano, <<Il Congresso ha offerto la possibilità di fare networking tra i giovani colleghi oltre che fornire importanti aggiornamenti sulle linee guida e sui trials>>. Anche per il Dott. Giuseppe Antonino Mignano, Policlinico Paolo Giaccone, Palermo <<La possibilità di partecipare a un Congresso di rilevanza internazionale come l'ESC rappresenta per un giovane cardiologo un'opportunità irripetibile per apprendere le ultime novità in ambito cardiologico, insieme a colleghi provenienti da tutto il mondo>>. Questi

sono solo alcuni tra i numerosi commenti pervenuti alla Segreteria Scientifica dell'ANMCO come feedback dei Giovani Soci che hanno partecipato al Congresso Europeo grazie alle iscrizioni messe a disposizione dall'ANMCO. Come tradizione, nel corso del Congresso ESC sono stati presentati in anteprima i risultati di diversi studi clinici e le ultime Linee Guida (LG) redatte dalla Società Europea di Cardiologia. Tra gli studi presentati citiamo il trial randomizzato CANTOS (Canakinumab Anti-Inflammatory Thrombosis Outcomes Study) che ha dimostrato come, il trattamento con l'anticorpo monoclonale canakinumab versus placebo in prevenzione cardiovascolare secondaria nei pazienti con elevati livelli di proteina C-reattiva ed in trattamento statinico, riduca il rischio di infarto e ictus rispettivamente del 15 e del 14%, senza influire sull'assetto lipidico. I risultati dello studio hanno confermato l'ipotesi eziopatogenetica infiammatoria della malattia cardiovascolare, aprendo la nuova prospettiva di poter trattare efficacemente pazienti ad elevato rischio cardiovascolare con un farmaco antiinfiammatorio specifico. Dal trial CANTOS è emerso inoltre un dato interessante sulla riduzione della mortalità per neoplasie registrata nella

popolazione arruolata. Lo Studio COMPASS coordinato dal Centro Studi ANMCO, ha analizzato l'endpoint composito morte, stroke ed infarto miocardico in pazienti con malattia coronarica stabile o con malattia cardiovascolare periferica, confrontando il rivaroxaban a basse dosi (2.5 mg bis/die) in aggiunta ad aspirina (100 mg/die), con il rivaroxaban da solo (5 mg bis/die), o la sola aspirina 100 mg. Questo studio ha arruolato oltre 27000 pazienti in 602 centri distribuiti in 33 paesi del mondo, di cui circa 1.000 pazienti in 21 centri ospedalieri italiani, ed ha dimostrato come una bassa dose di rivaroxaban (2,5 mg bis/die) associata con aspirina modifichi favorevolmente gli outcomes riducendo la mortalità cardiovascolare, l'infarto e l'ictus del 24%, e migliorando la sopravvivenza del 18% rispetto al trattamento con la sola aspirina.

Il REDUAL PCI, trial multicentrico su 2725 pazienti con fibrillazione atriale (FA) post PCI, randomizzati a triplice terapia antitrombotica con warfarin più un singolo inibitore P2Y12 (clopidogrel o ticagrelor) ed aspirina (per 1-3 mesi) vs duplice terapia con dabigatran (110 mg o 150mg bis/die) insieme a clopidogrel o ticagrelor, ha dimostrato una importante riduzione dei sanguinamenti maggiori e non

maggiori ma clinicamente rilevanti nei pazienti in duplice terapia con l'utilizzo di entrambi i dosaggi di dabigatran (riduzione del rischio assoluto rispettivamente del 11,5% con dabigatran 110 mg e del 5,5% con dabigatran 150 mg). Grazie ai risultati di questo studio il dabigatran si configura come una promettente strategia di management nei pazienti con FA sottoposti a PCI. Il trial prospettico randomizzato EMANATE, focalizzato sulla cardioversione elettrica (CVE) precoce, ha comparato apixaban versus terapia standard (eparina parenterale e warfarin) in pazienti anticoagulanti-naïve candidati a cardioversione elettrica (CVE) precoce imaging guidata. Il risultato dello studio è stato una riduzione degli stroke isolati nel gruppo trattato con apixaban senza differenze nell'endpoint combinato ictus, embolia sistemica, sanguinamenti maggiori e non maggiori ma clinicamente rilevanti e morte. Pur trattandosi di uno studio di tipo esplorativo, non dotato della potenza statistica sufficiente per raggiungere i criteri di non inferiorità, il trial consente ad apixaban di acquisire una importante posizione in termini di sicurezza nell'ambito della CVE precoce. Il trial randomizzato RACE 3 (The Routine versus Aggressive Risk Factor Driven Upstream Rhythm Control for Prevention of Early Atrial Fibrillation in Heart Failure) che ha arruolato 250 pazienti con FA sintomatica persistente affetti da scompenso

cardiaco da lieve a moderato e candidati a CVE, ha esaminato come la modifica dei fattori di rischio con il cambiamento degli stili di vita incidesse sul mantenimento del ritmo sinusale, dimostrando il ruolo svolto dalla terapia upstream (attività fisica, restrizioni dietetiche, counseling sull'aderenza ai farmaci ed esercizi di mantenimento, trattamento con antialdosteronici, statine e ACE inibitorio e/o sartanici) in aggiunta alla terapia convenzionale nel mantenimento del ritmo sinusale. Sempre focalizzato sulla FA, e specificamente sul confronto tra terapia antiaritmica convenzionale ed ablazione transcatetere in termini di mortalità per tutte le cause ed ospedalizzazioni per scompenso cardiaco, il trial CASTE AF (Catheter Ablation vs. Conventional Therapy For Patients With AFib and LV Dysfunction), condotto su 397 pazienti con FA sintomatica parossistica o persistente e frazione d'eiezione  $\leq 35\%$ , ha dimostrato la superiorità della strategia ablativa su quella farmacologica. Quattro sono le new guidelines presentate a Barcellona. Tra queste le LG sulla gestione delle valvulopatie, nate dalla collaborazione dell'ESC e dell'EACTS, sottolineano l'importanza del "Centro Dedicato" e la centralità del ruolo dell'Heart Team nella valutazione delle valvulopatie nella loro complessa eterogeneità clinica ed eziopatogenetica e nell'iter gestionale del paziente.

Relativamente alla stenosi aortica sintomatica propongono una stratificazione più accurata nella scelta tra TAVI (transcatheter aortic valve implantation) e sostituzione valvolare chirurgica dando una particolare attenzione per la popolazione a rischio intermedio. L'indicazione sul tipo di procedura da effettuare deve essere data da un Heart Time che dovrà tenere conto non solo dell'età e del rischio ma anche della morfologia valvolare e delle possibili complicanze. Per la prima volta viene introdotto il criterio dell'ipertensione polmonare nella selezione dei pazienti con stenosi aortica asintomatica, mentre la diagnostica da sforzo smette di rivestire la sua tradizionale importanza nella selezione dei pazienti asintomatici sia nella stenosi aortica che nell'insufficienza mitralica. Importanti novità vi sono anche in tema di insufficienza mitralica primaria severa ed asintomatica: "nei pazienti asintomatici con frazione di eiezione ventricolare sinistra (LVEF) preservata (superiore al 60%) e diametro ventricolare tele-sistolico (LVESD) di 40 - 44 mm quando è probabile una riparazione duratura ed il rischio chirurgico è basso, la riparazione va effettuata in centri dedicati alle valvulopatie; inoltre se è presente il reperto di significativa dilatazione dell'atrio sinistro con indice di volume pari o superiore a 60 mL/m<sup>2</sup> BSA, in ritmo sinusale viene indicata la chirurgia con una raccomandazione di grado

Ia e livello di evidenza C. Sono state inoltre presentate le LG sulle arteriopatie obliteranti periferiche in cui una notevole attenzione viene dedicata sia all'uso della terapia antitrombotica con l'introduzione di raccomandazioni specifiche per i singoli distretti arteriosi, sia per le comorbidità spesso presenti nei pazienti con arteriopatía periferica. Altra importante novità delle LG è l'indicazione alla rivascolarizzazione carotidea nei pazienti con stenosi carotidea asintomatica che viene raccomandata solo nei pazienti ad alto rischio di stroke contrariamente alla più estensiva indicazione delle precedenti LG. Più restrittive sono anche le raccomandazioni sulla rivascolarizzazione sistematica delle arterie renali, mentre viene dato maggiore risalto all'approccio chirurgico endovascolare per il distretto mesenterico. Molte sono anche le novità nelle ultime LG sullo STEMI.

### Un passo avanti

- L'accesso radiale: il trial Matrix sponsorizzato dal GISE ha posto in evidenza come l'accesso radiale sia da preferire (classe di indicazione I) su quello femorale nei pazienti con STEMI, in quanto è legato ad una minore incidenza di sanguinamenti e di trasfusioni, che si ripercuote sulla mortalità. Questi dati sono stati confermati anche dal RIVAL e dal RIFLE ACS, che hanno posto in evidenza la superiorità dell'accesso radiale.

- Gli stent medicati (DES, Drug Eluting Stent): per molti anni gli

stent convenzionali (BMS, Bare Metal Stent) sono stati preferiti a quelli medicati nei pazienti con STEMI sia per motivi clinici (del paziente si conoscono solo i dati essenziali e possono non essere rilevate patologie che comportano problemi per la doppia terapia antiaggregante, ad esempio un tumore con necessità di chirurgia) ed interventistici (il tasso di trombosi più elevato con i DES di prima generazione). I trial randomizzati EXAMINATION e COMFORTABLE AMI hanno mostrato con i DES di II generazione un ottimo profilo di sicurezza e soprattutto una maggiore efficacia in termine di restenosi rispetto ai BMS. (classe di indicazione I).

- Rivascolarizzazione completa: Per l'assenza di studi randomizzati controllati e basandosi soprattutto su studi osservazionali, nei pazienti con STEMI senza shock cardiogeno la rivascolarizzazione completa durante la procedura di PCI primaria o intra-ricovero era sconsigliata in quanto aumentava la mortalità. Numerosi trial randomizzati (PRAMI, DANAMI e CULPRIT) hanno mostrato come la rivascolarizzazione intra-ospedaliera (sia durante la PCI primaria che intra-ricovero) riduca gli eventi di infarto miocardico acuto successivi.

### Un passo indietro

- La trombo aspirazione: mentre la trombo-aspirazione era consigliata nelle LG precedenti, in quelle del 2017 ha una classe di raccomandazione III, perché 2

trial randomizzati hanno mostrato un'assenza di beneficio clinico e un aumento degli ictus peri-procedurali. Infine sono state presentate le LG sulla duplice antiaggregazione, focalizzate prevalentemente sull'utilizzo degli score per la valutazione del rischio emorragico e trombotico nel singolo paziente sulla base dei quali fondare la decisione relativa alla durata ottimale della duplice terapia antiaggregante. Complessivamente i Giovani Soci ANMCO, ospiti speciali dell'ESC 2017, hanno dunque potuto vivere in prima persona la presentazione di importanti Trial e LG fondamentali nella pratica clinica ed il loro feedback non poteva che essere entusiastico. Dai loro appassionati commenti emerge in maniera unanime il piacere di essersi sentiti parte attiva della Young Community ANMCO. <<Ottima opportunità per conoscere nuove realtà e nuove persone>>, per usare le parole della Dott.ssa Silvana Silvia Mauri, Policlinico San Matteo, Pavia, e la partecipazione al Congresso ESC grazie all'ANMCO è solo un esempio dell'integrazione dei Giovani nel tessuto scientifico societario ed è espressione del cammino intrapreso da ANMCO verso la nuova generazione di cardiologi, proiettati anche oltre confine. Felici del gradimento riscosso dall'iniziativa ci auguriamo di proseguire nella mission dell'Area, coinvolgendo un numero sempre crescente di giovani nei percorsi scientifici societari. ♥

DI MAURIZIO GIUSEPPE ABRIGNANI E GIAN FRANCESCO MUREDDU  
A NOME DEI COMITATI DI COORDINAMENTO DELL'AREA PREVENZIONE  
CARDIOVASCOLARE 2015 - 2016 E 2017 - 2018 (FABIO ANGELI,  
FRANCESCA CESANA, GIOVANNI DE LUCA, FRANCESCO FATTIROLI,  
PAOLO FONTANIVE, DANIELE GROSSETO, MARCO MALVEZZI  
CARACCILO D'AQUINO, BRUNO PASSARETTI, ANNA RITA PILLERI,  
CARMELO MASSIMILIANO RAO, PAOLO SILVESTRI)



# Gestione peri-operatoria del paziente candidato a chirurgia non cardiaca

## La web-survey ANMCO

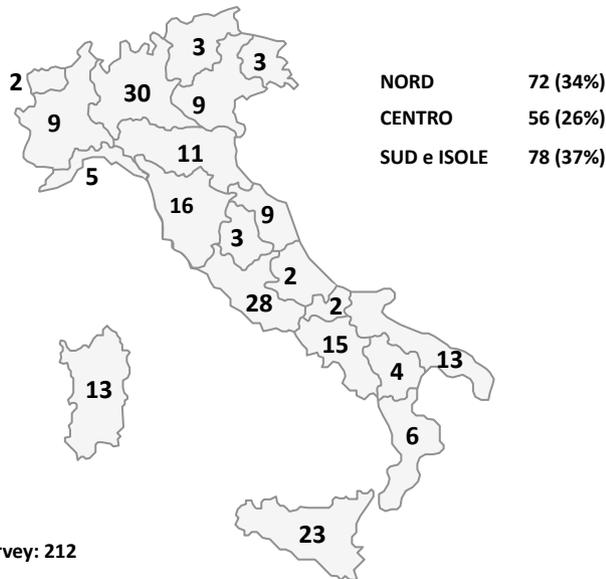
**L**a consulenza preoperatoria per i pazienti candidati a chirurgia non cardiaca costituisce una parte considerevole dell'attività clinica delle strutture cardiologiche. Le complicanze cardiovascolari perioperatorie rappresentano un problema assistenziale di grandi proporzioni e sono correlate allo stato clinico generale del paziente, all'urgenza o meno dell'intervento, al tipo di chirurgia e alla presenza di comorbidità. Il problema non è nuovo, ma l'invecchiamento della popolazione e il crescente aumento della chirurgia negli anziani (il progresso delle tecniche chirurgiche, anestesilogiche ed intensivistiche ha permesso, infatti, di offrire un'indicazione chirurgica a quei pazienti nei quali le pluricomorbidità e l'età avanzata la rendevano in passato proibitiva) rendono fondamentale

una valutazione accurata del rischio perioperatorio. Le ricadute sotto i profili organizzativo, assistenziale, di outcome e non ultimo economico sono evidenti. La nostra Area ha, da molti anni, portato avanti numerose iniziative formative su questo tema, ampiamente pubblicizzate da questa rivista.

