

# SIECVI

## ECHO NEWS



Periodico online della Società Italiana di Ecocardiografia e CardioVascular Imaging - numero 44 - ottobre 2024

### IN QUESTO NUMERO

pag. 1

**Lettera del Direttore**  
*Giovanna Di Giannuario*

pag. 2

**In memoriam del dott. Antonio Tota**  
*Paolo Colonna*

pag. 4

**Storie di Cuore: intervista al prof. Giovanni di Salvo**  
*Valentina Capone, Raffaele Carluccio, Marco Solari*

pag. 8

**News dal SO Accreditamento**  
*Sebastiano Cicco*

pag. 11

**News dal SO Formazione**  
*Sara Hana Weisz*

pag. 15

**News dal SO Comunicazione**  
*Guido Giovannetti*

pag. 17

**News dal SO Gestione Economico Finanziaria**  
*Antonella Fava*

pag. 19

**Report: Webinar SIECVI**  
*Enrica Petruccelli*

pag. 22

**Aggiornamenti: Linee guida ESC 2024 sulla patologia vascolare aortica**  
*Rita Leonarda Musci*

pag. 24

**Linee Guida EACTS/STS sulle patologie aortiche: intervista al dott. Luca Di Marco**  
*Chiara Pedone*

pag. 28

**Lectures consigliate: SIECVI's picks**  
*Ciro Santoro, Raffaele Carluccio, Ermanno Nardi, Corrado Fiore, Michele Magnesa, Rita Pavasini*

pag. 32

**La bellezza salverà il mondo**  
*A cura del Gruppo Innovazione*

*Foto di copertina: Annamaria Di Cesare*

*Panorami e foto naturalistiche: Annamaria Di Cesare e Antonio Calabrò*



Direttori Responsabili:  
**Scipione Carerj**  
**Giovanna Di Giannuario**  
**Antonio Tota**

Direttore:  
**Giovanna Di Giannuario**

Progetto grafico e impaginazione:  
**Antonio Calabrò per**

**ZENID**  
soluzioni informatiche



## LETTERA DEL DIRETTORE

# AVANTI ANCHE SE LA TRISTEZZA È NEI NOSTRI CUORI...

A cura di **Giovanna Di Giannuario** - [giovannadigiannuario@siecvl.it](mailto:giovannadigiannuario@siecvl.it)

Cari Colleghi,

questo numero è purtroppo segnato dalla dolorosa perdita del caro ed amato collega Antonio Tota, che mi ha preceduto nel biennio 2022-2024 nella direzione di SIECVI ECHO NEWS e del Settore Operativo Comunicazione. È stato un esempio di vita per tutti noi, per la professionalità, la dedizione e l'entusiasmo che ha sempre dimostrato nella Società ed in particolare alla guida del Settore Operativo Comunicazione; ad Antonio prometto che sarà nostro impegno mantenere la qualità e l'entusiasmo che ci ha trasmesso portando avanti con la massima cura ed attenzione la stesura dei numeri di SIECVI ECHO NEWS e tutte le attività collegate al Settore.

SIECVI ECHO NEWS nelle sue prime edizioni ha mantenuto lo stile impostato dai precedenti Direttivi, continuando la tradizione di voler fornire al Socio un mezzo di informazione riguardo novità e l'attività del Direttivo Nazionale e dei diversi Settori Operativi della Società, cercando di illustrare ciò che viene realizzato e quali sono i progetti futuri, confermandosi come strumento fondamentale di informazione e legame tra i componenti del Direttivo, coadiuvati dai Settori Operativi, ed il cuore della Società, ovvero i Delegati Regionali e tutti i Soci.

Abbiamo introdotto dei piccoli cambiamenti che spero possiate apprezzare, legate alla possibilità, per i Soci dotati di vena artistica, di poter inserire nella rivista fotografie,

come espressione di Bellezza ed Arte, che saranno pubblicate periodicamente.

Il lavoro di elaborazione dei contenuti, di preparazione degli articoli e di pubblicazione viene eseguito dal Settore Operativo Comunicazione, da me coordinato, che vede l'impegno di 22 colleghi appassionati di Imaging nell'offrire il loro servizio in maniera encomiabile alla Società, supportati dall'eccezionale Staff informatico ZENIX e dal prezioso aiuto della nostra Segreteria.

In questo numero, oltre alle novità dai Settori Operativi, nell'ambito delle interviste societarie abbiamo colloquiato per voi con il Presidente Eletto, Professor Giovanni Di Salvo e con il Tesoriere, Professor Christian Cadeddu. Troverete inoltre ampio spazio dedicato alle novità scientifiche legate al recente congresso Europeo ed alle nuove linee guida focalizzate sempre sull'Imaging.

Non mi resta che augurarvi una buona lettura, piena di amore e passione per l'Imaging e per la nostra Società scientifica, di cui siamo tutti onorati di far parte.

Un caro saluto.

**Giovanna Di Giannuario**

Dirigente Medico Cardiologo  
Incarico per ecocardiografia  
Transesofagea e Strutturale  
U.O. Cardiologia  
Ospedale Infermi, Rimini  
Consigliere Nazionale e  
Responsabile SO Comunicazione SIECVI



# IN MEMORIAM DEL DOTTOR ANTONIO TOTA

α Andria, 4 luglio 1971 - ω Bari, 10 ottobre 2024

A cura di **Paolo Colonna** - colonna@tiscali.it

Antonio oggi ci manca non solo per la perdita di un amico buono, ma ancora di più perché è stato per noi cardiologi della SIECVI e del Policlinico di Bari una guida, un esempio.

Ha intrapreso tante strade, talvolta anche ispirato dai suoi maestri e dall'entusiasmo associativo, percorrendo sempre vie innovative:

- ❖ lavorando insieme al Policlinico;
- ❖ perseguendo, con sempre maggiore intensità, l'amore per l'ecocardiografia in tutte le sue più moderne tecnologie;
- ❖ dedicandosi con passione alla Cardiologia dello Sport;
- ❖ impegnandosi nella nostra SIECVI, Delegato Regionale dal 2019 al 2021 (foto 1) per due mandati entusiasmanti e poi nel 2022, votato Consigliere del Direttivo Nazionale, ha egregiamente condotto il Settore Operativo Comunicazione, coinvolgendo i giovani (foto 2) che lo hanno tanto amato.

Per me, e sicuramente per molti di noi, è stato più Lui a fare da guida che a seguirci, prendendoci ogni giorno per mano con la sua dolcezza, tanto nel mondo medico quanto nella vita quotidiana.

Dopo la tragica e precoce dipartita, amici e colleghi da tutta Italia mi hanno chiamato per ricordare ognuno il proprio momento indimenticabile passato con Lui, spronandomi a raccogliere quanto ci ha voluto trasmettere con

il suo esempio in quattro parole: Amore, Insegnamento, Signorilità e Passione.

L'Amore. L'amore tradotto in donarsi agli altri, ad amici, colleghi e pazienti.

Non si tirava mai indietro a consigliarti appassionatamente. Se arrivavi preoccupato o infuriato, Lui sapeva trovare le parole giuste per indicarti la risoluzione del dubbio o, quando era impossibile, il modo giusto di saperlo affrontare. Lo faceva anche per i pazienti, che lo cercavano con tanta intensità anche nel suo studio.



L'Insegnamento. Era sempre disponibile a insegnare a tutti quello che Lui sapeva. Voleva essere circondato dai giovani nel suo laboratorio, e loro correvano da tutta la Puglia per imparare da Lui.

Quando preparava una tesi, o presentava un suo Specializzando, sapeva dipingerne le caratteristiche umane e professionali con trasporto personale.

Era un appassionato della tecnologia nell'insegnamento, è stato il primo a trasmettere tutte le riunioni regionali ancor prima del Covid, poi a perfezionare la FAD formazione a distanza con i webinar. Anche nella malattia ha voluto continuare a insegnare grazie alla tecnologia, tanto che in questi suoi ultimi giorni, ha avuto la forza di completare il corso nazionale di Ecocardiografia, con l'aiuto della sua figliuola.

La Signorilità. Anche nelle contrarietà manteneva sempre un aplomb inglese, una

disinvoltura ed un sorriso che rendevano impossibile litigare con lui.

Sapeva indicare tante scelte di vita difficili da intraprendere, travestendole come decisioni naturali, che dovevano essere prese con entusiasmo mutuando la sua signorilità.

La Passione per lo sport, per la socialità, per la famiglia.

Correva, remava anche d'inverno, era sempre in linea e in forma con una dieta perfetta.

Portava questa passione anche nella professione e per questo si è dedicato appassionatamente a mantenere nel policlinico viva e attiva la medicina sportiva. Tanto da supportare come docente la scuola di Specializzazione di Medicina dello sport che, grazie anche a Lui, è ritornata a Bari, affidandogli l'accoglienza in cardiologia di tutti gli specializzandi, che venivano subito travolti dalla sua passione.

Infine, appassionato per la sua Maria e per i suoi Figli, che travolgeva con i suoi progetti anche lavorativi. Ricordiamo tutti la Passione che ha messo nel portarli al congresso nazionale SIECVI di Milano soli sei mesi fa. Nella cerimonia di gala si è circondato di loro al tavolo e, quando gli abbiamo dedicato sul palco la targa per l'entusiasmo che trasmetteva a tutti, ha voluto avere in braccio la sua piccola Elena per unire le passioni lavorative e familiari in un unico abbraccio (foto 3).

Antonio, "tu sei solo passato dall'altra parte: sei nascosto nella stanza accanto" ...e per favore continua a farci appassionare alla vita.

Il "tuo" Paolo

**Paolo Colonna**

Past President SIECVI



## STORIE DI CUORE

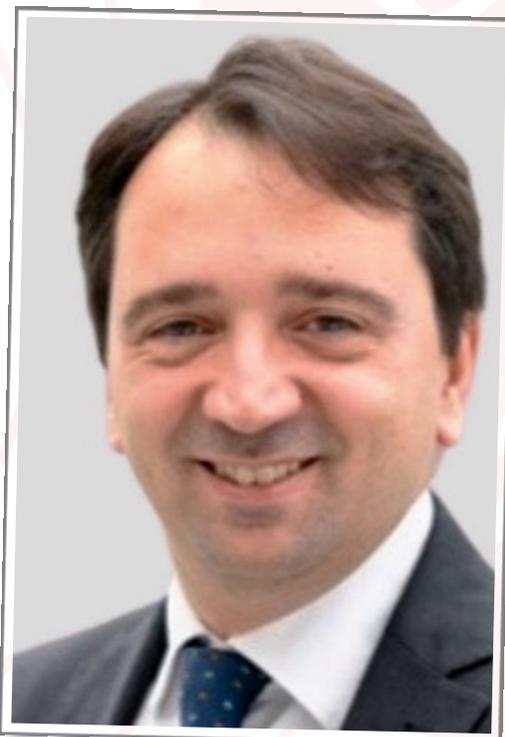
# INTERVISTA AL PROF. GIOVANNI DI SALVO

A cura di **Valentina Capone, Raffaele Carluccio, Marco Solari**



Caro Professore, grazie per il suo tempo e complimenti per la nomina. Cominciamo subito dalla prima domanda che i soci vorrebbero farle: "quali sono stati i motivi che l'hanno spinto a candidarsi?"

*Dopo lunghe esperienze assistenziali maturate in diversi sistemi sanitari internazionali e dopo aver occupato importanti cariche nelle principali società scientifiche internazionali, considerati i calorosi inviti da parte di autorevoli amici della SIECVI, sentivo ormai la forte esigenza di offrire il mio contributo alla guida della Società verso un ulteriore processo di modernizzazione e riconoscimento internazionale con valorizzazione dell'accREDITamento e delle certificazioni. La SIECVI è una Società solida, sana, ben strutturata, con un ampio numero di soci e tanti giovani. Inoltre, a differenza di molte altre Società scientifiche, i suoi numeri, anche post COVID, sono tutti in crescita, confermando la dinamicità societaria ma soprattutto il valore dei suoi iscritti. L'ampia offerta formativa e scientifica è sicuramente già tra i suoi punti di forza, come l'accREDITamento e le certificazioni. In un'epoca in cui il privato affianca sempre di*



*più il pubblico, certificazione ed accREDITamento da parte di una società che ne garantisce qualità, diventa una mission.*

Come Presidente Eletto può dirci a quali linee programmatiche sta lavorando?

*Il primo punto al quale sto lavorando è l'aggiornamento e l'implementazione del programma della qualità, introdotto in maniera lungimirante dal Past President Gullace nel 1999. Il secondo obiettivo sarà lavorare per ottenere un maggiore riconoscimento nazionale ed un adeguato riconoscimento internazionale della nostra Società. Altrettanto importante sarà il ruolo politico che la SIECVI dovrà assumere, con importanti ricadute nella costituzione di PDTA regionali e nei processi di certificazione, accREDITamento e rimborsabilità, sulla scia del sistema anglosassone. È mia volontà, inoltre, potenziare la*

*società sul piano organizzativo-gestionale a partire dal network nazionale, creando delle connessioni in cui le regioni abbiano un ruolo preminente. Sarà sempre più importante l'ampio utilizzo delle piattaforme social per creare un "flusso continuo" fra i soci ed attrarre i giovani. Non ultimo, come terzo punto credo che il contributo scientifico della comunità dell'imaging*

*italiana sia di altissimo livello e questo deve trovare nella SIECVI, e nel Journal of Cardiovascular Echography, il suo sbocco naturale a livello nazionale ed internazionale, grazie all'attribuito Impact Factor.*

Insomma lavorerò affinché la Società abbia sempre più riconoscimento internazionale. A tal proposito, il suo impegno europeo è stato importante, le va di raccontarci dell'esperienza in EACVI?

*L'esperienza in EACVI è stata molto importante perché ci dà la possibilità di confrontarci con altri sistemi ed altri modelli organizzativi. Il mio scopo, come fatto nella mia carriera professionale, è sempre stato quello di confrontarmi a livello internazionale per portare qualcosa di nuovo e qualche volta di migliore a casa, ed in questa direzione va anche il mio impegno in SIECVI.*

Rimanendo in clima europeo, al XXI Congresso Nazionale è stato protagonista di un Simposio Congiunto EACVI seguitissimo, è stato soddisfatto della riuscita dell'evento?

*Molto, credo che le collaborazioni con le Società scientifiche internazionali, prima l'EACVI ma anche quelle di altri settori, penso alla strutturale, debbano essere sempre più implementate.*

La sua storia nella SIECVI comincia più di qualche anno fa! Ci ricorda quali sono stati i suoi precedenti incarichi societari?

*Sono stato componente del Settore Operativo "Ricerca" dal 2005 al 2009 e componente del Settore Operativo "Formazione" dal 2019 fino a pochi mesi fa, oltre ad essere membro dell'Editorial Board del Journal of Cardiovascular Echography.*

Tornando ancora indietro nel tempo, ricorda il momento in cui si è innamorato dell'ecocardiografia?

*Durante il primo anno di specializzazione in Cardiologia, l'ecocardiografia mi appariva come la luce per svelare i misteri del cuore e, devo ammettere, spesso il mistero più intricato nascondeva una cardiopatia congenita.*

Le va di raccontarci degli anni trascorsi a Napoli? Alcuni di noi custodiscono gelosamente un testo sulle nuove tecniche ecocardiografiche risalente proprio a quegli anni.

*Napoli è dove sono nato professionalmente (non solo) e grazie ai miei anni al Monaldi ho potuto affrontare le diverse sfide internazionali che mi hanno fatto crescere. Devo dire che quello che ho fatto al Monaldi mi ha forgiato: lì è nato il mio amore per le cardiopatie congenite, ispirato, guidato e conquistato dalla Professoressa Maria Giovanna Russo. In quegli anni, e parliamo di inizio 2000, sotto la guida del Professore Raffaele Calabrò e del Professore Pio Caso credo che Napoli abbia rappresentato un punto di riferimento per l'imaging ecocardiografico avanzato a livello internazionale, indicando nuove vie di ricerca. Mi piace ricordare come gli studi sullo strain atriale nascano proprio al Monaldi durante i primi anni del 2000. Oggi ci sono oltre 7000 pubblicazioni su PubMed su quest'argomento e lo strain atriale è inserito in diverse linee guida ma ricordo quando io e Pio Caso presentavamo i nostri primissimi dati ai vari congressi internazionali nel silenzio e nello scetticismo più totale, facendoci quasi coraggio a vicenda.*

Com'è proseguito il suo percorso professionale? Un Past President SIECVI, da

Lei appena citato, ci suggerisce di chiederle dell'esperienza estera con George Sutherland.

*George Sutherland è stato il mio mentore in campo internazionale. Ho avuto l'onore ed il piacere di lavorare con lui a Leuven ai tempi in cui anche Liv Hatle era lì. Erano gli anni in cui si iniziava a lavorare sullo strain, si eseguivano i primi studi su modelli animali utilizzando il doppler-derived strain. Avevamo un po' tutti la sensazione di essere dei pionieri, ma con una guida sicura. Successivamente ho lavorato ancora con lui e Live Hatle a Riyadh al King Faisal Hospital, ed è stato lì che sono stato testimone del suo lato più manageriale ed organizzativo, in una realtà affascinante ma con grandi sfide da affrontare. George Sutherland è un personaggio nel vero senso della parola. Un uomo di visione e di grandi intuizioni che ha segnato la strada dell'imaging per oltre vent'anni, formando generazioni di fellow in Europa. Come tutti i personaggi di questo livello ha un carattere molto forte che polarizza sempre gli ambienti in cui lavora. Sono onorato di essere stato un suo fellow e di avere imparato tanto da lui. Anche oggi mi sento la sua voce dire: "Giovanni, this is rubbish!!!", e mi serve a ricordare sempre da dove partiamo.*

Le offerte formative della SIECVI, di pari passo con l'attenzione societaria, vanno dall'imaging ecocardiografico al sempre più centrale imaging multimodale. Cosa pensa di questa evoluzione?

*In un'era in cui si parla di multimodality imaging, il rischio di fare tanti esami diagnostici a tutti in maniera talvolta acritica è alto. La SIECVI deve essere leader nel promuovere un approccio diagnostico corretto, personalizzato per il paziente*

*specifico, in un'ottica di ottimizzazione delle risorse e cura ottimale. L'ecocardiografia, con tutta la sua gamma di declinazioni, è la metodica centrale e più intimamente connessa alla clinica perché da qui parte poi l'indicazione per eventuale ulteriore imaging più appropriato. La mia esperienza nel campo delle cardiopatie congenite mi offre una posizione di vantaggio nel multimodality imaging, poiché tale approccio è ampiamente utilizzato da decenni nella cura del paziente adulto con cardiopatia congenita. Ritengo che la mia esperienza clinico-assistenziale, oltre che scientifica, nel mondo dell'imaging multimodale maturata in Istituti internazionali, possa essere d'aiuto all'ulteriore crescita della SIECVI.*

Oltre all'imaging multimodale, anche l'Intelligenza Artificiale sta entrando con sempre più decisione nelle nostre vite professionali. Lo sviluppo tecnologico e le necessità diagnostico-cliniche necessitano di un intermediario?

*Lo sviluppo di nuovi software basati sull'Intelligenza Artificiale e l'utilizzo dei big data avranno un impatto importante sull'imaging ed in questo senso una partnership fra SIECVI e compagnie elettromedicali sarà uno sbocco naturale. Anche lo sviluppo di nuove terapie vedrà nell'imaging la tecnologia necessaria per monitorarne efficacia, effetti collaterali ed impatto sull'outcome. In questo senso, la SIECVI rappresenterà un interlocutore ideale per le compagnie farmaceutiche. Il rapporto con gli sponsor, di pieno rispetto ed autonomia, sarà pertanto fondamentale per la crescita societaria e sono sicuro che non mancheranno diverse possibilità di collaborazione.*

Rimanendo in tema di collaborazioni, come vede proiettata la SIECVI nei rapporti con Società scientifiche nazionali ed internazionali?