### La web - survey

Nonostante le dimensioni del problema, vi è però la netta sensazione che nel nostro paese l'importanza di una accurata stratificazione del rischio perioperatorio sia sottovalutata e che quindi il comportamento del consulente cardiologo spesso sia non tanto aderente alle raccomandazioni delle linee guida, quanto improvvisato e finalizzato all'adempimento di un fastidioso atto burocratico. Sulla base di questi presupposti, e considerato che non sono disponibili dati

italiani su larga scala, l'Area Prevenzione ha organizzato una web - survey per conoscere i comportamenti organizzativi ed assistenziali dei cardiologi italiani nei confronti della valutazione cardiologica preoperatoria nella chirurgia non cardiaca allo scopo di valutare i criteri di Appropriatezza e di aderenza alle linee guida. Nel sito web ANMCO, a partire dal 3 maggio 2016 e fino al 9 gennaio 2017, ogni cardiologo italiano poteva registrarsi online per partecipare, in forma anonima, alla web - survey, ampiamente pubblicizzata con l'invio di mail e con la illustrazione del progetto in varie riunioni scientifiche svoltesi in tutta Italia. I partecipanti venivano invitati a compilare un questionario composto da 15 domande, numero volutamente contenuto per rendere più semplice ed agevole la raccolta elettronica dei dati, che richiedeva



Totale partecipanti alla survey: 212

(6 compilatori non hanno dichiarato la propria regione)

Figura 1: distribuzione geografica dei responders

non più di 5-10 minuti. Le prime 4 domande erano di carattere generale, finalizzate alla conoscenza dell'età, del numero totale dei pazienti valutati e delle caratteristiche organizzative del centro. Le successive 8 esploravano l'aderenza alle raccomandazioni delle linee guida e le modalità di stratificazione del rischio perioperatorio. Le ultime tre raccoglievano informazioni sull'Approccio terapeutico, in particolare sulla gestione della terapia antiaggregante ed anticoagulante nella fase perioperatoria. Hanno partecipato 212 cardiologi ospedalieri, omogeneamente distribuiti nel territorio nazionale (Figura 1). Il 32% svolgeva la sua attività in reparto, il 27% in UTIC, il 32% in ambulatori o servizi, il restante 9% in altre strutture. Il numero dei pazienti valutati è riportato in

Tabella 1. Uno dei dati di maggior rilievo sta nel significativo numero di anziani sottoposti a valutazione cardiologica. È noto, infatti, che la popolazione anziana sottoposta ad intervento chirurgico è maggiormente esposta al rischio di complicazioni, anche a causa della aumentata prevalenza di scompenso, malattia coronarica, disfunzione renale, malattie cerebrovascolari o metaboliche come il diabete insulino-dipendente. Nel 60% dei casi la consulenza cardiologica preoperatoria non era regolata da un percorso diagnostico aziendale. Tale carenza organizzativa è espressione di una scarsa attenzione per questo particolare settore della cardiologia e crea i presupposti per una valutazione meccanicistica, non standardizzata, caratterizzata da comportamenti empirici legati alla improvvisazione del singolo. È

opinione comune che il cardiologo che lavora in reparto/UTIC non gradisca svolgere l'attività di consulenza considerandola poco gratificante e di disturbo alla restante attività. Solo nel 38% dei casi la consulenza si esegue su un formato standard elettronico che consente il salvataggio dei dati. La validità della consulenza cardiologica preoperatoria era inferiore ai due mesi secondo il 43% dei partecipanti e superiore ai due mesi per l'11%; per il restante 46% non vi era una regola fissa. In realtà, non esiste alcuna evidenza scientifica, a parte il buon senso, che attribuisca a una consulenza cardiologica una validità temporale, una data di scadenza tipo "da consumarsi preferibilmente entro il ...". L'assenza di comportamenti standardizzati si evince ancora dal fatto che il 23% dei cardiologi ha dichiarato che non esiste alcuna regola che stabilisca quale tra le due consulenze, anestesiologicala e cardiologica, debba essere effettuata per prima, come se la priorità sia quella di averne comunque una copia in cartella, a prescindere dal comportamento più idoneo. Per il 42% dei partecipanti la consulenza veniva effettuata per tutti gli interventi indipendentemente dal rischio, contrariamente a quanto raccomandato in linea guida. Gli esami strumentali venivano richiesti dall'anestesista nel 49% dei casi, nel 50% dal cardiologo e nel rimanente 1% dal chirurgo o da personale non medico. Il rischio cardiovascolare perioperatorio veniva espresso numericamente sia con l'indice di Lee (Revised Cardiac Risk Index) sia con il punteggio NSQIP-MICA,

n. pazienti	% risposte	% risposte relativamente ai pazienti > 75 anni
0-20	62	75
21-40	16	14
41-60	5	4
61-80	3	5
81-100	10	1
100	4	0
Nessuna risposta	0	1

Tabella 1

Risposte alla domanda “Per quanti pazienti in media in un mese effettui una consulenza per una valutazione cardiologica preoperatoria per interventi di chirurgia non cardiaca?”

come raccomandato dalle linee guida, solo nell’1% dei casi (Tabella 2). La determinazione del rischio è quindi inadeguata. Inoltre il 44% dei cardiologi non riporta nella consulenza la capacità funzionale del paziente, parametro e snodo decisionale fondamentale per la stratificazione del rischio. La conferma della scarsa aderenza alle

Linee Guida si evince anche dal fatto che il paziente a basso rischio cardiovascolare da inviare a chirurgia minore è ugualmente sottoposto a svariati accertamenti cardiologici preoperatori: in questi pazienti il 69% dei cardiologi referta solo l’ECG, ma il 27% esegue anche la visita e l’1% un ecocardiogramma. Così pure, un

paziente con angina pectoris stabile ad alta soglia (quindi con buona capacità funzionale) può essere sottoposto ad accertamenti cardiologici anche invasivi prima di un intervento: il 43% esegue un test ergometrico, il 26% un ECG + visita, il 14% un ecostress, il 9% un ecocardiogramma e l’8% addirittura una coronarografia. In entrambi i

risposta	%
è espresso in maniera semiquantitativa (basso, intermedio, alto etc)	39%
viene espresso come “nulla osta” o “non controindicazione” all’intervento	17%
è espresso numericamente con l’indice di Lee (Revised Cardiac Risk Index) + è espresso numericamente con il punteggio NSQIP MICA	1%
è espresso numericamente con l’indice di Lee (Revised Cardiac Risk Index) + è espresso in maniera semiquantitativa (basso, intermedio, alto etc)	8%
è espresso numericamente con l’indice di Lee (Revised Cardiac Risk Index) + viene espresso come “nulla osta” o “non controindicazione” all’intervento	2%
è espresso numericamente con il punteggio NSQIP MICA + è espresso in maniera semiquantitativa (basso, intermedio, alto etc)	0%
è espresso numericamente con altro indice o criterio + è espresso in maniera semiquantitativa (basso, intermedio, alto etc)	0%
è espresso in maniera semiquantitativa (basso, intermedio, alto etc) + viene espresso come “nulla osta” o “non controindicazione” all’intervento	29%

Tabella 2  
Risposte alla domanda su come viene espresso il rischio perioperatorio

Moduli	Argomento	autore
I	Interventi chirurgici e complicanze cardiovascolari: i dati epidemiologici	M.G. Abrignani
II	L'apparato cardiovascolare nell'intervento chirurgico: meccanismi fisiopatologici e implicazioni emodinamiche	G.F. Mureddu
III	Stratificazione del rischio perioperatorio	P. Fontanive
IV	Appropriatezza dei test diagnostici preoperatori	A. Pilleri
V	La valutazione del paziente con cardiopatia ischemica	P. Silvestri
VI	La gestione perioperatoria del paziente con scompenso cardiaco	P. Fontanive
VII	Le aritmie nella fase peri-operatoria e la gestione del paziente portatore di pacemaker/AICD	P. Silvestri
VIII	La valutazione del paziente con malattia valvolare	M. Malvezzi Caracciolo
IX	Gestione della terapia con farmaci cronotropo-negativi (beta-bloccanti)	G.F. Mureddu
X	Gestione della terapia con antiipertensivi e statine ed altri farmaci	M.G. Abrignani
XI	Gestione dei pazienti in terapia antiaggregante	C.M. Rao
XII	Gestione dei pazienti in terapia anticoagulante	A. Pilleri
XIII	La valutazione del paziente anziano	F. Fattirolli
XIV	I percorsi raccomandati dalle linee guida ESC	P.M. Faggiano
XV	I risvolti medico-legali	F. Colivicchi
XVI	Gestione peri-operatoria anestesiológica nelle linee guida ESC	F. Bracci

*Indice della FAD sulla consulenza cardiologica preoperatoria*

casi non esiste alcuna evidenza scientifica della utilità di questi accertamenti. Un aspetto paradossale è quello relativo ai biomarker, il cui utilizzo è superiore a quello degli score di stratificazione del rischio e alla valutazione della capacità funzionale. Nell'alto rischio clinico e chirurgico il 36% dei cardiologi usa la troponina in fase pre- e post-operatoria e il 17% usa troponina e BNP. Le linee guida al riguardo sono molto chiare e attribuiscono a BNP e troponina una classe di raccomandazione IIb, suggerendo il loro impiego solo in casi selezionati. I biomarker sono fattori universalmente noti nella

stratificazione del rischio e i dati analizzati farebbero pensare che le indicazioni delle linee guida relative a questo aspetto siano poco conosciute e che si utilizzino piuttosto ciò che già si conosce e che abitualmente si usa in altri settori della cardiologia. Dal punto di vista terapeutico abbiamo focalizzato la nostra attenzione sulla terapia antiaggregante e anticoagulante a causa dell'alta prevalenza di questi trattamenti, che richiedono la ricerca del giusto equilibrio tra rischio trombotico e tromboembolico della cardiopatia di base e rischio emorragico legato alla procedura. Per quanto riguarda

la terapia antiaggregante, il 77% dei cardiologi riferisce di fare riferimento al documento Stent and Surgery e segue le sue indicazioni. Nei pazienti in fibrillazione atriale in terapia con gli anticoagulanti orali diretti (AOD) (usati in meno del 20% dei casi, nonostante rAppresentino un trattamento di provata efficacia e sicurezza), metà dei partecipanti ha riferito di usare la terapia ponte con EBPM. È invece noto che la temporanea sospensione della terapia con AOD senza bridging è una pratica clinica sicura, in quanto le complicanze tromboemboliche non aumentano; al contrario quelle emorragiche

sono cinque volte superiori. Questo significa che mentre un documento, e un'App, come Stent and Surgery sono state in grado di modificare in positivo le abitudini dei cardiologi, al contrario l'assenza di analoghi strumenti in tema di terapia anticoagulante si traduce in una condotta poco corretta, inappropriata e rischiosa. I dati ricavati dalla web - survey indicano che la valutazione cardiologica si configura troppo spesso, ancora, come un adempimento burocratico di dubbia utilità per il paziente, frutto di comportamenti inappropriati e non aderenti alle raccomandazioni delle linee guida. Il risultato è che a tutt'oggi un settore che sta assumendo un ruolo sempre più rilevante sia sotto il profilo organizzativo/assistenziale che epidemiologico è trascurato. Il limite principale della web - survey è costituito dal non elevato numero dei cardiologi che vi hanno aderito, ed anche questa non soddisfacente partecipazione ha confermato la presenza di un interesse inadeguato rispetto alla crescente dimensione del problema. Questi dati ripropongono con forza la necessità di promuovere programmi formativi sulla stratificazione del rischio per aumentare la sensibilità dei cardiologi nei confronti del

problema e favorire una maggiore aderenza alle raccomandazioni delle linee guida. I risultati completi della web - survey sono stati riportati in una pubblicazione sottoposta al Giornale Italiano di Cardiologia.

### **L'App TAO&Surgery**

La rivoluzione elettronica connessa alle potenzialità dell'e-health ha reso disponibile a medici e pazienti diverse Applicazioni sanitarie da utilizzare sui propri smartphone.

La nostra Area ha realizzato un'App, denominata TAO&Surgery, sul delicato tema della terapia anticoagulante nel perioperatorio allo scopo di colmare, almeno in parte, le problematiche evidenziate nella web - survey. Questo utilissimo tool, sviluppato da Health & Life di Milano, il gestore del Sito istituzionale dell'Associazione, ed Approvato dal Consiglio Direttivo, è ormai liberamente fruibile come web - App sul nostro sito (<http://tao-surgery.anmco.it/>) previa registrazione. Successivamente, ma a breve, sarà rilasciata nelle versioni iOS e Android anche la corrispondente App per tablet e smartphone. Questa è, in assoluto, la prima App ufficiale della nostra Associazione. È stato un processo lungo e laborioso in termini scientifici, organizzativi, burocratici e legali (ha infatti richiesto, per

esempio, l'iscrizione di ANMCO in qualità di sviluppatore su Apple Store e Google Play), superato anche grazie alla lungimiranza e perseveranza dei Presidenti Michele Massimo Gulizia e Andrea di Lenarda, ma siamo molto orgogliosi di avere aperto la strada alle altre Aree od organi associativi che in futuro volessero cimentarsi in questo campo.

### **La review**

Sullo stesso tema della gestione perioperatoria della terapia anticoagulante, sia con antagonisti della vitamina K sia con AOD, è in fase avanzata di elaborazione anche una review dedicata.

### **Il progetto di FAD**

L'attività dell'Area sulla consulenza cardiologica preoperatoria argomento continua. E' stato realizzato un progetto formativo che consiste in numerosi moduli dedicati a diversi aspetti di questo tema, sotto forma di slide PPT con relativi riferimenti bibliografici e quiz. Se possibile, con questo materiale si potrà realizzare una FAD, da mettere a disposizione degli associati; in alternativa potrà essere pubblicato sulle pagine del sito dedicata all'Area come servizio di aggiornamento ed Approfondimento. ♥

# Ai nastri di partenza i progetti Cluster Network

Una piattaforma web per formazione e ricerca

**I**l progetto strutturale della “Cluster network” che ha l’obiettivo di unire in una rete collaborativa i Centri Scompensato presenti nelle varie regioni italiane e rilanciare la ricerca clinica spontanea, è ormai definito e pronto a partire. Come primo step pubblicheremo nel sito dell’area scompensato cardiaco la **mappa regionale dei Centri Scompensato** che ad ora hanno deciso di aderire al progetto di rete. Non è stato semplice completare questo censimento, per l’instabilità degli indirizzi e-mail e dei numeri telefonici, ma anche per la mobilità delle persone coinvolte nei centri. Chiunque non si ritrovi in questa mappa e voglia invece partecipare, oppure noti informazioni non corrette nella descrizione dei Centri, non deve fare altro che contattare la Segreteria delle Aree ANMCO (aree@anmco.it). Come ricordato nella sessione del Congresso Nazionale ANMCO di



Figura 1: Cluster Network (Progetto Formativo e di Ricerca)

Rimini 2017, in questa fase di avvio l’Area Scompensato ha proposto i primi tre progetti di ricerca (Figura 1), ma nel prossimo futuro auspica che nuove idee vengano suggerite dai Centri stessi. L’Area manterrà un ruolo facilitatore per aggregare altri Centri, contribuire alla formalizzazione del progetto, allo studio di fattibilità e alla eventuale ricerca di fondi. Il Centro Studi dell’ANMCO

sarà informato e coinvolto nelle varie fasi di progettazione degli studi per l’importante esperienza maturata in questi anni nella definizione dei passaggi normativi, nei rapporti con i Comitati Etici e nella pianificazione statistica. A seconda della complessità dei vari progetti saranno poi considerate possibili collaborazioni esterne. Nel prossimo futuro, quindi, la rete dei Centri Scompensato esprimerà non più solo la partecipazione passiva a studi internazionali, registri, e documenti di consenso, ma una nuova consapevolezza di potere realizzare idee e specifiche proposte con maggiore possibilità di raccogliere un numero sufficiente di dati e avere una più ampia visibilità. In questa sede presentiamo anche **i dati dell’indagine conoscitiva** che l’Area Scompensato ha svolto nel periodo maggio-giugno 2017. È stato chiesto ai Centri Scompensato quale fosse l’eventuale interesse a partecipare a tre prime proposte di