*I rapporti con le altre Società scientifiche nazionali devono essere improntate alla collaborazione, al rispetto delle competenze e dei ruoli. In tal senso, la SIECVI ha un ruolo sull'imaging, per quanto concerne formazione, certificazione ed accreditamento, assolutamente leader. Questo ruolo dovrà essere rappresentato anche nei documenti scientifici sull'imaging e dalla collaborazione con le diverse Società nei documenti di imaging. La SIECVI deve porsi come interlocutore di primo piano con le Società di imaging internazionali, essendo il numero di iscritti italiani una parte cospicua degli iscritti alle diverse società internazionali, e, non ultimo, per il contributo scientifico che la comunità SIECVI ha saputo dimostrare negli decenni a livello internazionale.*

Sembra non occorra altro per convincere un medico ad unirsi alla SIECVI! Una domanda essenziale prima di togliere il disturbo, quale consiglio darebbe ad un giovane che vuole approfondire questo tipo di arte?

*L'entusiasmo! Siamo di fronte ad una nuova era per l'imaging, oggi vediamo cose che fino a dieci anni fa erano impensabili, e vediamo anche molto più di quello che capiamo. L'Intelligenza Artificiale ed i big data stanno già cambiando il nostro lavoro, senza quasi che ce ne accorgiamo. Ci sono anche prospettive per un imaging terapeutico che si stanno spalancando davanti ai nostri occhi. Abbiamo bisogno di persone che sappiano pensare outside the box e correre di pari passo con le innovazioni. È questo il momento per andare oltre, per creare nuovi standard.*

Grazie di nuovo, Professore, e buon lavoro!

**Valentina Capone**

[caponevalentina92@libero.it](mailto:caponevalentina92@libero.it)

Cardiologia con UTIC, AORN Cardarelli, Napoli

**Raffaele Carluccio**

[raffaelecarluccio92@virgilio.it](mailto:raffaelecarluccio92@virgilio.it)

Cardiologia Riabilitativa e Centro per l'Ipertensione,  
AOU Federico II, Napoli

**Marco Solari**

[solaribu@gmail.com](mailto:solaribu@gmail.com)

Cardiologia, Ospedale San Giuseppe, Empoli





NEWS DAL SETTORE OPERATIVO

## ACCREDITAMENTO

### INTERVISTA A FRANCESCO BECHERINI E GIOVANNI DI SALVO

A cura di **Sebastiano Cicco**, **Francesco Becherini** e **Giovanni Di Salvo**

**PERCORSO COMUNE NELL'ACCREDITAMENTO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ECOCARDIOGRAFIA E CARDIOVASCULAR IMAGING (SIECVI) E DELLA EUROPEAN ASSOCIATION ON CARDIOVASCULAR IMAGING (EACVI): PROGETTO CHE PARTE DA LONTANO.**

Nell'ambito della comunità scientifica, l'integrazione dei percorsi di certificazione tra le varie società scientifiche può rappresentare un passo fondamentale per migliorare la ricerca e la condivisione delle conoscenze. Questo risulta ancor più importante quando vi è l'interazione tra un piano nazionale con un riferimento europeo e internazionale. Parliamo dell'argomento con il Prof. Giovanni Di Salvo Presidente eletto delle SIECVI e con il Dott.

Francesco Becherini Responsabile del SO Accredimento che ci illustreranno del tentativo allestire una "Mutual Recognition" tra i percorsi di accreditamento della Società italiana di Ecocardiografia e cardiovascular imaging (SIECVI) e della European Association on Cardiovascular Imaging (EACVI)



Potete spiegarci le ragioni alla base di questo tentativo di integrazione dei percorsi di formazione?

*L'idea di integrare i percorsi di accreditamento nasce da molto lontano. Per lunghi anni l'argomento è stato dibattuto e ci sono stati vari tentativi che per una serie di ragioni finora non si sono concretizzati. I vantaggi di un mutuo riconoscimento dei*

*percorsi formativi sono innumerevoli. Un percorso di formazione condiviso tra una società scientifica nazionale e il suo equivalente europeo non solo migliora la qualità della formazione, ma promuove anche la cooperazione, la ricerca, e l'innovazione a livello continentale.*

Se doveste riassumere, quali sarebbero i vantaggi da questo percorso?

*Si può schematizzare il tutto in 4 pilastri:*

- 1. Standardizzazione della Qualità:** *Un percorso di formazione comune può garantire che gli standard di formazione siano uniformi, elevando la qualità complessiva della preparazione professionale in tutta Europa.*
- 2. Scambio di Conoscenze e Networking Internazionale:** *Le società scientifiche europee possono condividere risorse,*

esperienze e buone pratiche, arricchendo il bagaglio formativo e contribuendo a una formazione più completa e multidisciplinare. I partecipanti possono entrare in contatto con esperti e colleghi di altri paesi, creando reti professionali che possono portare a collaborazioni future in ricerca e pratica clinica. La formazione condivisa incoraggia la mobilità dei professionisti in Europa, consentendo esperienze di formazione e lavoro all'estero che arricchiscono le competenze e la comprensione culturale.

### 3. Innovazione e Ricerca:

La cooperazione tra società scientifiche nazionali e europee può stimolare la ricerca congiunta e l'innovazione, favorendo lo sviluppo di nuove pratiche e tecnologie nel settore. Un programma di formazione condiviso può facilitare l'accesso a finanziamenti europei e a risorse dedicate a progetti di formazione e ricerca, aumentando le opportunità per gli enti coinvolti.



### 4. Riconoscimento delle Qualifiche e Aggiornamento Professionale:

Un programma condiviso facilita il riconoscimento reciproco delle qualifiche e delle competenze, rendendo più semplice per i professionisti muoversi e lavorare in diversi paesi dell'Unione Europea. In un contesto in rapida evoluzione come quello scientifico, la

formazione continua e il suo aggiornamento sono fondamentali. Un percorso condiviso può garantire che il personale sia sempre al passo con le ultime scoperte e tecnologie.

Qual è la situazione attuale riguardo ai percorsi di certificazione?

Attualmente pur avendo dei percorsi formativi di fatto molto simili per requisiti di qualità un giovane collega che voglia certificarsi con la nostra società deve seguire tutto il percorso: corso teorico, tirocinio pratico, invio del log-book, esame finale.

Una volta ottenuta la certificazione SIECVI deve affrontare dall'inizio un intero nuovo percorso per la certificazione EACVI. Questo purtroppo scoraggia molti colleghi che optano per una sola certificazione.

Come pensate di affrontare questo compito? Ci sono passi specifici che state seguendo?

Attualmente, stiamo lavorando su due fronti principali. In primo luogo, il Prof. Di Salvo ha avviato un dialogo con i rappresentanti dei percorsi di Accreditamento EACVI per avere un quadro il più preciso possibile delle aree di sovrapposizione e delle eventuali differenze nei protocolli raccogliendo quelle specifiche che per EACVI sono vincolanti per il processo di "mutual Recognition". Sull'altro versante il Dott. Becherini ha allestito all'interno del Settore Operativo Accreditamento due gruppi di lavoro per adeguare ove necessario i requisiti dei percorsi di

*accreditamento innanzitutto per l'ecocardiogramma transtoracico e per l'ecocardiogramma pediatrico.*

A quali benefici sperate di arrivare con questa integrazione?

*Siamo una società che da un lato ha fatto della qualità uno dei suoi principali punti di forza; siamo Certificati Iso-9001 da oltre 20 anni e recentemente abbiamo raggiunto dimensioni ragguardevoli con oltre 4000 iscritti. Questo fa di noi un partner di tutto riguardo per EACVI. L'ottenimento del mutual recognition farebbe sì che un giovane collega che consegua la certificazione in Eco-Transtoracico o In eco-Pediatrico in SIECVI potrebbe, sostenere l'esame in EACVI senza dover fare nient'altro vedendosi riconosciuto tutto il percorso precedente. Non lo consideriamo sicuramente un risultato di poco conto.*

Ci sono già esempi di altre società scientifiche che hanno intrapreso percorsi simili?

*Al momento la certificazione dell'EACVI prevede il mutuo riconoscimento per alcune società scientifiche nazionali. Le società che godono di questo reciprocity agreement attualmente sono: la British Society of Echocardiography (sia per l'eco transtoracico che transesofageo) l'Austrian*

*Working Group of Echocardiography e la Croatian Cardiac Society (per il solo eco transtoracico).*

Quali sono i prossimi passi che prevede nel breve e medio termine?

*Nei prossimi mesi, i gruppi di lavoro hanno già programmato incontri per provvedere ad adeguare i percorsi. Speriamo di poter presentare una prima bozza a breve.*

Auguriamo a entrambi un buon lavoro, desiderosi di vedere il frutto della loro opera di condivisione e intermediazione.

### **Sebastiano Cicco**

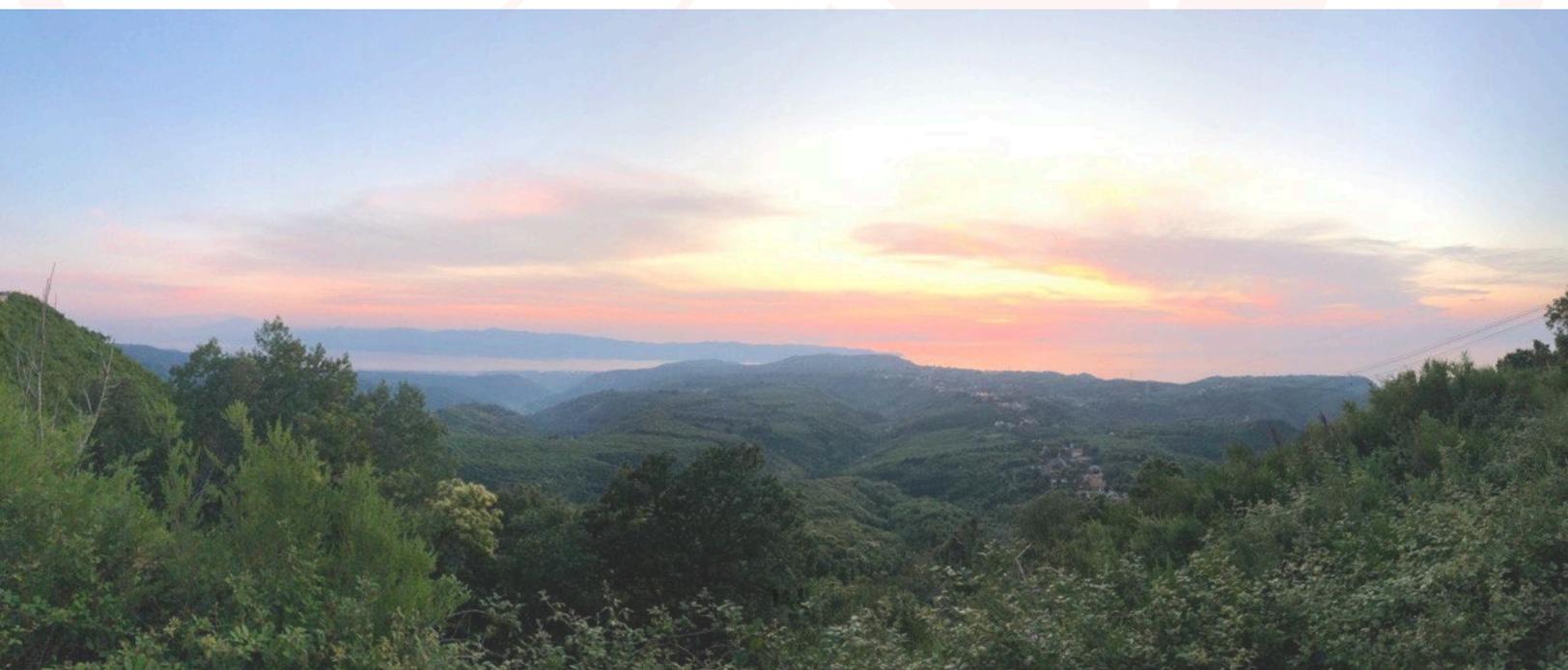
UOC Medicina Interna "G.Baccelli" e  
UOSD Ipertensione Arteriosa "AM. Pirrelli"  
AUOC Policlinico di Bari  
Università degli Studi di Bari Aldo Moro

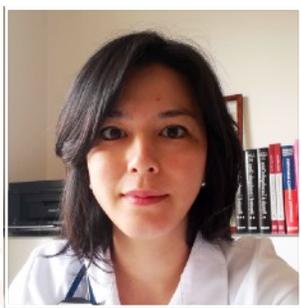
### **Francesco Becherini**

Fondazione Toscana Gabriele Monasterio/CNR  
Area della Ricerca San Cataldo, Pisa  
Coordinatore SO Accreditamento SIECVI

### **Giovanni Di Salvo**

UOC Cardiologia Pediatrica  
Università di Padova  
Dipartimento Cardiologia Sperimentale  
Istituto di Ricerche Pediatriche Padova  
Presidente Eletto SIECVI





## NEWS DAL SETTORE OPERATIVO

# FORMAZIONE INTERVISTA A ILARIA CASO

A cura di **Sara Hana Weisz**

### **AGGIORNAMENTI DAL SO FORMAZIONE... ALTRI INTERESSANTI EVENTI IN ARRIVO!**

Buongiorno a tutti, eccoci nuovamente qui per aggiornarvi riguardo i corsi in arrivo nei prossimi mesi. Ancora una volta chiediamo alla Dott.ssa Caso di aggiornarci sulle novità in serbo per tutti noi.

Dopo il grande successo della FAD sull'Ecocardiografia transtoracica, cosa ci aspetta per la fine del 2024?

*Innanzitutto, con grande soddisfazione siamo riusciti a portare a termine due FAD a cui la SIECVI teneva molto, frutto anche del lavoro del precedente SO*

*Formazione: una di Ecocardiografia in Cardiochirurgia e l'altra di Cardiologia Pediatrica. Quest'ultima permette anche di proseguire nella Certificazione di Competenza, dopo l'esame finale ed il percorso di tutoraggio, per i discenti che desidereranno farlo. Siamo riusciti a preparare questa FAD in tempi brevi, potendo contare sulla rapida ed eccellente opera di revisione della "Commissione per la Cardiologia Pediatrica e GUCH". Ricordiamo a tutti che entrambe le FAD sono fruibili fino a Settembre 2025.*



Quali altre novità ci attendono sia come FAD che come attività residenziali?

*A breve siamo in attesa dell'uscita della FAD relativa al Congresso Nazionale SIECVI di Aprile 2024, un grande lavoro prodotto con una selezione di relazioni del Congresso, coinvolgenti tutti relatori di spessore su argomenti molto attuali. Per il lavoro svolto, dobbiamo sicuramente ringraziare il Dott. Antonio Tota, la Dott.ssa Giovanna di Giannuario e tutto il SO Comunicazione.*

*Stiamo inoltre portando a termine l'aggiornamento di alcune FAD: quella di Vascolare, grazie all'impegno del Dott. Danilo Giannini, coadiuvato dalla Dott.ssa Serenella Conti; la FAD sull'Ecostream, che*

*stanno seguendo la Dott.ssa Elisa Merli ed il Dott. Quirino Ciampi.*

*Infine come attività residenziali, vi ricordo gli incontri sull'Amiloidosi cardiaca e l'Ipertrofia cardiaca di Ottobre-Novembre (suddivisi in tre appuntamenti), gli Approfondimenti di Ecocardiografia transtoracica di Ottobre a Milano, il percorso formativo specifico sull'Endocardite ed il Team multidisciplinare di Padova e quello sull'Imaging integrato sulla prevenzione cardiovascolare a Messina. Il 7 e 8 Ottobre si è invece svolto con grande successo l'Approfondimento sull'Imaging*

*integrato cardiaco a Napoli e siamo in attesa dell'incontro che si terrà a Verona.*

Ci sono tante attività, ma so che non è finita qui...

*Si, infatti mi fa piacere ricordare a tutti che continuano gli appuntamenti mensili con i Webinar live gratuiti per i Soci, che trattano di volta in volta temi specifici e nei quali i Colleghi da casa possono interagire ponendo direttamente le loro domande ai Relatori. La lista degli eventi con le rispettive date e link per l'iscrizione possono essere trovate sul nostro sito: <https://siecvi.it/formazione-e-aggiornamento/>.*

Ci può dare qualche anticipazione riguardo il 2025...?

*Non voglio svelare troppo... ma abbiamo sicuramente nuove FAD in arrivo, altri*

*Approfondimenti (residenziali oppure online) delle FAD già attive. Comunque come sempre, per essere aggiornati rimanete connessi ai nostri social ed al nostro sito!*

Dott.ssa Caso la ringraziamo per il suo impegno e gli aggiornamenti che ci ha fornito. Buon lavoro a lei e a tutta la sua squadra!

**Sara Hana Weisz**

[sarahanaw@yahoo.it](mailto:sarahanaw@yahoo.it)

Dirigente Medico

Specialista in Cardiologia

UOSD Diagnostica e Stratificazione Prognostica

Cardiologica

AO dei Colli - PO Cotugno - Napoli



# EVENTI DI FORMAZIONE SIECVI ATTUALMENTE APERTI

Clicca sui banner per maggiori dettagli. [CLICCA QUI](#) per consultare l'archivio di tutti gli eventi di Formazione SIECVI.

A CURA DEL SETTORE ACCREDITAMENTO SIECVI

Percorso Formativo Specifico

## CARDIOLOGIA DIABETICA E SCOMPENSO CARDIACO

"Ruolo del team multidisciplinare e cardiovascular imaging. Stratificazione del rischio cardiovascolare: dal danno d'organo subclinico alle nuove opportunità terapeutiche, al follow up"

**FAD ASINCRONA**

DATA DI INIZIO: 15 MARZO 2024  
DATA DI CONCLUSIONE: 12 MARZO 2025

PROVIDER SIECVI ID 241  
EVENTO ECM NR. 393503  
10 CREDITI ECM

**e-SIECVI**  
E-Learning Platform

## ECOGRAFIA CARDIOVASCOLARE TRANSTORACICA

A CURA DEL SETTORE FORMAZIONE SIECVI

### ISCRIZIONI APERTE

**FAD ASINCRONA EDIZIONE 2024**  
PROVIDER SIECVI ID 241 | EVENTO ECM 421844 | N. 23 CREDITI ECM

**e-SIECVI**  
E-Learning Platform

Percorso Formativo Specifico

## ECOCARDIOGRAFIA E CARDIOVASCULAR IMAGING IN CARDIOCHIRURGIA

A CURA DEL SETTORE FORMAZIONE SIECVI

### ISCRIZIONI APERTE

**FAD ASINCRONA**  
APERTURA 09 SETTEMBRE 2024 | CHIUSURA 05 SETTEMBRE 2025

**e-SIECVI**  
E-Learning Platform

## ECOCARDIOGRAFIA PEDIATRICA

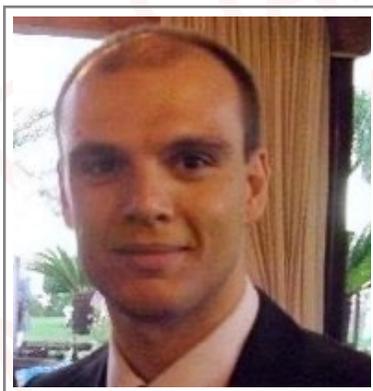
A CURA DEL SETTORE FORMAZIONE SIECVI

### ISCRIZIONI APERTE

**FAD ASINCRONA**  
APERTURA 30 SETTEMBRE 2024  
CHIUSURA 26 SETTEMBRE 2025

**e-SIECVI**  
E-Learning Platform

## COMPONENTI COMMISSIONE FAD E APPROFONDIMENTI CARDIOLOGIA PEDIATRICA E GUCH



**Prof. Biagio Castaldi**

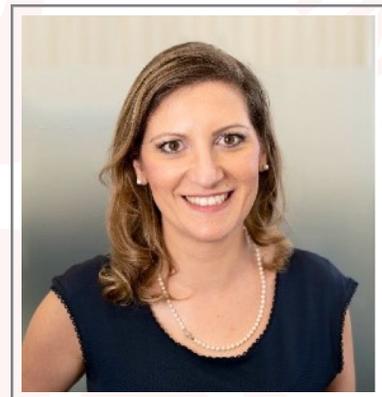
Professore presso la UOC Cardiologia Pediatrica dell'Azienda Università di Padova.