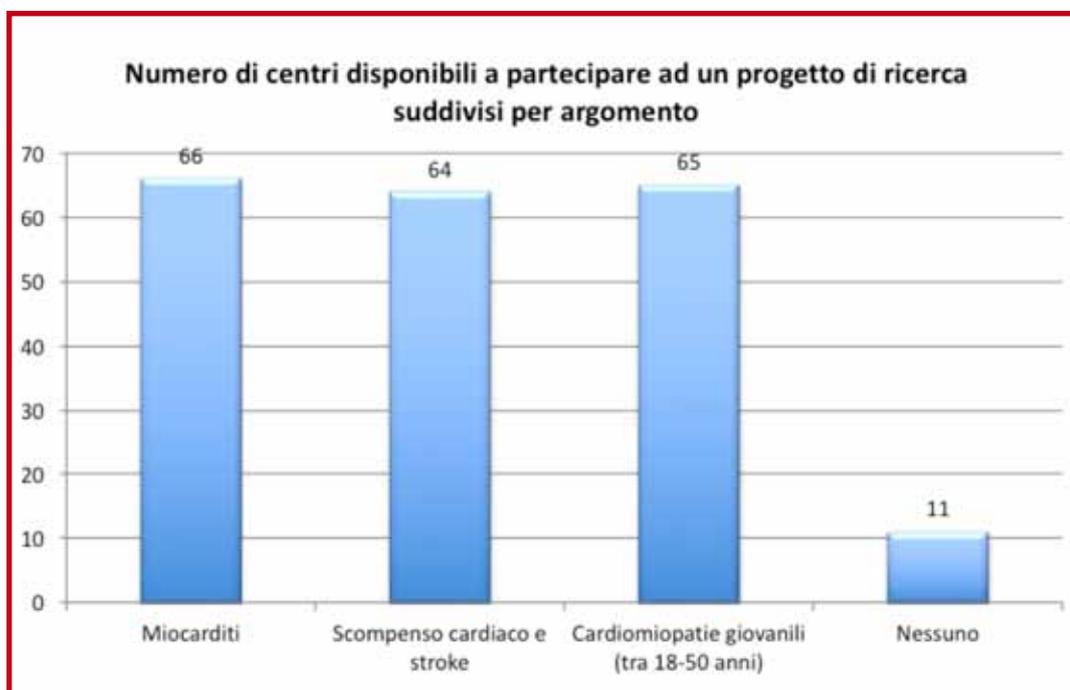


Figura 2

ricerca “cluster” suggerite dall’area. Circa 140 centri hanno risposto dei 250 invitati. Le tre idee hanno raccolto numerose manifestazioni di interesse: 66 centri si sono detti disponibili ad un coinvolgimento nel progetto miocarditi, 64 nel progetto stroke-scompeso e 65 nel progetto cardiomiopatie giovanili (Figura 2). Circa 30 centri hanno dichiarato di voler partecipare a 2 o 3 progetti. I risultati completi della indagine, che ha raccolto informazioni dettagliate su alcune dotazioni strutturali ed opinioni interessanti sugli argomenti alla base dei tre progetti, sarà oggetto di un articolo in uno dei prossimi numeri di questa rivista. Descriviamo sinteticamente i protocolli dei primi progetti cluster proposti dall’Area che stanno per passare al vaglio dei Centri Scompeso interessati

**a) “Piattaforma clinico - educativa su presentazione, iter diagnostico, trattamento e follow**

**- up delle miocarditi acute in Italia con associato registro osservazionale prospettico multicentrico”.**

Attraverso l’attivazione di una piattaforma WEB e di un registro prospettico (Figura 3), il progetto si propone obiettivi di tipo **\*EDUCAZIONALE:** fornire una traccia, attraverso le informazioni richieste nel registro, per uniformare i criteri diagnostici delle miocarditi acute alle più consolidate evidenze scientifiche e raccomandazioni cliniche. Saranno a disposizione casi clinici, documenti bibliografici e un help center per suggerimenti riguardo alla diagnosi, terapia e follow-up.

**\*RELAZIONALE:** costruire relazioni di rete tra i centri per migliorare l’invio dei pazienti più compromessi ai centri di riferimento.

**\*CONOSCITIVO:** descrivere le modalità di diagnosi, trattamento in acuto e alla dimissione, e di follow-up delle miocarditi acute

nelle cardiologie italiane; descrivere l’outcome precoce e a distanza. Il registro avrà una durata di 18 mesi e raccoglierà in modo prospettico in forma anonima i dati di tutti i pazienti consecutivi di età >14 anni che saranno ricoverati presso i Centri Scompeso aderenti con possibile diagnosi di miocardite acuta. Il sospetto clinico di miocardite acuta dovrà essere circostanziato sulla base di un algoritmo diagnostico esposto nel progetto. Il database includerà dati anagrafici, caratteristiche cliniche/emodinamiche, parametri strumentali e informazioni sul trattamento, reparto di ricovero, durata di degenza in terapia intensiva/UCC, reparto di dimissione. È prevista una sezione relativa al follow-up a 6 mesi, con visita cardiologica ed ECG, esami ematochimici, controllo ecocardiografico e di risonanza magnetica cardiaca (RM). Verranno coinvolti circa 30 centri che hanno la



Figura 3  
 Demo della prima pagina sito web per lo studio delle Miocarditi (a cura di Francesca Macera, membro del Coordinamento Area Scompenso)

possibilità di eseguire RM cuore per dotazione autonoma o collegamento funzionale. Si stima che ogni centro arruoli da 5-10 pazienti/anno per un numero totale di pazienti reclutati previsto di 250 - 300.

**b) “Studio osservazionale prospettico multicentrico sull'impatto dello scompenso cardiaco nello stroke ad eziologia ischemica”** in collaborazione con la Task Force cardioneurologia dell'ANMCO

L'obiettivo generale dello studio è analizzare in pazienti che sono ricoverati presso una stroke unit per stroke ischemico in fase acuta/subacuta, la prevalenza di scompenso cardiaco anamnestico e l'incidenza di scompenso cardiaco di nuova insorgenza o di riacutizzazione di scompenso durante l'evento acuto neurologico. Lo studio si prefigge di:

- caratterizzare il profilo delle complicanze cardiologiche nei

pazienti con stroke ischemico acuto

- descrivere l'attuale gestione clinica dei pazienti con scompenso cardiaco e/o altre complicanze cardiologiche durante il ricovero per stroke ischemico acuto

- migliorare attraverso i percorsi indicati ai punti a e b, la collaborazione fra le stroke unit e i reparti cardiologici.

Lo studio prenderà in considerazione tutti i pazienti consecutivi, di età  $\geq 18$  anni, affetti da stroke ischemico acuto e ricoverati nelle Stroke Unit collocate in Ospedali dotati di Centri Scompenso, per un periodo osservazionale di 3 mesi o fino al raggiungimento di 30 pazienti per centro. È previsto il coinvolgimento di 25 - 30 Stroke Unit. Le informazioni raccolte, che si riferiscono al periodo di ricovero del paziente per l'evento indice presso la Stroke Unit, comprendono i dati anagrafici, i

fattori di rischio cardiovascolare, la terapia farmacologica all'ingresso, durante il ricovero e alla dimissione, il tipo di stroke ischemico secondo la classificazione TOAST, la presenza, eziologia e gravità dello scompenso cardiaco secondo la classificazione NYHA e le caratteristiche cliniche delle altre cardiopatie, la durata del ricovero, la modalità della dimissione. Per i pazienti arruolati nello studio, il neurologo della stroke unit attiverà la consulenza cardiologica: in orario diurno feriale sarà preferibilmente coinvolto il cardiologo del Centro Scompenso, nelle altre fasce orarie il cardiologo di turno. Il paziente sarà seguito durante il periodo di degenza secondo le norme di buona pratica clinica in relazione alla valutazione clinico-strumentale e al trattamento farmacologico.

Gli accertamenti cardiologici consigliati e la terapia farmacologica prescritta saranno registrati nella

CRF. Considerando gli attuali dati di prevalenza della patologia considerando 25 - 30 stroke unit, è previsto un campione non inferiore a 300 pazienti

**c) “La prevalenza delle cardiomiopatie in età giovanile.**

**Analisi epidemiologica dai dati ecocardiografici ambulatoriali”.**

L’obiettivo principale dello studio è indagare la prevalenza delle cardiomiopatie giovanili in Italia partendo da un campione da ecocardiogrammi consecutivi eseguiti in regime ambulatoriale in soggetti di età 18 - 50 anni. Verranno coinvolti circa 20-30 centri selezionati tra quelli che hanno dato il consenso a partecipare a questo cluster.

Lo studio prevede due fasi.

**1) Una fase preliminare**

**retrospettiva:** che prevede in prima istanza la partecipazione dei Centri che hanno a disposizione un database elettronico dei referti ecocardiografici. A partire dalla data di inizio dello studio, ogni centro analizzerà i referti degli ecocardiogrammi ambulatoriali esterni eseguiti nei 3 mesi precedenti il varo dello studio presso il Centro, in pazienti nella fascia d’età compresa tra 18-50 anni. Sarà inviata al Centro Coordinatore una copia del referto ecocardiografico anonimizzato, unitamente al dato di età e sesso del paziente e sospetto diagnostico formulato nella richiesta di ecocardiogramma. I referti ecocardiografici verranno poi classificati a cura del Centro Coordinatore, seguendo criteri pre-

specificati, in una delle 10 categorie seguenti: 1) Ecocardiogrammi normali, 2) Cardiopatia ischemica, 3) Cardiopatia valvolare, 4) Cardiomiopatia ipertrofica, 5) Cardiomiopatia dilatativa primitiva, 6) Cardiomiopatia aritmogena, 7) Cardiomiopatia restrittiva, comprese le forme secondarie a malattie da accumulo (es. Amiloidosi), 8) Cardiopatia secondaria a miocardite (pregressa o in corso), 9) Altro (es altre cardiopatie congenite), 10) Ecocardiogramma non classificabile in assenza di informazioni cliniche. Da una analisi preliminare eseguita nei centri di Monza ed Ancona potrebbero essere selezionati circa 300-350 ecocardiogrammi/centro in pazienti di età 18 - 50 anni per un totale > 3.000 ecocardiogrammi valutabili presso il Centro Coordinatore. Tra questi referti si stima che circa il 20% saranno classificabili nelle categorie 4 - 10 (600 soggetti).

**2) Raccolta osservazionale**

**trasversale:** tutti i centri aderenti raccoglieranno prospetticamente a partire dalla data di inizio dello studio per un periodo di tre mesi, gli ecocardiogrammi ambulatoriali eseguiti in modo consecutivo nei soggetti di età compresa fra 18 - 50 anni. Nello studio prospettico verranno utilizzati gli stessi criteri (categoria 1 - 10, vedi sopra). Al fine di limitare il numero degli ecocardiogrammi definiti come non classificabili (cat. 10), contestualmente al referto ecocardiografico sarà inviata al centro coordinatore una CRF

semplice contenente le informazioni salienti sulla storia clinica pregressa. All’interno del Sito dell’Area Scompensato Cardiaco sarà disponibile un Documento di sintesi sulle caratteristiche fenotipiche delle CMP, i suggerimenti per la diagnosi e l’indagine genetica, le patologie associate che possano indirizzare alla corretta diagnosi.

Quali sono i prossimi passi? I protocolli completamente definiti saranno inviati alla valutazione dei Centri Scompensato che avevano espresso parere positivo alla partecipazione, per raccoglierne il parere, e ricevere conferma dell’adesione. Si procederà quindi agli obblighi formali con i comitati etici e alla definizione degli aspetti organizzativi. La ricerca clinica e organizzativa è presupposto cruciale per un’assistenza sanitaria di qualità. Portare avanti la ricerca clinica spontanea è oggi una grande sfida per le difficoltà dei centri ospedalieri nel ritagliare tempo e personale dedicato a questa attività e per gli ostacoli formali che oggi si frappongono fra le buone idee e le possibilità di realizzarle. La nostra convinzione come Area Scompensato è che sia proprio oggi necessario insistere e trovare una via comune, che coaguli l’interesse generato dal quotidiano confronto della pratica clinica intorno a metodologie rigorose ma procedure snelle ed efficaci, per arrivare a questo obiettivo. Per questa ragione dobbiamo supportare una piattaforma di lavoro che appartiene a tutti come la Cluster Network. ♥



Cosimo Napoletano

## ABRUZZO

*Presidente*

Cosimo Napoletano (Teramo)  
*Consiglieri*  
 Alberto D'Alleva (Pescara)  
 Alessandro D'aroma (L'Aquila)  
 Daniele Forlani (Pescara)  
 Alberto Lavorgna (Teramo)  
 Francesco Santarelli (Teramo)  
 Adolfo Sciartilli (Lanciano - CH)  
 Gianluca Tomassoni (Teramo)  
 Alfonso Valerio (Lanciano - CH)



Matteo Cassin

## FRIULI VENEZIA GIULIA

*Presidente*

Matteo Cassin (Pordenone)  
*Consiglieri*  
 Maria Grazia Baldin (Palmanova - UD)  
 Silvana Brigido (Monfalcone - GO)  
 Marzia De Biasio (Udine)  
 Mauro Driussi (Udine)  
 Elisa Leiballi (Pordenone)  
 Carmine Mazzone (Trieste)  
 Marco Milo (Trieste)  
 Alberto Roman-Pognuz (Tolmezzo - UD)



Giacinto Calculli

## BASILICATA

*Presidente*

Giacinto Calculli (Matera)  
*Consiglieri*  
 Maria Maddalena De Francesco (Matera)  
 Giuseppe Del Prete (Potenza)  
 Salvatore Gubelli (Melfi - PZ)  
 Michele Sannazzaro (Potenza)



Cesare Greco

## LAZIO

*Presidente*

Cesare Greco (Roma)  
*Consiglieri*  
 Gerardo Ansalone (Roma)  
 Stefano Aquilani (Roma)  
 Manuela Bocchino (Ostia - RM)  
 Massimo Ciavolella (Frascati - RM)  
 Andrea Ciolli (Roma)  
 Giovanni Minardi (Roma)  
 Pietro Rossi (Roma)  
 Angela Beatrice Scardovi (Roma)



Roberto Ceravolo

## CALABRIA

*Presidente*

Roberto Ceravolo (Lamezia Terme - CZ)  
*Consiglieri*  
 Sergio Arena (Crotone)  
 Francesco Ciancia (Reggio Calabria)  
 Francesco Fontana (Cosenza)  
 Maria Levato (Lamezia Terme - CZ)  
 Saverio Salituri (Rossano - CS)  
 Giuseppe Valiante (Vibo Valentia)



Annamaria Municinò

## LIGURIA

*Presidente*

Annamaria Municinò (Genova)  
*Consiglieri*  
 Daniele Bertoli (Sarzana - SP)  
 Marco Botta (Savona)  
 Giorgio Caretta (La Spezia)  
 Martino Cheli (Genova)  
 Piero Clavario (Arenzano - GE)  
 Francesco Mainardi (Genova)  
 Marco Piccininno (Genova)  
 Federico Ariel Sanchez (Sanremo - IM)



Bernardino Tuccillo

## CAMPANIA

*Presidente*

Bernardino Tuccillo (Napoli)  
*Consiglieri*  
 Cesare Baldi (Salerno)  
 Dario Formigli (Benevento)  
 Raffaele Merenda (Napoli)  
 Antonio Palermo (Caserta)  
 Vittorio Palmieri (Avellino)  
 Fabio Pastore (Eboli - SA)  
 Francesco Piemonte (Frattamaggiore - NA)  
 Vincenzo Ruggiero (Nola - NA)



Fabrizio Oliva

## LOMBARDIA

*Presidente*

Fabrizio Oliva (Milano)  
*Consiglieri*  
 Salvatore Ivan Caico (Gallarate - VA)  
 Marco Ferlini (Pavia)  
 Luca Angelo Ferri (Lecco)  
 Luigi Moschini (Cremona)  
 Daniele Nassiacos (Saronno - VA)  
 Domenico Pecora (Brescia)  
 Simona Pierini (Cinisello Balsamo - MI)  
 Michele Romano (Mantova)



Filippo Ottani

## EMILIA ROMAGNA

*Presidente*

Filippo Ottani (Forlì)  
*Consiglieri*  
 Samuela Carigi (Rimini)  
 Maria Alberta Cattabiani (Parma)  
 Stefano Ferraro (Piacenza)  
 Marco Ferri (Reggio Emilia)  
 Andrea Pozzati (Bazzano - BO)  
 Biagio Sassone (Cento - FE)  
 Stefano Tondi (Modena)  
 Elisabetta Varani (Faenza - RA)



Stefano Moretti

## MARCHE

*Presidente*

Stefano Moretti (Ancona)  
*Consiglieri*  
 Luigi Aquilanti (Ancona)  
 Umberto Berrettini (Ancona)  
 Giovanni Bersigotti (Pesaro)  
 Raffaele Di Pillo (Ascoli Piceno)  
 Elena Falchetti (Senigallia - AN)  
 Gianserafino Gregori (Ascoli Piceno)  
 Christos Katsanos (Macerata)  
 Giuseppe Rescigno (Ancona)



Angela Rita Colavita

## MOLISE

*Presidente*

Angela Rita Colavita (Campobasso)

*Consiglieri*

Fiorella Caranci (Isernia)

Roberto Petescia (Isernia)

Antonio Trivisonno (Campobasso)

Marina Angela Viccione (Isernia)



Giacomo Chiarandà

## SICILIA

*Presidente*

Giacomo Chiarandà (Caltagirone - CT)

*Consiglieri*

Andrea Colletti (Sciacca - AG)

Antonietta Ledda (Palermo)

Giuseppe Leonardi (Catania)

Gianfranco Muscio (Siracusa)

Giuseppe Paleologo (Messina)

Giovanni Maria Polizzi (Partinico - PA)



Marco Sicuro

## PIEMONTE-VALLE D'AOSTA

*Presidente*

Marco Sicuro (Aosta)

*Consiglieri*

Carlo Budano (Torino)

Marialaura Buscemi (Alessandria)

Alessandra Chinaglia (Torino)

Paola Lusardi (Torino)

Barbara Maria Teresa Mabritto (Torino)

Andrea Rognoni (Novara)

Matteo Santagostino (Ponderano - BI)

Emanuele Tizzani (Torino)



Maria Grazia Bongiorno

## TOSCANA

*Presidente*

Maria Grazia Bongiorno (Pisa)

*Consiglieri*

Toni Badia (Prato)

Francesco Bellini (Livorno)

Nazario Carrabba (Firenze)

Francesco De Sensi (Grosseto)

Gabriele Giuliani (Firenze)

Alessio Lilli (Lido di Camaiore - LU)

Silvia Maffei (Siena)

Luca Segreti (Pisa)



Massimo Grimaldi

## PUGLIA

*Presidente*

Massimo Grimaldi (Acquaviva delle

Fonti - BA)

*Consiglieri*

Angelo Aloisio (Taranto)

Maria Cuonzo (Bari-Carbonara)

Valeria Galetta (Taranto)

Alessandro Maggi (San Severo - FG)

Francesco Magliari (Lecce)

Angelo Raffaele Mascolo (Barletta - BT)

Rossella Troccoli (Bari)

Eugenio Vilei (Scorrano - LE)



Alberto Menotti

## TRENTINO ALTO ADIGE

*Presidente*

Alberto Menotti (Trento)

*Consiglieri*

Roberto Bonmassari (Trento)

Massimiliano Manfrin (Bolzano)

Simone Muraglia (Trento)

Patrick Teja Rudolf Paulisch

(Merano - BZ)

Werner Gunter Rauhe (Bolzano)

Prisca Zeni (Trento)



Gianluca Zingarini

## UMBRIA

*Presidente*

Gianluca Zingarini (Perugia)

*Consiglieri*

Giuseppe Bagliani (Foligno - PG)

Daniella Bovelli (Terni)

Euro Antonio Capponi (Gubbio - PG)

Raffaele De Cristofaro (Orvieto - TR)

Giorgio Maragoni (Spoleto - PG)

Silvia Norgiolini (Città di Castello - PG)



Marco Corda

## SARDEGNA

*Presidente*

Marco Corda (Cagliari)

*Consiglieri*

Antonio Caddeo (Oristano)

Laura Concas (Cagliari)

Stefania Corda (Cagliari)

Franca Farina (Alghero - SS)

Fabio Orrù (San Gavino Monreale - VS)

Nadia Sanna (Cagliari)

Isabella Simongini (Olbia - OT)

Francesco Uras (Sassari)



Maurizio Anselmi

## VENETO

*Presidente*

Maurizio Anselmi (San Bonifacio - VR)

*Consiglieri*

Cristina Andriani (Montebelluna - TV)

Francesca De Cian (Feltre - BL)

Enrico Franceschini Grisolia (Belluno)

Gianfranco Frigo (Cittadella - PD)

Elisabetta Garelli (Pieve di Sacco - PD)

Nicola Gasparetto (Treviso)

Sakis Themistoclakis (Mestre - VE)

Roberto Valle (Chioggia - VE)







# ANMCO

## Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri

Sede Nazionale - Via La Marmora, 36 - 50121 Firenze  
Tel. 055 51011 - Fax 055 5101350 - e-mail: aree@anmco.it

### AREE ANMCO CHI È INTERESSATO?

Il presente modulo (scaricabile alla pagina [www.anmco.it/pages/entra-in-anmco/aree-anmco/cosa-sono-aree-anmco](http://www.anmco.it/pages/entra-in-anmco/aree-anmco/cosa-sono-aree-anmco) del Sito WEB ANMCO) può essere inviato per posta (Via A. La Marmora, 36 - 50121 Firenze), per fax (055 5101350), per e - mail ([aree@anmco.it](mailto:aree@anmco.it))

#### DATI ANAGRAFICI

Nome ..... Cognome .....  
Indirizzo .....  
Città ..... Prov. [ ] [ ] CAP [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]  
Tel. /Cell. .... Fax ..... E - mail .....

#### DATI PROFESSIONALI

Denominazione Ospedale .....  
Denominazione Struttura .....  
Indirizzo .....  
Città ..... Prov. [ ] [ ] CAP [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]  
Tel./Cell. .... Fax ..... E - mail .....  
Nome Primario o F.F. ....

- Socio ANMCO                       Non Socio                       Direttore di struttura complessa  
 Responsabile di struttura semplice                       Dirigente                       Infermiere                       Altro

#### SONO INTERESSATO ALLA SEGUENTE AREA

- Area Aritmie - AR                       Area Emergenza - Urgenza - AEU                       Area Management & Qualità - AMQ  
 Area CardioChirurgia - ACH                       Area Giovani - GIO                       Area Nursing - ANS  
 Area Cardiologing - ACI                       Area Malattie del Circolo Polmonare - MCP                       Area Prevenzione Cardiovascolare - AP  
 Area Scopenso Cardiaco - AS

#### INFORMATIVA E CONSENSO PER IL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI - D.Lgs. n. 196/2003 (Codice sulla privacy)

ANMCO, Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri, con sede in Firenze, Via La Marmora n. 36, è un'associazione a scopi scientifici che presta servizi ai propri associati, attivandosi per l'organizzazione di congressi a carattere scientifico. I dati vengono acquisiti direttamente dall'interessato (ad esempio, al momento dell'adesione all'associazione ovvero mediante i moduli di iscrizione ai convegni), nonché presso terzi, quali associazioni di categoria o pubblici elenchi, comunque nel rispetto dei principi di cui al D.Lgs. n. 196/2003. Il trattamento sarà effettuato mediante strumenti idonei a garantirne la sicurezza e la riservatezza e potrà essere effettuato manualmente o tramite strumenti automatizzati atti a memorizzare, gestire e trasmettere i dati stessi. Nello specifico, dati trattati vengono inseriti in un database informatizzato, ubicato nel sito web dell'ANMCO ([www.anmco.it](http://www.anmco.it)), in una parte del sito riservata ai soli soci e consultabile solo dopo registrazione tramite login e password. I dati richiesti - inclusi quelli relativi alla Sua carta di credito ove inseriti - sono necessari ad ANMCO per poter rendere i propri servizi ai fini della costituzione dello stesso rapporto associativo, nonché per consentirLe di abbonarsi agli organi scientifici precedentemente indicati, ponendo in essere tutte le operazioni a ciò strumentali. Il conferimento dei Suoi dati è obbligatorio, in quanto senza tali dati non sarà possibile procedere alla Sua iscrizione alla nostra associazione; inoltre, dal mancato conferimento dei medesimi può scaturire un pregiudizio all'ordinario svolgimento dell'attività istituzionale dell'ANMCO e non potranno essere a Lei inviate in abbonamento tutte le riviste dell'Associazione, o informato su tutte le iniziative promosse dalla medesima, sia tramite strumenti automatizzati (ad esempio, e-mail, sms, mms, chiamate senza operatore, ecc.) che attraverso modalità tradizionali di contatto (posta cartacea e/o chiamate dirette tramite operatore). Titolare del trattamento è ANMCO, Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri, con sede in Firenze, Via La Marmora n. 36. Per motivi inerenti lo svolgimento dell'attività istituzionale e per ragioni di rappresentatività nazionale e comunitaria, i dati raccolti saranno comunicati alla FIC (Federazione Italiana di Cardiologia), con sede a Roma c/o Policlinico "Umberto I" - DAI Malattie Cardiovascolari e Respiratorie (Viale del Policlinico n° 155) ed alla ESC (European Society of Cardiology, con sede in Sophia Antipolis Cedex - France 2035, Route des Colles - Les Templiers), cui i Soci ANMCO hanno diritto ad essere iscritti. Inoltre, sono comunicati, in ragione della realizzazione di iniziative formative o di ricerca scientifica, alla Centro Servizi ANMCO S.r.l. e alla Fondazione "per il Tuo cuore" Onlus, entrambe con sede in Firenze Via La Marmora 36. Infine, potranno essere comunicati ad altri enti o associazioni, operanti nell'ambito della ricerca e dell'organizzazione di convegni a carattere scientifico, nonché a terzi fornitori (ad esempio per la spedizione di programmi congressuali, per le attività formative, per i progetti scientifici, per l'invio in abbonamento delle riviste scientifiche, ecc.). Con riguardo ai dati finanziari, ove da Lei inseriti, gli stessi saranno utilizzati e/o comunicati esclusivamente per la gestione di incassi e pagamenti derivanti dalla Sua iscrizione solo a istituti bancari e finanziari. La informiamo che, ai sensi del D.Lgs. n. 196/2003, la mancata prestazione di un Suo specifico consenso a tali forme di comunicazione impedisce l'esercizio delle stesse. D'altra parte, il rifiuto del consenso può comportare pregiudizio all'ordinario svolgimento dell'attività istituzionale dell'Associazione. Un elenco dettagliato dei soggetti ai quali è possibile che siano comunicati i dati è disponibile presso la nostra sede. ANMCO assicura l'esercizio dei diritti ai sensi del D.Lgs. n. 196/2003, quali, ad esempio, la richiesta di aggiornamento o di modificazione dei dati personali, oggetto del trattamento. Per l'esercizio dei predetti diritti è possibile rivolgersi al seguente recapito: Firenze, Via A. La Marmora n. 36, tel. 055 51011.

INFORMATO DI QUANTO SOPRA ESPOSTO, CON RIFERIMENTO ALLA COMUNICAZIONE DEI MIEI DATI A TERZI                       DO IL CONSENSO                       NEGO IL CONSENSO

INFORMATO DI QUANTO SOPRA ESPOSTO, CON RIFERIMENTO ALLA PUBBLICAZIONE DEI MIEI DATI                       DO IL CONSENSO                       NEGO IL CONSENSO

Con il proprio consenso, Lei permetterà ad ANMCO di utilizzare i Suoi recapiti per l'invio di informative ANMCO, sia tramite strumenti automatizzati che attraverso modalità tradizionali di contatto. Pertanto, il consenso da Lei prestato per detto invio tramite strumenti automatizzati si estenderà anche alle modalità tradizionali di contatto.

DESIDERO RICEVERE TUTTE LE INFORMATIVE ANMCO                       DO IL CONSENSO                       NEGO IL CONSENSO

Data ..... Firenze



# ANMCO

## Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri MODULO PER LA DOMANDA DI FELLOWSHIP ANMCO

• da presentare entro il 28 febbraio 2018 •

Il presente modulo può essere inviato per posta (Via A. La Marmora, 36 - 50121 Firenze), per fax (055 5101350) o per e - mail (fellowship@anmco.it)

### DATI ANAGRAFICI

NOME E COGNOME ..... SESSO F  M   
DATA E LUOGO DI NASCITA .....  
INDIRIZZO .....  
CITTÀ/PROVINCIA/CAP .....  
TEL. / CELL. / FAX .....  
E-MAIL .....

### DATI PROFESSIONALI

DENOMINAZIONE OSPEDALE .....  
DENOMINAZIONE STRUTTURA .....  
INDIRIZZO .....  
CITTÀ/PROVINCIA/CAP .....  
TELEFONO / CELLULARE / FAX .....  
E-MAIL .....  
ANNO DI LAUREA ..... ANNO DI ISCRIZIONE ALL'ANMCO .....  
STATUS DI FELLOW DI ALTRE SOCIETÀ MEDICHE .....  
LINGUE CONOSCIUTE .....  
Livello di Conoscenza:  Eccellente  Buono  Mediocre

### DOCUMENTAZIONE (BARRARE I DOCUMENTI PRESENTATI)

- Lettera di presentazione del Presidente Regionale, di un Chairperson o di un Co-Chairperson Aree ANMCO e di 1 Fellow;
- Lista sintetica dei soli titoli delle pubblicazioni scientifiche utili alla valutazione, così ordinate: articoli pubblicati su riviste internazionali censite dall'Index Medicus, articoli pubblicati su altre riviste nazionali censite dall'Index Medicus, articoli pubblicati su altre riviste, abstract a congressi internazionali, abstract a congressi nazionali, capitoli di libri;
- Attestati comprovanti l'attività nei campi di interesse e ritenuti qualificanti dal candidato;
- Breve curriculum vitae (formato europeo);
- Foto in formato elettronico.