**Campi di interesse:** emodinamica ed ecocardiografia cardiologia pediatrica e GUCH.

**Dott.ssa Claudia Montanaro**

Responsabile UOS Cardiopatie Congenite Adulti,  
Ospedale Bambino Gesù, Roma;  
Honorary Senior Clinical Lecturer, Imperial College, Londra.

**Campi di interesse:** tutte le metodologie di ecocardiografia (incluso il monitoraggio intra-procedurale) applicate ai pazienti adulti con cardiopatie congenite semplici e complesse. Monitoraggio clinico-strumentale di donne cardiopatiche durante la gravidanza. ecocardiografia a 360° gradi, ecocardiografia pediatrica, ecocardiografia transtoracica e transesofagea, ecostress nelle diverse declinazioni e doppler vascolare.



**Dott.ssa Andreea Alina Andronache**

Dirigente medico- specialista in Pediatria, Unità Operativa di Cardiologia Pediatrica, IRCCS Policlinico San Donato

**Campi di interesse:** diagnosi e trattamento delle cardiopatie congenite, con particolare accento sul cuore univentricolare.

**Dott.ssa Anna Balducci**

Dirigente Medico e Direttore SSD Diagnostica Incruenta  
% Unità Operativa di Cardiologia Pediatrica e dell'Età Evolutiva Centro per le  
Cardiopatie Congenite dell'Adulto. IRCCS Azienda Ospedaliero-Universitaria  
di Bologna

**Campi di interesse:** ecocardiografia a 360° gradi, ecocardiografia transtoracica e transesofagea nelle patologie congenite, 3D echo, ecostress .



**Dott.ssa Nunzia Borrelli**

Dirigente Medico Unità di Cardiopatie Congenite dell'adulto ed Aritmie Familiari, Ospedale Monaldi, Azienda Ospedaliera dei Colli, Napoli

**Campi di interesse:** tutte le metodiche di ecocardiografia, cardiologia pediatrica e del congenito adulto.



## NEWS DAL SETTORE OPERATIVO

# COMUNICAZIONE

## INTERVISTA A GIOVANNA DI GIANNUARIO

A cura di **Guido Giovannetti**

Come vedi l'inizio del lavoro del nuovo gruppo del settore Comunicazione?

*Ho la fortuna di avere ereditato molti componenti del precedente biennio che sono stati diretti dal dottor Tota ed hanno già maturato una grossa esperienza nel campo della comunicazione. Insieme ad essi sono stati inseriti nel gruppo di lavoro nuovi colleghi ed insieme stanno collaborando alle iniziative del settore operativo, con un grande spirito di gruppo ed aiuto reciproco.*

Quali sono le novità per il settore Comunicazione?

*Già nel primo numero della rivista online SIECVI ECHO NEWS abbiamo introdotto delle novità come la pubblicazione di foto artistiche dei soci iscritti particolarmente bravi nell'arte della fotografia, inserendo una nuova rubrica. Stiamo lavorando ad un progetto di ricerca sui cambiamenti della comunicazione legati anche alla pandemia ed incrementati in maniera esponenziale nel post-pandemia.*

*Il gruppo sta elaborando inoltre un progetto di sviluppo della comunicazione su diversi social, seguendo quello che è l'andamento moderno della comunicazione*

*maggiormente rivolta ai giovani che sono grandi fruitori dei canali web.*

*Nei prossimi mesi verranno attivati diversi canali social e chiederemo a tutti i soci di iscriversi e partecipare in modo attivo, in modo tale da ricevere informazioni sui corsi, sulle FAD e sui congressi in maniera periodica e sincronizzata, anche come promemoria degli eventi.*

*Dall'inizio di questa avventura segnata dalla nomina in estate del consiglio direttivo e dei vari ruoli affidati su incarico dal presidente Carerj, ho formato una squadra di 22 persone che in maniera entusiasta e piena di energia sta lavorando ai vari progetti con grande spirito di collaborazione.*



*Oltre ai primi due numeri di SIECVI ECHO NEWS già editi e pubblicati online, ad*

*ottobre verrà pubblicata la FAD del congresso Nazionale, un progetto ideato e diretto dal Dottor Antonio Tota. Il progetto è stato realizzato grazie al lavoro, nel periodo estivo, di tutti i 22 componenti del gruppo, i quali hanno rielaborato alcune delle sessioni del congresso nazionale e creato delle domande per i crediti ECM. Il tutto è stato possibile anche grazie alla magistrale collaborazione della Segreteria e di ZENIX.*

Quali sono i vantaggi di una FAD del congresso Nazionale?

*La FAD del congresso nazionale è importante perché permette a chi non ha potuto partecipare al congresso nazionale di aprile di accedere alle relazioni di esperti nazionali e internazionali sui temi più importanti o dibattuti dell'imaging. Permette anche a chi ha partecipato di vedere sessioni che ha perso perché parallele ad altre sessioni o di rivedere sessioni che ritiene meritevoli, ravvivando i ricordi dell'esperienza già vissuta.*

*LA FAD sarà gratuita per i soci iscritti al congresso nazionale, ed avrà un prezzo accessibile per tutti i soci che non si erano iscritti al congresso, portando come premio inoltre i crediti ECM che sono fondamentali per la nostra pratica clinica.*

Cosa prevede nel futuro per il settore Comunicazione?

*Penso e sono certa che il gruppo abbia le potenzialità necessarie per implementare la comunicazione e portare a livello capillare la diffusione di tutte le iniziative culturali e formative della nostra società.*

*Il giornale SIECVI ECHO NEWS rappresenta il pilastro di questa informazione, ma anche l'apertura dei nuovi canali social ci aiuterà ad incrementare la partecipazione ai corsi e la diffusione del grande ventaglio di iniziative che la SIECVI offre ai suoi soci.*

*Sono onorata di poter dirigere un settore operativo formato da 22 colleghi appassionati di imaging e da anni soci della nostra società, che mettono a disposizione di tutti i soci i loro elaborati, dedicando tempo ed energie in maniera gratuita e con un alto spirito di gruppo.*

**Guido Giovannetti**

[guidogiovannettijr@gmail.com](mailto:guidogiovannettijr@gmail.com)  
Cardiologia IRCCS Maugeri Bari





## NEWS DAL SETTORE OPERATIVO

# GESTIONE ECONOMICO FINANZIARIA INTERVISTA A CHRISTIAN CAEDDU DESSALVI

A cura di **Antonella Fava**

Caro Christian, ad Aprile 2024 si è svolto l'ultimo congresso nazionale durante il quale sei stato eletto nuovo Tesoriere nazionale della società.

Vorrei che ci dicessi qualcosa in più sul tuo percorso formativo e ruolo attuale e sui campi di maggiore interesse nella tua attività clinica.

*Già dalla scuola di specializzazione l'ecocardiografia è stata la mia grande passione. Mi sono infatti da subito dedicato all'ecocardiografia in tutti gli ambiti, dall'ecocardiografia trans-esofagea all'ecostress e all'ecocontrastografia, approfondendo la mia formazione presso l'università di Oxford. Da allora ho lavorato e fatto ricerca nelle diverse applicazioni dell'ecocardiografia in diversi contesti clinici e più recentemente con un maggiore focus sull'applicazione dell'imaging nella Cardio-Oncologia.*

*Attualmente ho il ruolo di professore Associato di Cardiologia dell'Università degli Studi di Cagliari e lavoro presso la nostra Azienda Ospedaliero Universitaria dove ho gestito per diversi anni il laboratorio di ecocardiografia avanzata e*

*sono responsabile dell'ambulatorio dello scompenso cardiaco, ipertensione polmonare e cardiomiopatie.*

Quando ti sei avvicinato alla grande famiglia della SIECVI?

*Sono un orgoglioso socio SIECVI dal 2008, svolgendo il ruolo di delegato regionale (per la regione Sardegna) dal 2015 al 2019. Penso di aver contribuito alla crescita della società nella mia regione dove abbiamo*

*rilanciato le attività formative nell'imaging Cardiovascolare soprattutto mirate a formare le nuove generazioni di Cardiologi.*

Come vedi questo nuovo incarico nella SIECVI? Gestire le risorse economiche di una società scientifica è sicuramente una grande responsabilità.