### CAMPI DI INTERESSE IN CUI IL CANDIDATO SI RITIENE ESPERTO

- Aritmologia ed elettrostimolazione (AES)
- Aterosclerosi, emostasi e trombosi (AET)
- Biologia cellulare del cuore (BCC)
- Cardiocirurgia (CCH)
- Cardiologia Clinica (CCL)
- Cardiologia Nucleare e Risonanza Magnetica in Cardiologia (CNR)
- Cardiologia Pediatrica (CPO)
- Cardiopatie valvolari (CAV)
- Circolazione polmonare e funzione ventricolare destra (CPF)
- Ecocardiografia (ECO)
- Emodinamica e Cardiologia Interventistica (EMC)
- Epidemiologia e prevenzione (EPR)
- Farmacologia in Cardiologia (FCA)
- Informatica (INF)
- Insufficienza cardiaca (INC)
- Ipertensione arteriosa sistemica (IPR)
- Malattie del miocardio e del pericardio (MMP)
- Sindromi Coronariche Acute (SCA)
- Terapia Intensiva Cardiologica (TIC)
- Valutazione funzionale e riabilitazione del cardiopatico (VFR)

### INFORMATIVA E CONSENSO PER IL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI - D.Lgs. n. 196/2003 (Codice sulla privacy)

ANMCO, Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri, con sede in Firenze, Via La Marmora n. 36, è un'associazione a scopi scientifici che presta servizi ai propri associati, attivandosi per l'organizzazione di congressi a carattere scientifico. I dati vengono acquisiti direttamente dall'interessato (ad esempio, al momento dell'adesione all'associazione ovvero mediante i moduli di iscrizione ai convegni), nonché presso terzi, quali associazioni di categoria o pubblici elenchi, comunque nel rispetto dei principi di cui al D.Lgs. n. 196/2003. Il trattamento sarà effettuato mediante strumenti idonei a garantirne la sicurezza e la riservatezza e potrà essere effettuato manualmente o tramite strumenti automatizzati atti a memorizzare, gestire e trasmettere i dati stessi. Nello specifico, dati trattati vengono inseriti in un database informatizzato, ubicato nel sito web dell'ANMCO (www.anmco.it), in una parte del sito riservata ai soli soci e consultabile solo dopo registrazione tramite login e password. I dati richiesti - inclusi quelli relativi alla Sua carta di credito ove inseriti - sono necessari ad ANMCO per poter rendere i propri servizi ai fini della costituzione dello stesso rapporto associativo, nonché per consentire di abbonarsi agli organi scientifici precedentemente indicati, ponendo in essere tutte le operazioni a ciò strumentali. Il conferimento dei Suoi dati è obbligatorio, in quanto senza tali dati non sarà possibile procedere alla Sua iscrizione alla nostra associazione; inoltre, dal mancato conferimento dei medesimi può scaturire un pregiudizio all'ordinario svolgimento dell'attività istituzionale dell'ANMCO e non potranno essere a Lei inviate in abbonamento tutte le riviste dell'Associazione, o informato su tutte le iniziative promosse dalla medesima, sia tramite strumenti automatizzati (ad esempio, e-mail, sms, mms, chiamate senza operatore, ecc.) che attraverso modalità tradizionali di contatto (posta cartacea e/o chiamate dirette tramite operatore). Titolare del trattamento è ANMCO, Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri, con sede in Firenze, Via La Marmora n. 36. Per motivi inerenti lo svolgimento dell'attività istituzionale e per ragioni di rappresentatività nazionale e comunitaria, i dati raccolti saranno comunicati alla FIC (Federazione Italiana di Cardiologia), con sede a Roma c/o Policlinico "Umberto I" - DAI Malattie Cardiovascolari e Respiratorie (Viale del Policlinico n° 155) ed alla ESC (European Society of Cardiology, con sede in Sophia Antipolis Cedex - France 2035, Route des Colles - Les Templiers), cui i Soci ANMCO hanno diritto ad essere iscritti. Inoltre, sono comunicati, in ragione della realizzazione di iniziative formative o di ricerca scientifica, alla Centro Servizi ANMCO S.r.l. e alla Fondazione "per il Tuo cuore" Onlus, entrambe con sede in Firenze Via La Marmora 36. Infine, potranno essere comunicati ad altri enti o associazioni, operanti nell'ambito della ricerca e dell'organizzazione di convegni a carattere scientifico, nonché a terzi fornitori (ad esempio per la spedizione di programmi congressuali, per le attività formative, per l'invio in abbonamento delle riviste scientifiche, ecc.). Con riguardo ai dati finanziari, ove da Lei inseriti, gli stessi saranno utilizzati e/o comunicati esclusivamente per la gestione di incassi e pagamenti derivanti dalla Sua iscrizione solo a istituti bancari e finanziari. La informiamo che, ai sensi del D.Lgs. n. 196/2003, la mancata prestazione di un Suo specifico consenso a tali forme di comunicazione impedisce l'esercizio delle stesse. D'altra parte, il rifiuto del consenso può comportare pregiudizio all'ordinario svolgimento dell'attività istituzionale dell'Associazione. Un elenco dettagliato dei soggetti ai quali è possibile che siano comunicati i dati è disponibile presso la nostra sede. ANMCO assicura l'esercizio dei diritti ai sensi del D.Lgs. n. 196/2003, quali, ad esempio, la richiesta di aggiornamento o di modificazione dei dati personali, oggetto del trattamento. Per l'esercizio dei predetti diritti è possibile rivolgersi al seguente recapito: Firenze, Via A. La Marmora n. 36, tel. 055 51011.

INFORMATO DI QUANTO SOPRA ESPOSTO, CON RIFERIMENTO ALLA COMUNICAZIONE DEI MIEI DATI A TERZI  DO IL CONSENSO  NEGO IL CONSENSO

INFORMATO DI QUANTO SOPRA ESPOSTO, CON RIFERIMENTO ALLA PUBBLICAZIONE DEI MIEI DATI  DO IL CONSENSO  NEGO IL CONSENSO

Con il proprio consenso, Lei permetterà ad ANMCO di utilizzare i Suoi recapiti per l'invio di informative ANMCO, sia tramite strumenti automatizzati che attraverso modalità tradizionali di contatto. Pertanto, il consenso da Lei prestato per detto invio tramite strumenti automatizzati si estenderà anche alle modalità tradizionali di contatto.

DESIDERO RICEVERE TUTTE LE INFORMATIVE ANMCO  DO IL CONSENSO  NEGO IL CONSENSO

Data ..... Firma .....

# FELLOWSHIP ANMCO

• Termine di presentazione della domanda 28 febbraio 2018 •

## REGOLAMENTO FELLOWSHIP ANMCO

### Requisiti minimi necessari

1. Essere Soci ANMCO in regola con le quote associative;  
2. Avere dimostrato costante impegno nel campo scientifico-didattico-editoriale:

- partecipando come autore di almeno 5 pubblicazioni scientifiche, su riviste censite dall'Index Medicus negli ultimi 5 anni, oppure
- partecipando come primo autore ad almeno 5 abstract negli ultimi 5 anni (comunicazioni o poster in convegni o riunioni scientifiche a livello nazionale o internazionale), purché in associazione **ad almeno una delle seguenti 3 condizioni:**
  1. primo autore o co-autore di almeno 3 pubblicazioni per esteso (riviste scientifiche indicizzate in Index Medicus, capitoli di libri, etc.); oppure
  2. almeno 5 pubblicazioni negli ultimi 10 anni, su riviste censite in Index Medicus, derivate da studi multicentrici ANMCO o non ANMCO in qualità di partecipante allo studio, con partecipazione documentata in appendice al lavoro oppure in apposita certificazione; oppure
  3. documentando l'attività continua di Revisore per almeno una rivista recensita su Index Medicus negli ultimi 3 anni.

### Domanda di ammissione alla Fellowship

La domanda di accesso alla Fellowship in campo scientifico-didattico-editoriale dovrà essere inviata per email ([fellowship@anmco.it](mailto:fellowship@anmco.it)) oppure tramite submission online corredata dai seguenti documenti:

- a. modulo apposito, debitamente compilato;
- b. foto in formato elettronico;
- c. breve curriculum vitae (formato europeo);
- d. documentazione libera comprovante l'attività nei campi di interesse ritenuti qualificanti dal Candidato;
- e. lista sintetica dei soli titoli delle pubblicazioni scientifiche degli ultimi 5 anni così ordinate: articoli pubblicati su riviste internazionali censite dall'Index Medicus, articoli pubblicati su altre riviste nazionali censite dall'Index Medicus, abstract a Congressi internazionali, abstract a Congressi nazionali, capitoli di libri;
- f. segnalazione dei campi di particolare interesse in cui il Candidato si ritiene esperto e delle attività che è disposto a svolgere (tali campi sono dettagliati nel modulo);
- g. lettere di presentazione: del Presidente Regionale; di un Chairperson/Co-Chairperson Aree ANMCO; di 1 Fellow (l'elenco dei Fellow è consultabile sul sito [www.anmco.it](http://www.anmco.it) nell'Area riservata ai Soci);
- h. ove presente, a scelta del Candidato, documentazione comprovante la Fellowship ad altre Società Scientifiche.

Per i Soci che abbiano già conseguito la Fellowship della Società Europea di Cardiologia, dell'American College of Cardiology o dell'American Heart Association entro i 5 anni precedenti la presentazione della richiesta di Fellowship ANMCO, considerati gli elevati criteri di selezione di queste Fellowship si concede, qualora il Candidato lo desideri e lo dichiari nella domanda, di evitare di produrre la documentazione di quanto dettagliato ai punti e), e g), presentando in alternativa la certificazione di una delle suddette Fellowship, aggiornata all'anno in corso.

Perché il Candidato sia eleggibile nell'anno solare la sua domanda, completa della documentazione richiesta, deve pervenire al Dipartimento Soci-Regioni ANMCO all'indirizzo email: [fellowship@anmco.it](mailto:fellowship@anmco.it) entro l'ultimo giorno del mese di febbraio dell'anno in cui si intende essere eletti, in modo da lasciare il periodo di tempo necessario alla Commissione giudicante per procedere alle nomine prima del Congresso Nazionale.

Domande presentate dopo la scadenza e/o incomplete non verranno considerate dalla Commissione giudicante.

### Mantenimento della Fellowship

I Fellow ricevono l'avviso di pagamento della quota annuale (€100.00) entro il mese di novembre la quale dovrà essere versata entro il 20 dicembre e copre il periodo dal 1° gennaio al 31 dicembre dell'anno successivo.

Qualora il Fellow non regolarizzasse i pagamenti della quota annuale di Fellowship entro le date indicate verranno sospesi i privilegi dovuti ai Fellow ANMCO in regola.

I privilegi saranno riattivati dopo il pagamento degli arretrati.

### Benefici Fellowship

I Fellow sono riconosciuti come un Gruppo ristretto di esperti ANMCO a cui verrà chiesto di operare attivamente in diversi ruoli all'interno dell'Associazione.

#### Congresso Nazionale ANMCO

Registrazione gratuita al Congresso;

Desk Fellow dedicato nell'Area di registrazione per ritirare il kit congressuale incluso il badge dorato e/o per qualsiasi altra informazione; Accesso esclusivo alla Fellow ANMCO Lounge: collegamento internet, computer, catering, consultazione riviste e programma Congresso; Possibilità di prenotazione alberghiera 15 giorni prima degli altri iscritti.

#### Diploma Fellowship ANMCO

I nominativi dei neo-eletti Fellow verranno annunciati durante il Congresso Nazionale ANMCO i quali potranno ritirare il Diploma e la spilla Fellow ANMCO al Desk dedicato.

#### ANMCO Fellow Club – accesso online

Nominativi Fellow online con indirizzi e informazioni di contatto, data elezione Fellowship.

I Fellow potranno, ove possibile, usufruire di una riduzione della quota d'iscrizione agli eventi ANMCO.

### Fellow Emerito

Lo status di Fellow Emerito sarà conferito dalla Commissione Giudicante al Fellow in quiescenza dal S.S.N e in regola sia con la quota associativa ANMCO sia con la quota Fellowship, entrambe relative all'anno in corso, dal raggiungimento del 65° anno di età in quiescenza con S.S.N.

I Soci ANMCO che hanno ricevuto la Targa d'Oro e i Past-President ANMCO, in regola con la quota associativa ANMCO e con la quota annuale Fellowship, verranno considerati Fellow Emeriti e usufruiranno dei benefici a loro dedicati.

Il Fellow Emerito è esentato dal versamento sia della quota annuale per la Fellowship sia della quota associativa ANMCO e ha diritto alla partecipazione gratuita al Congresso Nazionale ANMCO.

### Commissione giudicante

La Commissione giudicante è composta da 8 Membri e si riunisce una volta l'anno, in primavera, così che la nomina dei nuovi Fellow avvenga durante il Congresso Nazionale ANMCO.

Viene convocata dal Presidente dell'ANMCO ed ha facoltà di decidere se sono presenti almeno 5 Membri; la decisione è a maggioranza assoluta (5 voti favorevoli). Qualora si giunga ad un voto di parità, prevale il voto del Presidente della Commissione.

#### I 4 Componenti di diritto sono:

Il Presidente dell'ANMCO in carica;

Il Direttore di nomina ANMCO di una delle riviste della Federazione Italiana di Cardiologia (Giornale Italiano di Cardiologia e Journal of Cardiovascular Medicine);

I due Vice Presidenti dell'ANMCO in carica.

#### I 4 Componenti di nomina sono:

Quattro Fellow indicati dal Consiglio Direttivo dell'ANMCO.

I 4 Componenti della Commissione di nomina durano in carica per il periodo di tempo di due anni e possono essere rinnovati per un solo mandato consecutivo.

La Commissione ha facoltà di ricusare una domanda di ammissione alla Fellowship, motivando il rifiuto per iscritto.

La Commissione ha il compito di verificare la documentazione comprovante l'appartenenza ad altre Fellowship eventualmente prodotta dal Candidato.



## REFERENTI TASK FORCE

### CARDIOGERIATRIA



GIOVANNI GREGORIO  
Vallo della Lucania - Salerno

### CARDIOLOGIA DELLO SPORT



PIETRO DELISE  
Mestre - Venezia

### CARDIOLOGIA PEDIATRICA



SILVIA FAVILLI  
Firenze

### CARDIONCOLOGIA



IRIS PARRINI  
Torino

### CARDIONEUROLOGIA



MONICA CARLETTI  
Verona

### RETE OSPEDALE - TERRITORIO



ALESSANDRO NAVAZIO  
Guastalla - Reggio Emilia

# Ecocardiografia nel paziente con cardiopatia congenita

Alla fine degli anni '90 ricorreva spesso il termine di Ecocardiografia clinica, termine che può sembrare datato e riduttivo in un'epoca, come la nostra, in cui l'Ecocardiografia è caratterizzata da un continuo sviluppo tecnologico e che pur tuttavia è ancora attuale qualora si comprenda il concetto che è alla base di tale definizione: non è sufficiente ottenere e vedere una bella immagine, ma è necessario interpretarla alla luce delle conoscenze, comprenderne il significato ed eventualmente i limiti, al fine di inserirla in un corretto percorso diagnostico e terapeutico. Quando ci troviamo a studiare con Ecocardiografia pazienti con sospetta Cardiopatia Congenita (CC) dobbiamo ricordarci di quanto ci insegnava il Piccolo Principe nello straordinario libro di Saint Exupery: una visione delle cose superficiale e senza fantasia è destinata ad essere fuorviante (Figura 1). I pazienti affetti da CC compongono innanzi tutto una popolazione molto eterogenea, sia per l'anatomia di base che per le successive modifiche della stessa determinate da eventuali interventi chirurgici e/o procedure interventistiche. Tale popolazione comprende pazienti di età diversa e con presentazioni cliniche molto varie: si va dal neonato critico, che si presenta dopo la nascita con cianosi o con scompenso cardiaco, al

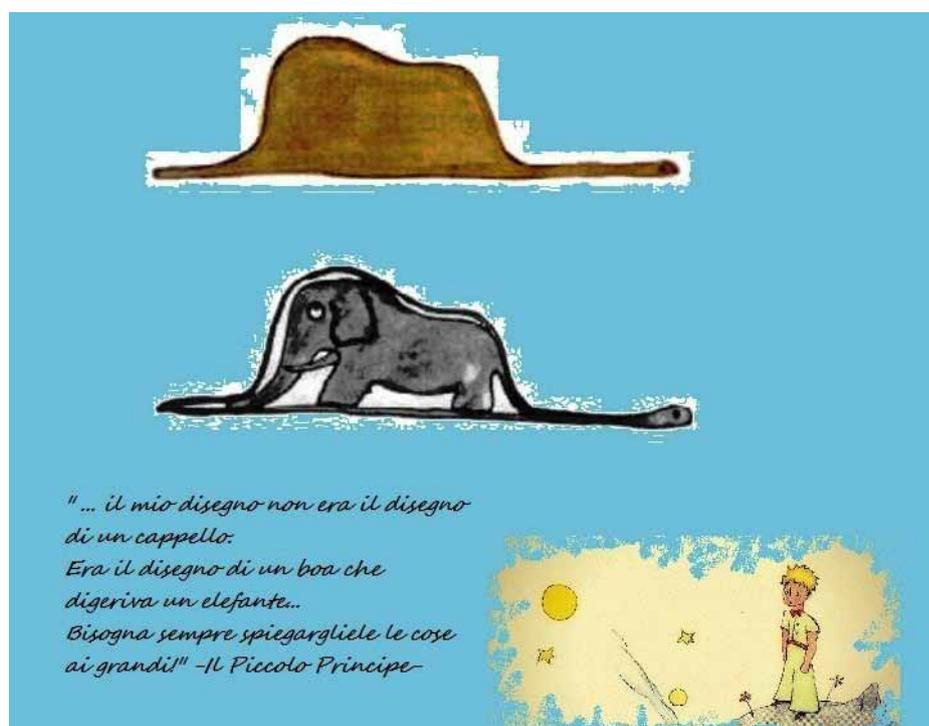


Figura 1 - Da: Il Piccolo Principe di Saint Exupery

bambino asintomatico nel quale l'esame ecocardiografico è richiesto spesso per il riscontro di soffio cardiaco, all'adulto con cardiopatia congenita nota che giunge al laboratorio di Ecocardiografia, o in qualche caso al Pronto Soccorso dell'Ospedale generale, talvolta senza una documentazione pregressa sufficiente. La formazione di ciascun cardiologo nelle CC è, come si è detto, cruciale, anche se non è facile individuare quali siano le conoscenze ed i messaggi che sono davvero essenziali differenziandoli da quelle

competenze più strettamente specialistiche che sono invece appannaggio di coloro che più specificatamente si sono dedicati a questo ambito di conoscenza. Lo studio del neonato con sospetta CC è lo scenario che probabilmente preoccupa di più il Cardiologo generale. La rapida evoluzione del quadro clinico, caratteristica di molte cardiopatie congenite ad esordio precoce quali le cardiopatie "dotto-dipendenti", che si manifestano dopo i primi giorni di vita quando si verifica la costrizione del dotto arterioso, o la trasposizione

dei grandi vasi, rende ancora più difficile l'esecuzione dell'esame ecocardiografico per chi non ha la consuetudine con lo studio delle CC. La consuetudine di prolungare l'esame quando il quadro non è chiaro e soprattutto quando non si sa cosa cercare, può essere molto dannosa per il piccolo paziente ed è

fortemente sospettata una dotto-dipendenza sistemica, in particolare una coartazione aortica (Figura 2). Lo studio della morfologia dell'arco aortico, utilizzando non solo l'approccio soprasternale, che può essere talora di difficile esecuzione per chi non ha consuetudine con lo studio ecocardiografico del neonato,

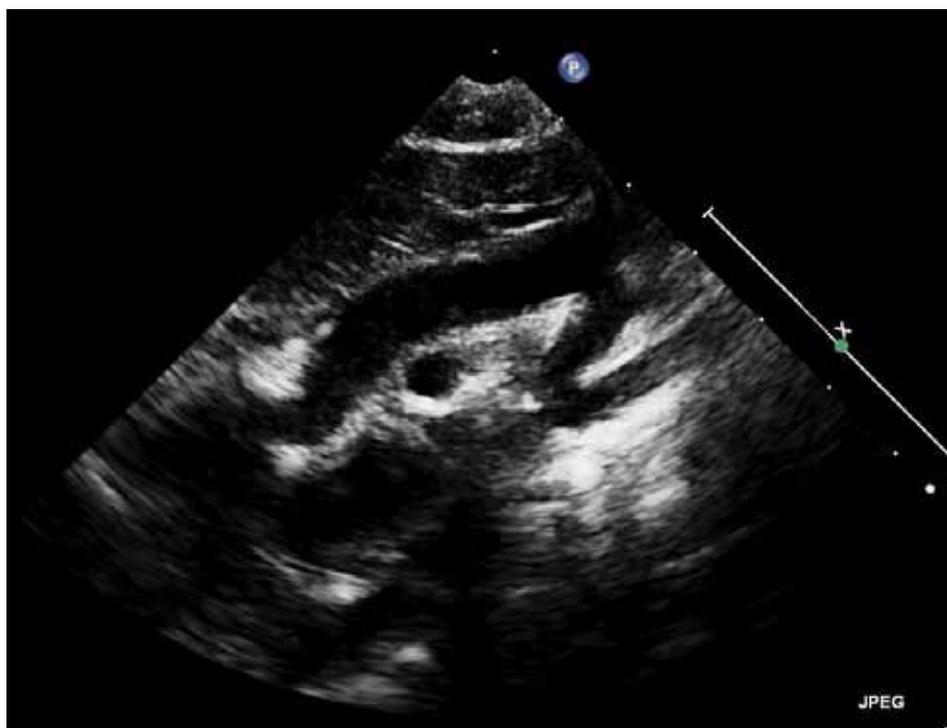
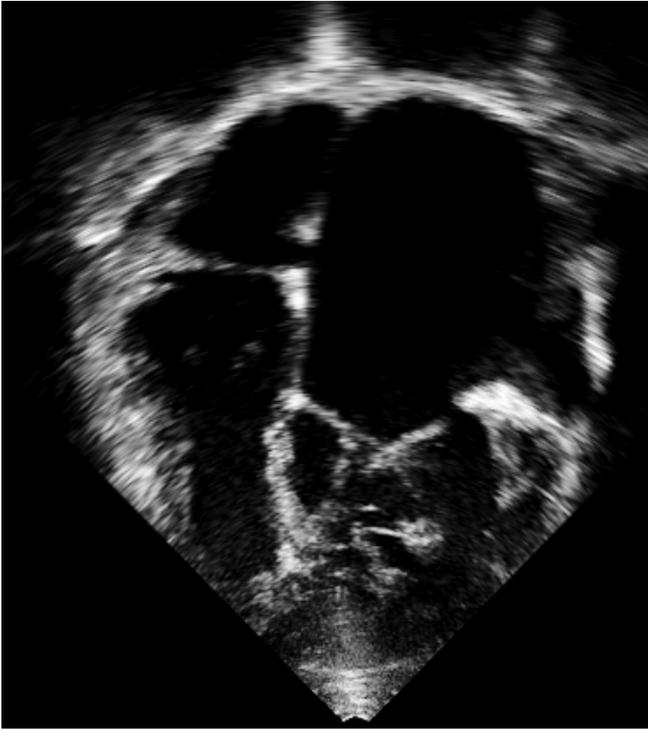


Figura 2 - Sezione soprasternale, neonato con coartazione aortica "critica"

importante ricordare che la ecocardiografia non è sempre una metodica "non invasiva" nel neonato critico. La formazione del Cardiologo generale in quella che chiameremo ancora Ecocardiografia clinica delle CC deve quindi focalizzarsi su alcuni concetti essenziali. Per fare un esempio, di fronte ad un neonato che si presenta dopo i primi giorni di vita con un quadro clinico di scompenso/shock cardiogeno e un quadro ecocardiografico di severa disfunzione sistolica ventricolare sinistra, deve essere sempre

ma anche una sezione parasternale sinistra alta, parasagittale, la cosiddetta "sezione del dotto", è indispensabile per confermare o meno il sospetto diagnostico ricordando che se la contrattilità ventricolare è gravemente compromessa non si troverà un gradiente elevato a livello dell'ostruzione aortica. Il Cardiologo che esegue l'esame ecocardiografico in un neonato con sospetta cardiopatia congenita deve tener conto di due elementi fondamentali: le condizioni del piccolo paziente ed il contesto nel quale si trova ad

operare ed in particolare la presenza di una Terapia Intensiva Neonatale e la distanza del Centro di riferimento di Cardiocirurgia Pediatrica. In qualche caso la ricerca della certezza della diagnosi ed il conseguente prolungamento dell'esame può non essere la scelta più appropriata perché può pregiudicare la salute e la vita stessa del piccolo paziente. In un neonato gravemente cianotico in cui non si riesce a visualizzare nessuna vena polmonare che ritorna in atrio sinistro ed il flusso a livello del forame ovale è destro-sinistro, il sospetto di un ritorno venoso polmonare anomalo totale rappresenta motivo di trasferimento urgente al Centro Cardiocirurgico. Un tentativo di semplificazione dell'approccio ecocardiografico alle urgenze neonatali è stato proposto recentemente dalla Società di Ecocardiografia (SIEC). Accanto alle urgenze neonatali, il settore che maggiormente coinvolge il Cardiologo dell'adulto è costituito dai pazienti adulti con Cardiopatia Congenita (o pazienti GUCH, acronimo per Grown - Congenital Heart). Le Linee Guida della Società Europea di Cardiologia sottolineano che anche nell'adulto l'esame ecocardiografico rimane la metodica diagnostica di prima linea anche se in tale ambito è più frequente, rispetto all'età pediatrica, la necessità di ricorrere ad altre metodiche di imaging quali la RMN e/o la TAC. Come abbiamo ricordato in un precedente articolo di questa rivista, si tratta di una popolazione in continua crescita numerica, grazie ai progressi dalla cardiologia e cardiocirurgia pediatrica, molto eterogenea per caratteristiche anatomiche ed effetti emodinamici. Il contesto nel quale questi pazienti giungono al Laboratorio di



*Figura 3 - Sezione apicale 4 camere in paziente di 55 anni con trasposizione congenitamente corretta delle grandi arterie. A destra dell'immagine il ventricolo morfologicamente destro che svolge il ruolo di ventricolo "sistemico"*

Ecocardiografia è generalmente molto diverso rispetto alle urgenze neonatali ed in genere i pazienti giungono alla nostra osservazione in condizioni cliniche apparentemente stabili, condizione che tuttavia non deve dare all'operatore false sicurezze. Lo studio ecocardiografico di pazienti con cardiopatie congenite talora complesse, sottoposte a interventi chirurgici o procedure interventistiche, può infatti essere particolarmente difficile ed, al di fuori delle situazioni di urgenza, l'esecuzione dell'esame non dovrebbe prescindere dalla disponibilità della documentazione sanitaria relativa alla cardiopatia congenita, sia essa stata operata oppure no. Alcune problematiche

sono peraltro generalmente poco conosciute dal Cardiologo generale, ad esempio le conseguenze della insufficienza polmonare secondaria a patch transanulare nel paziente sottoposto a correzione 'radicale' di Tetralogia di Fallot, o la disfunzione di un ventricolo morfologicamente destro che svolge il ruolo di ventricolo sistemico, come avviene per esempio nella trasposizione delle grandi arterie fisiologicamente corretta (Figura 3). Si tratta di valutazioni cruciali ai fini delle

scelte terapeutiche che richiedono conoscenze specifiche, esperienza, un imaging integrato, il confronto e lo scambio culturale con i Centri di Riferimento dedicati. In conclusione, la Ecocardiografia, in tutte le sue espressioni, è la metodica di imaging fondamentale per lo studio delle CC ed in età pediatrica è spesso sufficiente per le indicazioni terapeutiche. Una formazione di base nel campo delle CC deve essere estesa a tutti i Cardiologi che eseguono Ecocardiografia, attraverso l'impegno congiunto di ANMCO e delle Società di settore (Società di Ecocardiografia, Società di Cardiologia Pediatrica). Accanto alle 'lezioni' tradizionali, spesso di limitata efficacia, e ai tirocini presso i

Centri di Ecocardiografia Pediatrica, fondamentali, i processi di simulazione possono costituire utili e complementari strumenti didattici. Se da alcuni anni sono disponibili manichini dedicati alla neonatologia e alla pediatria per le manovre di disostruzione delle prime vie aeree e per le manovre di rianimazione cardiopolmonare, sarebbe auspicabile, analogamente a quanto accade per gli adulti, la commercializzazione di manichini neonatali/pediatrici con inseriti esami normali e patologici relativi alle patologie cardiovascolari più comuni e potenzialmente critiche per la sopravvivenza. Questa attività di simulazione permetterebbe di allargare ad una vasta platea la manualità e le conoscenze sulle CC che sono necessarie ma che sono impossibili da dispensare anche da centri ad alto volume e con esperienza nota sull'argomento. A tale proposito vale la pena di sottolineare come sarebbe augurabile anche per le CC la formazione degli operatori e la creazione di una rete regionale con centri Hub e Spoke, analogamente a quanto accade per le sindromi coronariche acute. ♥

**Bibliografia:**

Wyman WL, Mertens L, Cohen MS, Geva T: Echocardiography in Pediatric and Congenital Heart Disease; From Fetus to Adult., Wiley Blackwell ed, 2016  
 S. Favilli, G. Rinelli, G. Vignati: Ecocardiografia nelle urgenze neonatali. In: Manuale di Ecografia in emergenza-urgenza (a cura di A. Posteraro, S. Severino, P. Trambaiolo, P. Colonna). Il Pensiero Scientifico Editore, 2017



# Elettrocardiografia, ninfa gentile

Breve storia di una tecnica che mi ha coinvolto

## I Parte

<<La vita mia consacro a te; i tuoi piaceri chi tiene a vile, ai tuoi piaceri nato non è>>

Mi viene da dire, parafrasando Pindemonte e senza malinconia, alla fine di una vita cardiologica dedicata al fascino della bioelettricità. Che storicamente inizia italiana con l'osservazione di Luigi Galvani e della moglie Lucia mirando i movimenti delle zampe batrace subito dopo una stimolazione a distanza, e che riprenderà con Augustus Waller e Willem Einthoven nel registrare quanto avviene spontaneamente nel nostro cuore prima di contrarsi. Tra l'uno gli altri passò più di un secolo, circa 120 anni, senza che nel frattempo, fosse stato fatto alcun trasferimento dell'osservazione neuro-muscolare nella rana alla fisiologia e alla patologia del cuore umano. Al contrario, dopo la prima registrazione con il galvanometro a corda dello scienziato olandese

non ci sarà più soluzione di continuità. Va ricordato peraltro che gli apparecchi monumentali dei primi anni del secolo scorso non consentivano ancora, come si fa oggi, quel trasferimento rapido alla pratica clinica delle prime leggi e osservazioni che Einthoven andava pubblicando. Le quali, nonostante l'inventore dell'elettrocardiografo non fosse medico ma fisiologo, saranno accompagnate e integrate dalla proficua e amichevole collaborazione durante 20 anni con il londinese Thomas Lewis. Insieme, osservando i tracciati registrati nell'uomo malato e trasmessi via cavo, si scambieranno le loro intelligenti considerazioni. Fra le molte mi piace ricordare quella di Lewis sulle extrasistoli atriali frequenti che precedono la fibrillazione, e che sarà ripensata 70 anni dopo dal francese Michel Haissaguerre quale supporto per l'ablazione dell'aritmia. Sir Thomas Lewis era un medico a tutto tondo,

clinico e ricercatore. Fu ufficiale dell'esercito inglese nella prima guerra mondiale e i commilitoni racconteranno della sua incredibile capacità di concentrarsi a leggere e scrivere argomenti scientifici nella sala dove tutti vociavano con un livello di decibel impossibile per chiunque. Aveva un unico hobby, fotografare gli uccelli, specie la black tern, una rondine marina in via di estinzione nelle isole britanniche, ma non in America, per cui accettò volentieri l'invito di Frank Wilson, ricercatore ancora sconosciuto, a visitare il suo laboratorio di Ann Arbor nel Michigan, sia per immortalare la rondine che per godersi la luna di miele con la giovane moglie. Dopo la morte di Einthoven nel 1927 lascerà lo studio dell'elettrocardiografia che tanto lo aveva appassionato poiché, disse, quella tecnica non aveva più nulla da dire. Ma forse anche perché fu coinvolto proprio in quel periodo in una vicenda poco onorevole per il suo amico di Leiden. Di ritorno dagli Stati Uniti, dove una borsa di studio della Rockefeller Foundation gli aveva consentito di portare a termine uno studio sulla diffusione nel corpo umano delle cariche elettriche generate dal cuore, il giovane ricercatore sudafricano William Craib chiese e ottenne da Lewis di poter frequentare il suo reparto. Egli stava proponendo al mondo scientifico una nuova teoria per interpretare l'ECG, quella del dipolo, più utile e pratica della



Luigi Galvani 1737 - 1798



Willem Einthoven 1860 - 1927 Thomas Lewis 1861 - 1945 una collaborazione di 20 anni

vecchia teoria della membrana di Bernstein. La presentò a un congresso in Stoccolma, presieduto da Einthoven, da poco insignito del premio Nobel. Il quale, dopo averla letta, si adirò come un bufalo e quando Craib la espose in aula non gli concesse la discussione dicendo che “era una vergogna si pretendesse di cambiare una teoria già accettata da tutti i fisiologi del mondo”. Craib, offeso da tanta arroganza, prese un pezzo di gesso e lo fece cadere chiedendo con garbo al Presidente di dirgli perché quell’oggetto cadeva. “Che stupidaggine”, rispose, “lo sanno tutti che è per la legge di gravità”. “bene”, continuò Craib,

“la legge di gravità è una verità o un’ipotesi?”. “Altra sciocchezza, è certamente una verità”. “No”, concluse il sudafricano, “in scienza non ci sono verità, ma solo ipotesi, ed è per questo che noi due non ci potremo mai intendere”. Dopo di ciò si capisce sia l’imbarazzo e la delusione di Lewis nel prendervi posizione che il ritorno in patria e la rinuncia a future ricerche da parte di Craib. Il quale da allora si dedicherà solo alla cura dei malati, nonostante la sua teoria del dipolo fosse stata poi accettata da tutti gli elettrocardiografisti. E forse apparve come una specie di caduta degli Dei anche la morte

di Einthoven, solo un anno dopo quell’incresciosa esibizione di chiusura mentale e di baronia. Per una ragione o per l’altra, quindi, alla fine degli anni venti i pionieri della elettrocardiologia abbandonarono l’impegno e l’entusiasmo con cui vi si erano dedicati, convinti in un certo senso che quelle basi teoriche avessero definito e concluso anche le possibilità di applicazione e di ricerca future nella pratica medica. Il tutto, visto con gli occhi di un filosofo attuale, appare come una specie di “esaurimento culturale”; mentre, se lo si guarda con gli occhi degli operatori successivi e con quelli retrospettivi degli attuali, si capisce che mancavano ancora le basi sperimentali per trasferire i segni di ingrandimento, di necrosi, di ischemia, di aritmie e dei disturbi di conduzione, appena delineati da quei pionieri, alla fisiopatologia e alla clinica. Vi si dedicherà negli anni trenta la scuola di Wilson ad Ann Arbor, lo stesso che anni prima aveva accolto con grandi onori Sir Thomas Lewis.