*Sono molto contento di questo incarico e davvero grato di aver ricevuto questa nomina. Sicuramente il mio incarico è agevolato dalla già florida situazione lasciata dal dottor Trocino.*

*L'ottima gestione di chi mi ha preceduto è stata tangibile proprio durante l'ultimo Congresso Nazionale, che ha riscontrato grande successo e grande partecipazione dovuta ad una organizzazione impeccabile*



*che non ha però intaccato le casse della Società.*

*Quali saranno i nuovi progetti e le nuove proposte per il prossimo biennio?*

*Sicuramente il mio primo obiettivo sarà quello di rinsaldare il lavoro svolto dal precedente tesoriere nel consolidare i conti della Società. Concluderemo finalmente l'acquisizione della sede della SIECVI e investiremo sull'implementazione tecnologica volta a supportare in maniera sempre più efficace i tanti corsi e webinar fortemente richiesti dai soci.*

*Ci impegneremo anche nel creare delle partnership con le aziende commerciali del settore per migliorare la nostra offerta formativa, mantenendola di altissima qualità e provando ad andare incontro alle necessità dei soci più giovani.*

*Ritengo sia di grande importanza incrementare l'attrattività della SIECVI per i*

*Soci più giovani che hanno voglia di migliorare le loro competenze nell'imaging cardiovascolare e per i quali la società deve offrire formazione sull'utilizzo delle nuove tecnologie.*

*Inoltre con il resto del consiglio direttivo stiamo lavorando per implementare, anche nella nostra comunità scientifica, dei ruoli che gratifichino i ragazzi più esperti ai quali saranno dedicate progettualità specifiche.*

*Per concludere vorrei ringraziare il Consiglio Direttivo che ha riposto in me la fiducia e mi ha assegnato questo incarico che cercherò di portare avanti seguendo i valori della Società.*

**Antonella Fava**

Division of Cardiology  
Cardiovascular and Thoracic Department  
"Città della Salute e della Scienza" Hospital  
Turin, Italy





REPORT

# WEBINAR SIECVI

A cura di **Enrica Petruccelli**

## **L'INIZIO ("η'α'ρχη)...E' LA PARTE PIU' IMPORTANTE DEL LAVORO (Platone) "**

Nel webinar del 19/09/2024 "ECOCARDIOGRAMMA TRANSESOFAGEO 2024: utilità e rischi in diversi contesti clinici" è espresso come l'ETE sia una metodica che metaforicamente sintetizza alla perfezione il gesto fluido, preciso e lineare dell'**arciere** che colpisce "il bersaglio diagnostico" al fine di fare scaturire il giusto gesto terapeutico nei diversi contesti clinici.

L'esame Ecotranseesofageo (ETE) inizia tecnicamente dalla proiezione medio-esofagea 4CH, ma piu' correttamente dal primo contatto con il pz, nella sua valutazione clinico-anamnestica (documentazione/esami, anamnesi) al fine di poter eseguire un esame mirato e di qualità che a sua volta ridimensiona al massimo il rischio di complicanze del resto molto rare.

Nella imprescindibile valutazione pre-ETE è enfatizzata la necessità di una corretta valutazione delle vie aeree ( come " per l'intubazione endotracheale"), la valutazione della deviazione e della mobilità del collo del pz (presenza o meno di osteofiti), la valutazione dell'apertura della bocca, dell'igiene orale e dentale del pz . Questa disamina ci consente di poter classificare l'intubazione, in intubazione agevole, complessa, da potere eseguire in solitudine, in collaborazione stretta con anestesista o persino per la regola del "primum non nocere" da non eseguire assolutamente. La **classificazione di Mallampati** (che segue) è

di aiuto nello stabilire i diversi gradi di criticità di intubazione (maggiore difficoltà ovviamente per i valori piu' elevati con insorgenza di riflesso del vomito, difficoltosa introduzione sonda ETE, elevato tempo e numero di tentativi di intubazione):

- Class 1: palato molle, ugola e pilastri visibili
- Class 2: palato molle e ugola visibili
- Class 3: palato molle e base ugola visibili
- Class 4: solo il palato duro è visibile

Nella potenziale insorgenza delle complicanze ha ruolo preponderante la skill dell'operatore che deve sempre controllare l'integrità pre-procedurale della strumentazione e la compliance del paziente che puo' essere sottoposto variabilmente ad una sedazione soft "verbale " sino ad un approccio heavy quasi "veterinario" di sedazione (sedazione profonda).

Le complicanze variano per intensità partendo dalla banale odinofagia alla disfagia alle ecchimosi parietali, al modesto sanguinamento, alla pirosi esofagea/gastrica sino alla perforazione esofagea/gastrica.

L'utilizzo dell'ETE è aumentato esponenzialmente non solo nell'Ambulatorio Cardiologico Avanzato ma anche e soprattutto nel trattamento delle Cardiopatie Strutturali mediante procedure di Cardiologia Interventistica per il miglioramento tecnologico stesso della strumentazione e per l'aumento di disponibilità dei dispositivi.

L'importanza dell' ETE nella cura dei pz nelle cardiopatie strutturali è trasversale ed inizia prima della procedura stessa quando si pianifica la strategia, durante lo svolgersi della procedura e nel follow up a stretto giro del pz. L'ETE durante le procedure interventistiche è procedura sicura, il rischio di complicanze correlato ad uso di ETE in tale contesto oscilla dal 0,2% a 1,4%. In particolare le complicanze rilevate in minore percentuale sono durante le procedure di TAVI, nelle procedure non TAVI il rischio di complicanze aumenta. Il rischio è pertanto più elevato nelle procedure più lunghe (spt Edge-To Edge Mitralico) dove è direttamente correlato al tempo di permanenza e manipolazione della sonda in esofago. Le complicanze sono del tratto respiratorio (nella prima fase di intubazione, introduzione della sonda) e del tratto gastrointestinale (nella fase successiva di permanenza e manipolazione di sonda in esofago).

Fattori che condizionano l'insorgenza di complicanze sono la concomitante terapia anticoagulante, peso corporeo basso, terapia corticosteroidea e immunosoppressiva, pregressa storia di gastropatia o sanguinamenti gastrointestinali. E' necessario individuare nell'ambito della Cardiologia Interventistica la figura dell' IMAGER, una figura di specialista dell'Imaging ben precisa esperta di tecniche di Fusion Imaging e di Ecografia Intracardiaca (ICE).

La Fusion Imaging è importantissima perché spesso una sola modalità di imaging non è sufficiente da sola a guidare procedure transcateretere complesse, è in genere necessario l'uso combinato di informazioni derivanti sia dall'Imaging Ecocardiografico ( migliore caratterizzazione anatomica e funzionale) che dall' Imaging Fluoroscopico

(con potere di risoluzione spazio-temporale maggiore). **L'imaging di fusione fluoroscopico-ecocardiografico** permette l'acquisizione simultanea di entrambe le tipologie di immagini e di co-registrarle, termine che identifica un processo di allineamento spazio-temporale. Le coordinate delle due immagini vengono integrate nello stesso sistema di riferimento ottenendo una immagine ibrida facilmente interpretabile da parte del cardiologo interventista poiché le immagini ecocardiografiche in cui sono ben visualizzati i tessuti molli e l'aspetto funzionale (es. rigurgiti valvolari), vengono sovrapposte in tempo reale alle proiezioni fluoroscopiche standard dove i cateteri e i dispositivi sono facilmente identificabili.

**L'ETE nella Chirurgia Cardiaca** conferma la diagnosi preoperatoria, riscontra new findings, esplicita il meccanismo fine della disfunzione, monitorizza l'andamento dell'intervento cardiocirurgico, garantisce una valutazione del risultato chirurgico, effettua una valutazione emodinamica del pz per eventuale somministrazione di inotropi, vasopressori, plasma expanders.

**L'ETE è fondamentale in tutta la Cardiocirurgia.** Nel webinar suddetto si è precisato come in particolare **nella chirurgia della mitrale** definisce il rapporto tra la lunghezza del lembo mitralico anteriore e posteriore (AL/PL ratio) e il C-sept ( distanza misurata in telesistole tra punto di coaptazione dei lembi mitralici perpendicolare al setto) definendo una selettiva precisazione del rischio di SAM. Rende più probabile il SAM un C-sept < a 2,5 cm, un più piccolo Vsx, un setto interventricolare più spesso, uno stretto angolo mitro-aortico, un lungo lembo posteriore. Per quanto riguarda **la chirurgia della valvola aorta** è molto importante nel

definire la ricorrenza di rigurgito aortico dopo riparazione della valvola. Il punto di coaptazione delle cuspidi deve trovarsi sopra il piano anulare aortico. Se la coaptazione delle cuspidi è sotto il piano anulare aortico il rischio di ricorrenza di insufficienza aortica aumenta sino ad oltre il 70%. Inoltre idealmente l'altezza di coaptazione delle cuspidi dovrebbe essere maggiore di 9 mm ed interessare il centro del seno di Valsalva. Se non c'è insufficienza aortica residua ed il piano di coaptazione delle cuspidi è sopra l'annulus aortico l'insufficienza aortica ricorrente è improbabile. Nei pazienti con punto di coaptazione sopra il piano anulare ed insufficienza aortica residua la lunghezza di apposizione delle cuspidi aortiche < a 4 mm è associata ad un rischio del 30-40% di probabilità di insufficienza aortica severa al follow up. Se c'è una insufficienza aortica eccentrica più che trivial si reclampa e si valuta la direzione del jet perché se il jet ha direzione opposta c'è un movimento restrittivo delle cuspidi, se il jet ha la stessa direzione vi è un residuo prolasso e cambia la strategia terapeutica, con il re-repair/

replace valvolare nel primo caso o la risospensione delle cuspidi nel secondo. Se l'insufficienza aortica ha jet centrale residuo con grade >1, vena contracta >3 mm, EOA>10 mm<sup>2</sup>, annulus troppo grande>25 mm, movimento restrittivo simmetrico delle cuspidi si procede ad una anuloplastica sottodimensionata oppure a re-repair o replace.

### **L'ETE è indispensabile anche nella Chirurgia Maggiore Non Cardiaca**

dai Trapianti alla Chirurgia Vascolare sino alla Chirurgia con alto rischio di eventi avversi (neurochirurgia, traumatologia toracica, chirurgia oncologica per il rischio di disseminazione embolica o trombotica).