Frank Norman Wilson dimostrerà durante un decennio e numerose ricerche con un gruppo di validi collaboratori il perché dei segni di infarto, delle ipertrofie, dei blocchi di branca e capirà inoltre che senza le derivazioni precordiali, esofagee e destre, proposte nel 1940, non era possibile esplorare tutto il cuore, ma solo il suo piano frontale, non quello orizzontale. Per primo infatti costruirà anche un metodo spaziale, il vettorcardiogramma. Il tutto sarà poi rivisto, ampliato e precisato meglio dai molti ricercatori futuri. ♥



Frank Norman Wilson 1890 - 1952



# Il Cuore in movimento tra Seicento e Settecento

## Idee e teorie da William Harvey ad Antonio Scarpa

### William Harvey ed i battiti del cuore

«Quando tentai per la prima volta l'esperimento su un animale allo scopo di scoprire i movimenti e le funzioni del corpo attraverso la sperimentazione diretta e non attraverso i libri di altri, la trovai così francamente difficile che quasi credetti, con Fracastorius [Girolamo Fracastoro] che il movimento del cuore doveva essere compreso da Dio soltanto»

Così scrive il celebre William Harvey (1578-1657) nella sua opera magistrale *Exercitatio De Motu Cordis et Sanguinis in Animalibus* pubblicata nel 1628, facendo eco a quanto aveva scritto il medico Gerolamo Fracastoro (1476-1553) nella sua opera *De Sympathia et antipathia rerum* edita a Venezia nel 1546: questi, avendo intuito tutta la complessità della genesi del movimento cardiaco, concluse le sue ipotesi affermando che la causa del movimento del cuore di fatto era nota soltanto a Dio.

Ad Harvey i movimenti del cuore apparivano come contrazioni disordinate che andavano e venivano in velocità come bagliori

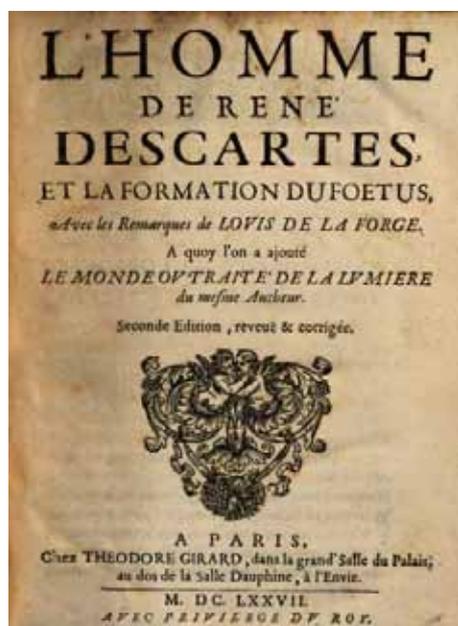
di un lampo. Per tale ragione egli condusse innumerevoli osservazioni anche sui serpenti in quanto creature a sangue freddo la cui lentezza del battito rendeva possibile un'accurata osservazione del movimento del cuore.

Analogamente Harvey osservò attentamente animali come gatti e cani vivisezionati nella fase in cui il cuore rallenta in prossimità della morte: le pulsazioni diventano lente e deboli, le pause più lunghe e, pertanto, risulta più facile osservare come avviene il movimento del cuore. Dalle osservazioni il medico inglese rileva che il cuore si contrae nelle sistole e spinge il sangue nelle arterie e quindi la pulsazione è causata dalla contrazione del cuore. Di fatto secondo Harvey il movimento del cuore può essere considerato come un'ingestione di sangue e la sua trasfusione nelle arterie.

### S. Tommaso d'Aquino e il De Motu Cordis

L'origine e le cause del movimento del cuore, proprio per il loro tratto complesso e misterioso, erano state

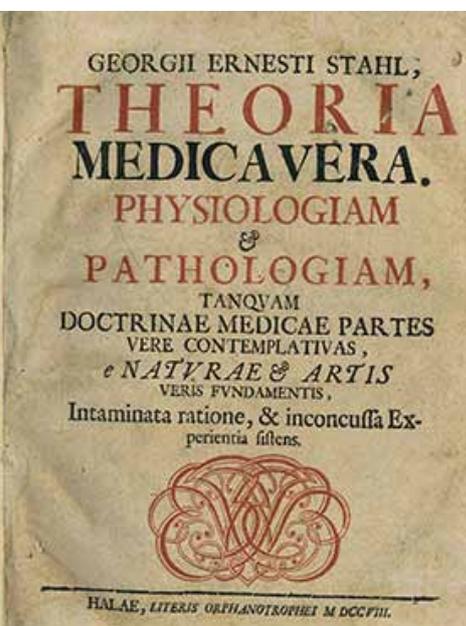
da sempre al centro dell'attenzione del sapere filosofico e medico. In particolare in epoca medievale va ricordata la lettera *De Motu Cordis* di S. Tommaso d'Aquino (1225-1274) in cui il *Doctor Angelicus* spiega su base aristotelica il movimento del cuore come una serie di spinte e trazioni che danno vita ad un movimento non propriamente circolare ma simile ad esso. Tale simile circolarità risulta dal fatto che il cuore e il suo movimento sono il principio e la fine di tutti i movimenti animali. Il movimento del cuore è immanente al cuore stesso nel senso che non è dovuto ad una forza esterna, come ad esempio il calore, in quanto è il movimento a generare il calore. Secondo S. Tommaso, pertanto, non è una forza esterna a causare il movimento del cuore mentre è il principio vitale che ne dirige e produce il movimento. Come si è già visto in precedenza il pensiero di Harvey è fortemente legato a quello aristotelico, nella sua versione più moderna elaborata nella sede padovana. Tuttavia le teorie



Renè Descartes, *L'Homme*, Parigi, 1677, provenienza: *archivio privato*



Georg Ernest Stahl, *Theoria medica vera*, 1708, provenienza: *archivio privato*



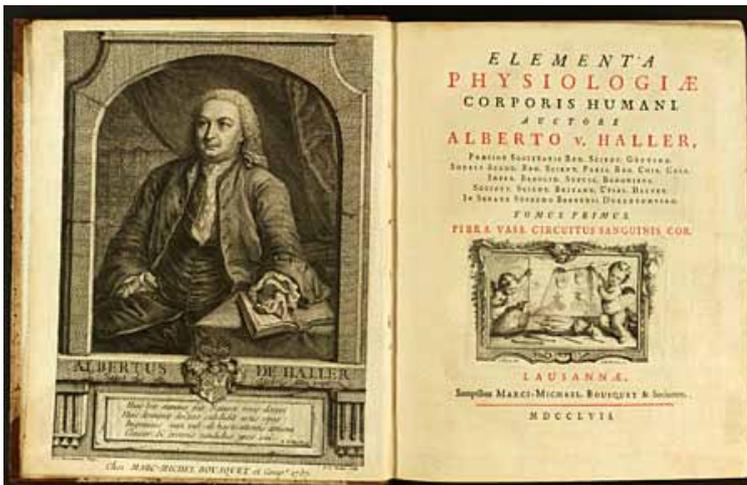
mediche nel Seicento -ed anche quella harveyana- non potranno prescindere dal confronto con il pensiero del filosofo e matematico René Descartes (1596-1650). Nel 1664 Cartesio pubblica il trattato *De l'Homme* in cui si evincono i capisaldi del suo meccanicismo biologico: il corpo umano è una macchina al pari di un mulino, di un orologio ma è una macchina complessa perché il suo artigiano é Dio. Tutte le funzioni del corpo, secondo Cartesio, trovano spiegazione nel movimento delle particelle che lo compongono. Il movimento del cuore è causato dal calore che si trova in esso. Scrive Cartesio nel libro primo del trattato *De l'Homme*: “Vi prego, dico di considerare che tutte queste funzioni [del corpo umano] derivano naturalmente, in questa macchina dalla sola disposizione dei suoi organi, né più nè meno come i movimenti di un orologio o di altro automa derivano da quella dei contrappesi e delle ruote, sicché per spiegarle non occorre concepire nella macchina alcun'altra anima vegetativa o sensitiva né

altro principio di movimento o di vita oltre al suo sangue e ai suoi spiriti agitati dal calore del fuoco che brucia continuamente nel suo cuore”.

### Il movimento del Cuore: gioco di macchine o di spiriti vitali?

Ai pensatori nel dualismo tra *res extensa* e *res cogitans* Cartesio lascia insoluti i problemi. Diventa sempre più evidente che i fenomeni vitali non possono essere interpretati solo in chiave di causalità meccanica. Sarà il medico tedesco Georg Ernst Stahl (1659-1734) a mettere in evidenza con particolare efficacia l'impossibilità di render conto dei fenomeni vitali sulla base del modello della macchina proposto da Cartesio. Secondo Stahl l'interazione delle parti solide e liquide dell'organismo dipende da una sorta di razionalità priva di rappresentazione cosciente, a sua volta connessa a un'anima che è eterogenea rispetto alla struttura corporea e che la dirige al fine di conservare la vita. Il pensiero di Stahl sarà determinante nella genesi

del vitalismo settecentesco che individua nell'anima la causa dei movimenti vitali e la ragione ultima della struttura del corpo umano. Nel vitalismo settecentesco si esprime l'idea di una natura come forza attiva e direttrice del cosmo. È in tale contesto che si colloca la scoperta - sempre nel Settecento - di una nuova forza organica specifica dell'apparato muscolare: l'irritabilità. Sulla base di una lunga serie di vivisezioni e di esperimenti su animali decerebrati, Albrecht von Haller (1708-1777) riesce a individuare nelle fibre muscolari una capacità reattiva autonoma, indipendente dal controllo del sistema nervoso, e quindi della coscienza. Il fisiologo svizzero distingue nettamente, all'interno di una definizione della fisiologia come “anatomia animata”, l'eccitamento che giunge al muscolo attraverso i nervi dall'irritabilità propria delle fibre muscolari, senza preoccuparsi di ricercare quale sia la sua causa specifica. Circa il movimento del cuore Haller si richiama al concetto di irritabilità a cui ascriveva tanto le



Albrecht von Haller, *Elementa physiologiae corporis humani*, 1757, provenienza: *archivio privato*

contrazioni volontarie come quelle involontarie. Le fibre del cuore come quelle di ogni altro muscolo possiedono tale proprietà ed Haller lo dimostrò, utilizzando una sostanza eccitante per “irritare” il muscolo cardiaco e provocarne le contrazioni. Come viene recepita la teoria dell'irritabilità alla fine del Settecento, a proposito del cuore, ne dà testimonianza questa descrizione del cuore che si riscontra in un'opera di carattere divulgativo pubblicata a Venezia nel 1794 dal titolo *Dizionario portatile di fisica che contiene le scoperte più interessanti di Cartesio e Newton.. opera del P. Paulian, ora per la prima volta tradotta dal francese su la seconda edizione notabilmente accresciuta dall'autore, tomo primo, edizione quarta* (In Venezia presso Silvestri Gatti, 1794), volume I, p. 252:

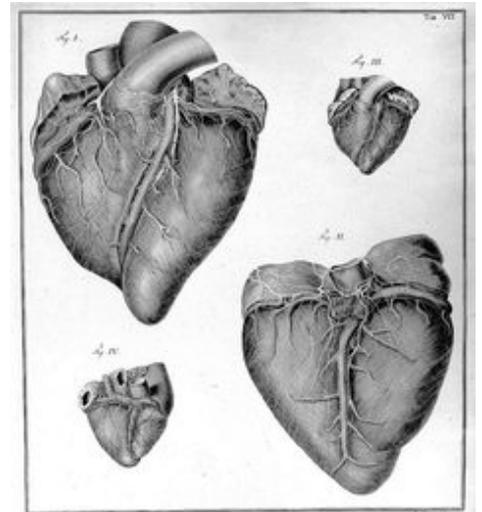
«Il cuore è un muscolo fermo e sodo collocato all'incirca nel mezzo del petto, con la base in alto e con la punta abbasso... Ci dicono che il cuore ha due moti, l'uno di diastole, ossia di dilatazione, e l'altro di sistole ossia di contrazione. Il cuore è egli in diastole? I suoi ventricoli si riempiono di sangue. Per lo contrario: è egli in sistole? Gli stessi ventricoli restituiscono il sangue poc'anzi ricevuto. **La causa fisica di tutti questi**

**moti è indicata nell'articolo il qual comincia muscolo.** Questa causa che altro non è che la introduzione e la uscita degli spiriti vitali, non è ammessa da tutti i Fisici. Parecchi portano opinione che debbansi attribuire siffatti movimenti all'elaterio dell'aria rinchiuso tra le fibrille del cuore. Ecco come spiegano il loro pensiero. Il sangue dicono, entrando con una spezie d'impeto nel ventricolo destro del cuore, comprime l'aria che vi si trova rinchiusa e mette quel muscolo in istato di diastole. Quest'aria ditata di un'elasticità prodigiosa dilatasi, ripiglia il suo stato primario, caccia il sangue nell'arteria polmonare, e rimette il cuore nello stato di diastole. Lo stesso giuoco ricomincia il movimento che siegue, e in tal maniera il cuore passa alternativamente dallo stato di diastole a quello di sistole».

### Cor nervis carere? Il cuore ha nervi?

Bisognerà attendere gli studi dell'anatomista e chirurgo Antonio Scarpa (1752-1832) che nel 1794 pubblica le *Tabulae neurologicae ad illustrandam historiam. cardiacorum nervorum, noni nervorum cerebri, glossopharyngei et pharyngei* in cui documenta con puntuale materiale illustrativo la scoperta dei nervi del cuore. Ciò proprio in aperto contrasto con l'affermazione di Joan Bernard Jacob. Behrends nella

*Dissertatio inauguralis anatomico-physiologica* tenuta a Magonza nel 1792, condivisa da molti, secondo cui «*cor nervis carere*» ovvero il cuore non è dotato di nervi. La scoperta di Scarpa aprirà la strada agli studi sugli impulsi nervosi ed elettrici che sono generati dal cuore e che giungeranno a piena maturazione nella prima metà dell'Ottocento. ♥



Antonio Scarpa, *Tabulae neurologicae, I cuore*, 1794, provenienza: *archivio privato Studio Firmano*

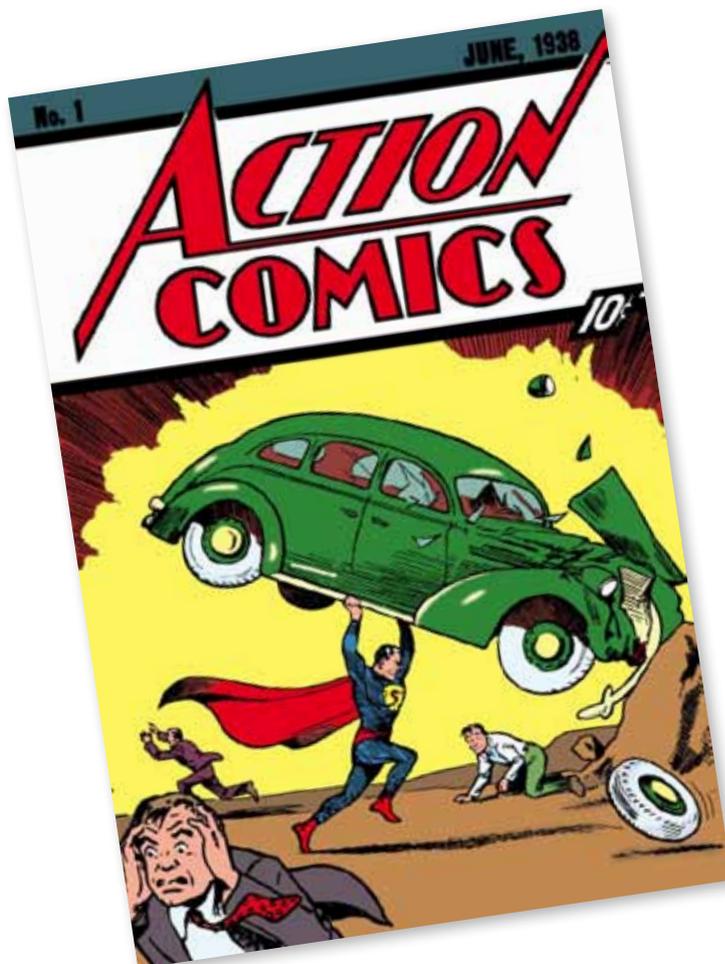
Bibliografia essenziale  
 K. Chang «Motus Tonicus: Georg Ernst Stahl's Formulation of Tonic Motion and Early Modern Medical Thought», *Bulletin of the History of Medicine*, 2004, 78 (4), pp. 767-803.  
 R Descartes, *L'uomo*, trad. italiana a cura di G. Cantelli, Torino, Boringhieri 1960.  
 E. Garin, *Vita e opere di Cartesio*, Bari, Laterza, 1984.  
 A. von Haller, *Elementa physiologiae corporis humani*, 1. Fibra, vasa, circuitus sanguinis, cor, Venetiis, apud Aloysium Milocco in via Mercatoria, sub signo Apollinis, 1766.  
 W. Pagel, *Le idee biologiche di William Harvey*. Aspetti scelti e sfondo storico, Milano, Feltrinelli editore, 1979.  
 G. Tagliaferri, *Memorie intorno la vita scientifica del cavaliere Antonio Scarpa*, Milano, dalla Tipografia di Vincenzo Ferrario, 1834.  
 L. Zanzi, Albrecht von Haller. «Un illuminista eclettico» tra laboratori della scienza e sentieri delle Alpi, Anzola d'Ossola, Fondazione Enrico Monti, 2009.



# Superman ovvero fenomenologia di un profugo

3ª puntata

**Più veloce di un proiettile, più forte di una locomotiva,  
più americano di un americano**



*Copertina di Action Comics*

## In fuga da un mondo lontano

Esplosioni dietro le proprie spalle. Un mondo devastato, in rovina, condannato alla fine da uomini stolti. Una nave, su cui salire all'ultimo istante, priva di una rotta tracciata, come unica speranza per la sopravvivenza. Famiglie che si dividono, un padre e una madre che dicono addio al proprio figlio in fasce. Il futuro come un'incognita alla fine di un viaggio che per meta ha una Terra lontana, forte di forme di cultura, usanze e leggi diverse rispetto quelle in cui si era destinati a crescere. L'accoglienza all'arrivo, la capacità di adattarsi e di diventare parte integrante e componente distinta oltre che unica di un mondo che non è il proprio. Una storia abbastanza comune ai nostri giorni, se pensiamo ai tanti profughi o migranti che bussano alla porte del nostro mare. Un po' meno, ma neanche tanto, nel 1938, anno in cui nasce il primo supereroe della storia: Superman.



*Primo Carnera to Dick*



*Superman 1933*

## Superman: storia di supereroe profugo

La nave, ovviamente, è una navicella spaziale e non una carretta del mare; la patria abbandonata non è uno dei tanti paesi africani, ma Krypton, pianeta prossimo alla deflagrazione a causa dello sfruttamento incontrollato delle energie geotermiche del sottosuolo, mentre la terra di accoglienza del piccolo Kal-El è il Kansas, cuore agricolo pulsante di un'America che di lì a pochi anni si sarebbe ritrovata coinvolta nella II Guerra Mondiale e che stava cercando di lasciarsi la grande depressione del '29 alle spalle. In quel determinato momento storico, gli U.S.A. sono già una società multi-etnica, per quanto restia a prenderne atto. Ad esempio, Joe Shuster, co-

creatore e disegnatore dell'Uomo d'Acciaio, era figlio di immigrati ebrei: suo padre, Julius, emigrato da Rotterdam, e sua madre, Ida, da Kiev, in Russia. Con lo scrittore Jerry Siegel si conobbero alla Glenville High School di Cleveland, dove legarono immediatamente e dal 1932 collaborarono al giornale scolastico, che portava il titolo di Science Fiction. Realizzarono assieme, nel terzo numero del gennaio 1933, il racconto breve intitolato *The Reign of the Superman*, in cui appariva per la prima volta il famoso personaggio, anche se nei panni di un cattivo intenzionato a conquistare il mondo. Qualche mese dopo l'idea subì alcune modifiche e nacque una seconda versione del personaggio, chiamata *The Superman*: si trattava di fatto un semplice uomo, privo

di poteri, senza costume, deciso a combattere il crimine. Eppure questa versione non convinceva del tutto i due giovani autori. Iniziò quindi un restyling progettuale del personaggio che ne definì di fatto i principi base tutt'oggi conosciuti: il costume, le origini, la personalità. I due autori iniziano finalmente a proporre le loro strisce (parte delle quali verranno pubblicate sui quotidiani dopo il successo del personaggio sui comic book), a vari editori, fino a che nel 1938 non fu l'allora National, oggi DC Comics, a dare fiducia al personaggio, più che agli autori, che sarà l'apripista di un nuovo antologico: *Action Comics* #1, apparso in tutte le edicole nel giugno 1938. Il formato editoriale dei comic book, fino ad allora non esisteva. Nasce con *Action Comics*. Le misure dell'albo corrispondono,



*Superman e Carnera: opera di Davide Toffolo*

per questioni editoriali, ad un quarto di quelle di un quotidiano. Di fatto si tratta di una pagina di giornale piegata in quattro. Tale formato, nato per esigenze di stampa, resta inalterato tutt'oggi, dopo quasi 90 anni.

### **Un'epopea lunga, composta di tre anni di rifiuti e novanta di ingiustizie**

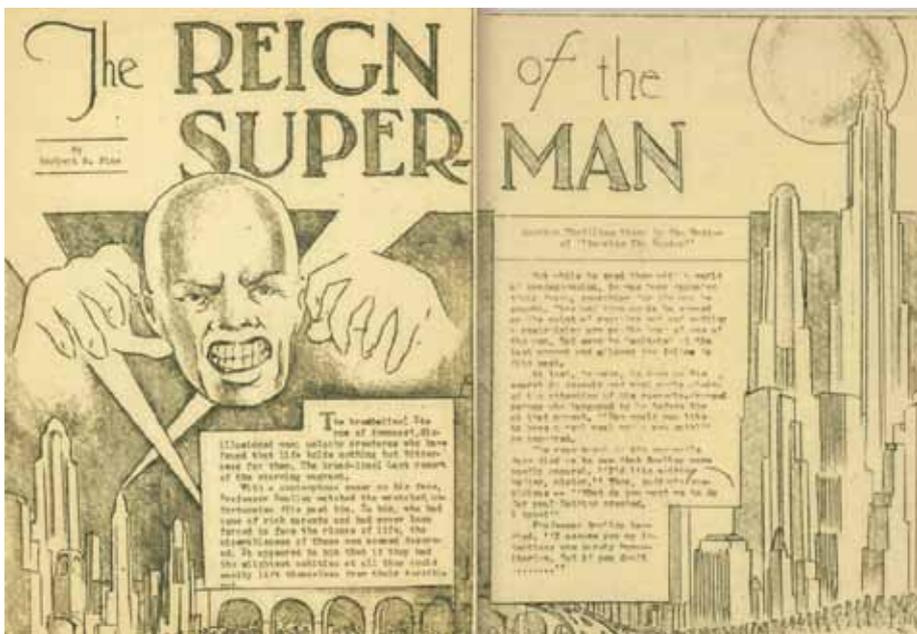
Ma torniamo alla storia editoriale di Superman. Il personaggio che cambierà la storia del fumetto e che diventerà un'icona mondiale,

sarà di fatto rifiutato da quasi tutte le case editrici del settore e passerà di scrivania in scrivania per quasi tre anni, prima di vedere la luce. Una storia tormentata quella della pubblicazione dell'Uomo del Domani, che di fatto anticipa quelle che saranno le vicende dei suoi due creatori, morti negli anni '90, quasi in povertà. Al momento della pubblicazione della loro creatura di carta, animati da uno spasmodico desiderio dare vita al loro personaggio, i due giovani

autori cedettero alla National non solo i diritti sulla prima storia, ma anche quelli sul personaggio, sottoscrivendo un contratto che, per quanto assurdo sia, anche nelle successive battaglie legali, dure, aspre e senza esclusioni di colpi, non venne mai ritrovato. Per sbarcare il lunario i due autori dovettero fare mille lavori, anche nel campo del fumetto, spesso vessati in quanto colpevoli di aver cercato di ottenere, con un primo processo, quanto gli sarebbe spettato dallo sfruttamento del personaggio, che generò incassi per miliardi di dollari dalla sua prima pubblicazione. Ciò portò addirittura, per un lungo periodo, alla cancellazione sugli albi del nome dei due autori relativamente all'attribuzione del ruolo di creatori del personaggio, come se per una casa legale sul diritto d'autore una casa editrice negasse che Umberto Eco è l'autore del Nome della Rosa e pubblicasse il libro senza indicarne in nome in copertina. Ma questa è un'altra, lunga e triste, storia.

### **Il fumetto come specchio del sociale, Superman come riflesso della speranza**

Il fenomeno Superman è così complesso, per quanto fossero semplici, quasi elementari, le sue primissime storie, apparse su Action Comics prima e poi sulla seconda testata ad esso dedicata (intitolata semplicemente Superman), che è quasi impossibile delinearne tutti i tratti sociologici in poche pagine. Non è un caso dunque che i due autori abbiano voluto tratteggiare la propria creatura come un uomo proveniente da lontano. Una cosa è certa: l'America si innamorò di uno straniero che si era innamorato dell'America. Superman in pochissimi anni diviene il simbolo stesso dell'American Life Style,



Schermata dal racconto breve intitolato: *The Reign of the Superman*, 1933

anche grazie alle tante storie ambientate in zona di guerra, che vedevano il figlioccio di Martha e Jonathan Kent combattere la minaccia nazista. Superman veniva visto dagli americani, che avevano bisogno di un'idea di grandezza nella quale immedesimarsi, come un modello da raggiungere oppure, ove ciò non fosse possibile, da seguire e imitare. Nel giro di pochi anni le testate che vedevano protagonista l'alter ego di Clark Kent, fisicamente ispirato al pugile italiano Primo Carnera, arrivarono a vendere milioni di copie ogni mese, entrando in ogni casa, negozio e nella vita del popolo americano. Superman, come avatar del genere supereroistico, aprì la strada a centinaia di altri personaggi, di cui le storie i lettori di tutto il mondo divorarono. Ciò fu possibile perché immedesimarsi nel Figlio di Krypton era facile per un'America che voleva sperare: arrivato senza nulla in un

mondo straniero, rispettando le regole della sua casa d'adozione, diventandone paladino, Superman di fatto concretizzava il sogno americano, quell'idea che con la forza di volontà e con la possibilità che quella terra offriva ai suoi figli, fossero anche adottivi, si poter



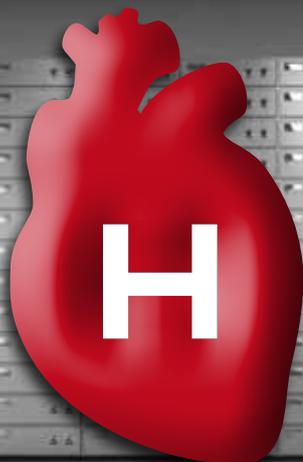
*Jerry Siegel e Joe Shuster*

essere...super. La speranza di una possibilità: era questo il messaggio che il personaggio con la S sul petto raccontava e racconta. Oggi come ieri come domani. Niente male per un personaggio che oggi non sarebbe difficile etichettare come "un profugo", di altri mondi. ♥



*Jerry Siegel e Joe Shuster*

# METTI IL CUORE IN CASSAFORTE!



**LA SALUTE DEL NOSTRO CUORE È IL BENE PIÙ PREZIOSO: È LA NOSTRA STESSA VITA... METTIAMOLO IN CASSAFORTE!**

Aderisci alla **BANCA DEL CUORE**: il tuo elettrocardiogramma con i valori della pressione arteriosa e i tuoi dati clinici verranno custoditi in una "cassaforte" virtuale. Grazie al tuo **BANCOMHEART** personale, potrai aprirla tutte le volte che vorrai, anche a distanza, tramite computer, tablet o smartphone.

- ♥ Vai su [www.bancadelcuore.it](http://www.bancadelcuore.it) e consulta l'elenco delle Cardiologie aderenti
- ♥ Prenota il tuo elettrocardiogramma presso la Cardiologia prescelta
- ♥ Richiedi la card **BANCOMHEART** all'atto dell'esame
- ♥ Attiva la tua card **BANCOMHEART** sul sito [www.bancadelcuore.it](http://www.bancadelcuore.it) per rendere sempre visibili e scaricabili il tuo elettrocardiogramma e i tuoi dati clinici, ovunque e a ogni tua richiesta.

Quest'anno, inoltre, la **Prevenzione Cardiovascolare** arriva direttamente da te! La **BANCA DEL CUORE** sarà infatti in tour per l'Italia: sempre su [www.bancadelcuore.it](http://www.bancadelcuore.it) puoi scoprire quando e in quale piazza si fermerà il truck, dove potrai effettuare un check cardiovascolare gratuito.

TUTTI I DETTAGLI DELL'INIZIATIVA SU [www.bancadelcuore.it](http://www.bancadelcuore.it)



Per visionare o scaricare il tuo elettrocardiogramma e i tuoi dati clinici attiva la card **BANCOMHEART** inserendo il PIN, il tuo codice fiscale e la password segreta nel form di registrazione online: [www.bancadelcuore.it](http://www.bancadelcuore.it)

PIN N. 1234567890

CODICE FISCALE

PASSWORD

 L'Istituto Superiore di Sanità, l'Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri e la Fondazione per il Tuo Cuore collaborano per la prevenzione delle malattie cardiovascolari.

**BANCA DEL CUORE**