La versatilità intrinseca dell'ETE lo rende una metodica efficiente ed efficace in differenti campi di applicazione.

**Enrica Petruccelli**

[epetruccelli@libero.it](mailto:epetruccelli@libero.it)

Ecografista Cardiovascolare

U.O.C. Cardiologia

Monopoli (BA)

## **ECOCARDIOGRAMMA TRANSESOFAGEO 2024: utilità e rischi in diversi contesti clinici**

**GIOVEDÌ 19 SETTEMBRE 2024** dalle 17:25 alle 19:00

**WEBINAR LIVE**

**e-SIECVI**  
E-LEARNING PLATFORM



## AGGIORNAMENTI ALLA RISCOPERTA DELL'AORTA...

A cura di **Rita Leonarda Musci**

### **CENTRALITÀ DELL'IMAGING NELLA DIAGNOSTICA DELLA PATOLOGIA VASCOLARE AORTICA ALLA LUCE DELLE LINEE GUIDA ESC 2024**

Le Linee Guida ESC 2024 sulla "Gestione delle patologie del distretto arterioso periferico e dell'aorta" rappresentano un documento simbolicamente congiunto al fine di sottolineare, fin da subito, un concetto sancito con livello di raccomandazione IA: la patologia arteriosa, sebbene coinvolga distretti vascolari diversi e lontani tra di loro, presenta medesimi fattori di rischio. Pertanto è necessario un approccio olistico che veda interfacciarsi, in maniera sinergica, diverse figure professionali con approccio integrato.

Queste LG sottolineano la centralità dell'imaging nella fase di screening, diagnosi, gestione peri-operatoria e follow-up della patologia aortica stessa.

L'ecocardiogramma transtoracico (ETT) resta l'esame di prima linea per studiare la patologia aortica toracica e la valvola aortica; fornisce importanti informazioni anatomiche sul vaso, quali presenza di dilatazione, dissezione o lesioni aterosclerotiche. Tuttavia, per la corretta definizione dei diametri del vaso, è preferibile una conferma con la TC o la RMN. L'ETT è in grado di identificare le complicanze delle Sindromi Aortiche Acute (SAA), ma la sua accuratezza diagnostica per

le SAA è limitata (sensibilità del 78%-100% per la dissezione tipo A e del 31%-55% per quella tipo B). L'ecocardiogramma transesofageo (ETE), invece, è molto più accurato con una sensibilità fino al 99% e specificità di circa l'87% per le SAA; inoltre è particolarmente indicato durante la fase intraoperatoria, ma non per il follow-up a lungo termine dove è preferibile ricorrere alla TC/RMN.

Per quanto riguarda la patologia aneurismatica dell'aorta, viene proposto un nuovo sistema classificativo, che tiene conto anche dell'eziologia, per gli aneurismi dell'aorta toracica ascendente (root vs ascending phenotype) e dell'aorta toraco-addominale con condivisione di misure ben precise in base alle quali definire la presenza o assenza di patologia. L'ecocardiogramma, la TC e la RMN mantengono la loro centralità nella diagnosi e nel follow-up della patologia stessa (Fig.1).

Un'altra interessante novità riguarda l'ambito terapeutico: infatti vengono rivisti i cut-off dimensionali per l'indicazione alla chirurgia e vengono presi in considerazione una serie di altri criteri, tra i quali la lunghezza del vaso, l'altezza del paziente, la presenza di un root phenotype, una velocità di crescita > 3 mm/anno, qualificatisi, negli ultimi anni, come fattori predittivi di rottura della sacca aneurismatica.

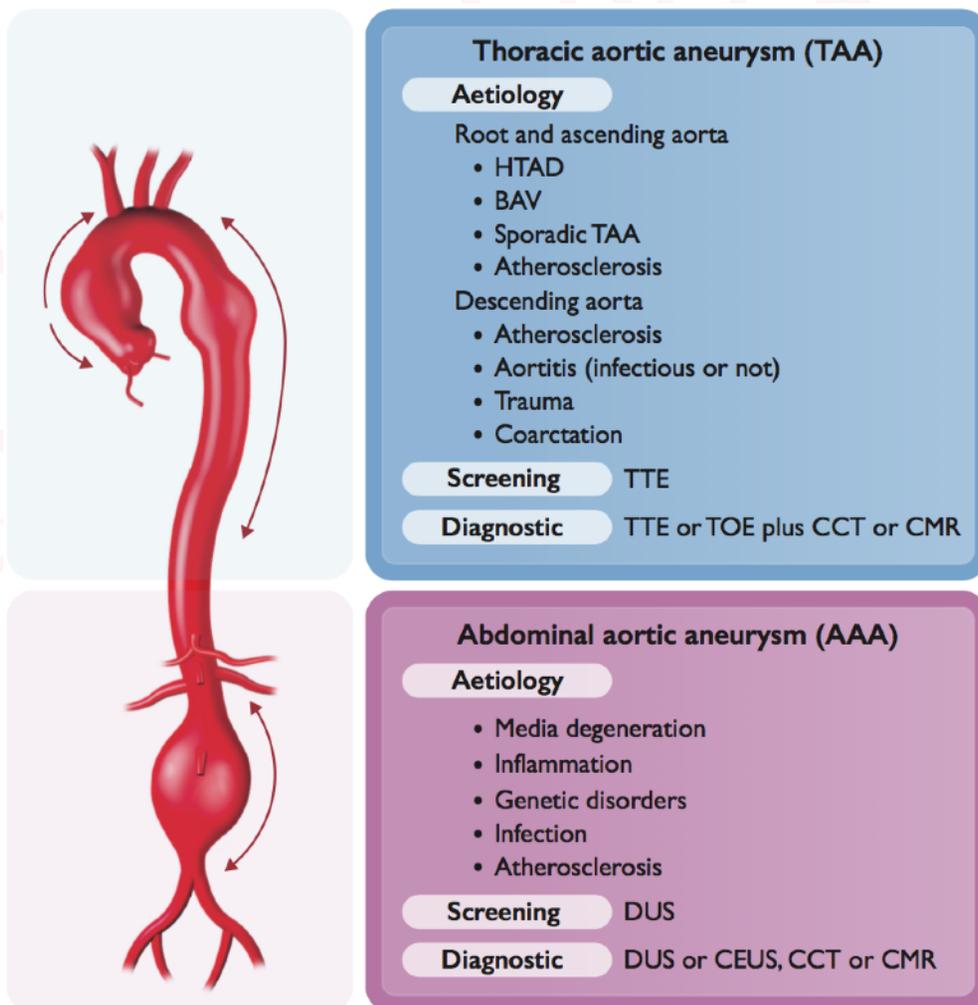


Figura 1. Aneurismi aortici: eziologia, screening e strumenti diagnostici.

Per quanto riguarda il capitolo delle SAA ed, in particolare, della Dissezione Aortica (DA) si sottolinea anche in questo contesto l'importanza dell'imaging. Dato saliente è il ruolo diagnostico dell'ETE che viene raccomandato in classe IB nei pazienti emodinamicamente instabili e che non possano essere sottoposti a TC. Inoltre l'ETE si rivela utile nella fase pre-, intra- e post-operatoria per monitorare la DA stessa ed eventuali complicanze chirurgiche. L'ETT, invece, viene raccomandato, con classe IC, nella valutazione iniziale per identificare le complicanze della DA ed, eventualmente, la presenza del flap di dissezione, soprattutto in presenza di agenti di contrasto. Tuttavia la TC resta l'esame di prima linea nel sospetto di una DA in quanto consente una più accurata definizione anatomica della lesione

e la diagnosi di complicanze. La RMN può rappresentare una valida alternativa diagnostica alla TC, ma, per una serie di motivi tecnici e logistici, è meno utilizzata. Comunque l'ETE, la TC e la RMN forniscono tutti una buona accuratezza diagnostica nell'ambito della DA.

Una interessante novità è la proposta un algoritmo decisionale che si basa su una valutazione multi-parametrica che permette di riservare la TC a pazienti con elevata probabilità pre-test (>2) di avere una dissezione.

Per quanto riguarda la gestione terapeutica della DA emerge la possibilità di dilazionare l'intervento di riparazione in casi specifici, quali DA tipo B che presentano basso rischio clinico di evoluzione definito dalla presenza o meno di particolari caratteristiche documentate alla TC o alla RMN.

**Rita Leonarda Musci**

[muscir45@gmail.com](mailto:muscir45@gmail.com)

Dirigente Medico

Specialista in Cardiologia

UO Cardiologia Ospedale "Lorenzo Bonomo"

Andria (BT)



## LINEE GUIDA EACTS/STS SULLE SINDROMI ACUTE E CRONICHE DELL'ORGANO AORTA

### INTERVISTA A LUCA DI MARCO

A cura di **Chiara Pedone**

Carissimi,

il 2024 verrà ricordato come anno fondamentale per la patologia aortica: per la prima volta l'aorta viene definita come organo e vengono pubblicate a distanza di pochi mesi le nuove linee guida internazionali sulla diagnosi e trattamento della patologia aortica sia della European Society of Cardiothoracic Surgery (EACTS) con l'American Society of Thoracic Surgeon (STS) sia della European Society of Cardiology (ESC).

Di questo parliamo con un esperto, il dr Luca Di Marco, cardiocirurgo e ricercatore universitario, presso la Cardiocirurgia del Policlinico S.Orsola di Bologna, centro di riferimento nazionale ed internazionale per la chirurgia aortica, nonché uno dei 2 cardiocirurghi italiani della ristretta Writing Committee delle linee guida EACTS/STS.

Dr Di Marco può dirci in sintesi quali sono le novità delle linee guida EACTS/STS?

*Queste linee guida hanno l'obiettivo di fornire un supporto completo (oltre 300 raccomandazioni) a tutti specialisti coinvolti nella gestione delle patologie aortiche.*

*In estrema sintesi le principali novità sono:*

- *la definizione dell'aorta come organo.*

- *Per la patologia aortica cronica sono stati aggiornati i "cutoff" per l'indicazione al trattamento.*

*La lunghezza dell'aorta ascendente (oltre al diametro massimo) è stata inserita nel processo decisionale sulla base di recenti evidenze sul suo ruolo di fattore di rischio per eventi aortici avversi.*

*Viene raccomandato un "tailored approach" per cui l'indicazione al trattamento dipende, oltrechè da*

*parametri dimensionali aortici, dalle caratteristiche del paziente, dal fenotipo della dilatazione ("root" o "ascending phenotype") e dal rischio operatorio (Fig. 1).*

- *Nelle sindromi aortiche acute viene raccomandato un nuovo sistema di classificazione TEM basato su tipo (T), localizzazione dell'entry tear (E) e sulla presenza o*

*meno di malperfusione d'organo (M) (Fig. 2).*

*Relativamente alle dissezioni aortiche acute di tipo B non complicate, in pazienti con fattori di rischio, viene suggerito un trattamento endovascolare dell'aorta toracica (TEVAR) preventivo in fase subacuta (con anatomia favorevole ed aspettativa di vita >5 anni) per ridurre il rischio di complicanze a lungo termine,*



diversamente dal precedente "wait and see" con terapia medica.

- *Data la rilevanza per la salute e l'impatto sociale delle malattie aortiche viene rimarcata l'importanza di concentrare la gestione della patologia sia acuta che cronica in centri specializzati ad alto volume con "aortic team" multidisciplinari.*
- *Le sfide per il futuro sono la prevenzione e programmi di screening per la diagnosi precoce degli aneurismi aortici*

Queste linee guida hanno anticipato di pochi mesi quelle della ESC. Quali sono le principali differenze e punti in comune?

*Entrambi i documenti forniscono raccomandazioni sulla gestione della patologia aortica acuta e cronica e la malattia arteriosa periferica.*

*Una differenza importante riguarda la composizione delle Writing Committee: nelle linee guida ESC prevalgono nettamente cardiologi ed angiologi viceversa in quelle EACTS/STS la componente chirurgica. Di conseguenza la patologia aortica è stata trattata da due punti di vista diversi: uno più medico e l'altro più chirurgico/interventistico.*

*Esistono comunque importanti punti in comune:*

*l'enfasi sul ruolo dei fattori di rischio "aggiuntivi" che influenzano l'indicazione chirurgica per aorta ascendente con diametro 50 mm (fig. 1).*

*La TEVAR come gold standard terapeutico per quasi tutte le patologie coinvolgenti l'arco aortico distale e l'aorta toracica discendente sia acute che croniche.*

*Frozen Elephant Trunk come tecnica da considerare in lesioni dell'arco aortico*

*trattabili in singolo step chirurgico, nella dissezione aortica complicata non-A non-B con intimal tear nell'arco e dissezione complicata di tipo B con anatomia non idonea a TEVAR.*

*Il ruolo degli aortic center ed aortic team multidisciplinari per ottimizzare il processo decisionale ed il trattamento della patologia aortica.*

*Esistono anche dei punti deboli nelle linee EACTS/STS?*

*A fronte degli innumerevoli punti di forza, rimangono "gaps in evidence and knowledge".*

*Le evidenze per la maggior parte delle raccomandazioni sono di "Livello C" per diversi motivi: la relativa rarità della patologia, la sua severità e il coinvolgimento di diverse figure specialistiche nella sua gestione che implicano minore numerosità degli studi.*

*I campi di ricerca aperti sono molti tra i quali la gestione delle sindromi aortiche acute in gravidanza, biomarcatori diagnostici diversi dal D-dimero, la stima del rischio di dissezione nel contesto delle connettivopatie, il ruolo del genere su evoluzione della patologia e outcome.*

*Quali sono i messaggi principali per chi si occupa di imaging?*

*Lo studio dell'aorta necessita di metodiche di imaging 3D; la CT rappresenta prima scelta, la RM è un'alternativa nel cronico, in contesti particolari (necessità di minimizzare la radioesposizione o controindicazioni a mdc iodato); software di misura (semi)automatica delle dimensioni aortiche sono in corso di implementazione.*

*Viene raccomandato l'uso della stessa metodica nelle valutazioni seriate.*

*I diametri aortici devono essere misurati su piani predefiniti e nei segmenti patologici; la lunghezza della aorta ascendente si misura dal piano valvolare aortico all'origine del tronco anonimo (Fig. 3).*

*L'ecocardiogramma transtoracico mantiene ruolo di metodica di primo livello, particolarmente utile per valutazioni seriate della radice aortica e valvola aortica. L'ecocardiogramma transesofageo ha il suo spazio preferenziale come guida intraoperatoria (chirurgica/interventistica).*

*Ringraziamo il dr Di Marco per questa efficace sintesi, complimentandoci per il suo contributo a queste linee guida, che insieme a quelle ESC, sono destinate a diventare "pietre miliari" per la comprensione e trattamento della patologia aortica.*

**Riferimenti:**

1. Czerny M, Grabenwöger M, Berger T, Aboyans V, Della Corte A, Chen EP et al. EACTS/STS Guidelines for diagnosing and treating acute and chronic syndromes of the aortic organ. Eur J Cardiothorac Surg 2024; doi:10.1093/ejcts/ezad426
2. Mazzolai L, Teixido-Tura G, Lanzi S, Boc V, Bossone E, Brodmann M, Bura-Rivière A, De Backer J, Deglise S, Della Corte A, Heiss C, Kałużna-Oleksy M, Kurpas D, McEniery CM, Mirault T, Pasquet AA, Pitcher A, Schaubroeck HAI, Schlager O, Sirnes PA, Sprynger MG, Stabile E, Steinbach F, Thielmann M, van Kimmenade RRJ, Venermo M, Rodriguez-Palomares JF; ESC Scientific Document Group. 2024 ESC Guidelines for the management of peripheral arterial and aortic diseases. Eur Heart J. 2024 Sep 29;45(36):3538-3700. doi: 10.1093/eurheartj/ehae179

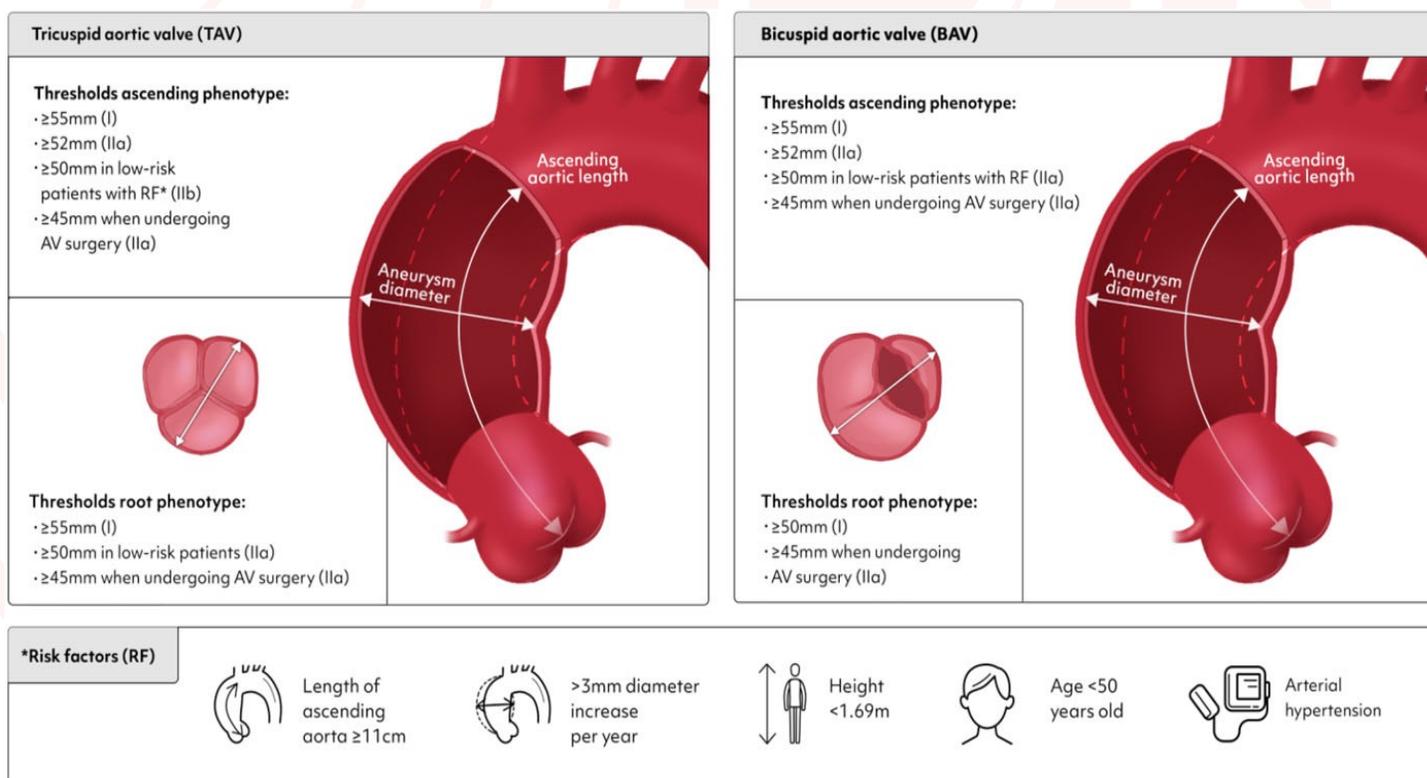
**Chiara Pedone**

[chiara.pedone@ausl.bologna.it](mailto:chiara.pedone@ausl.bologna.it)

Dirigente Medico

Specialista in Cardiologia

UOC Cardiologia, Ospedale Maggiore, Bologna



**Figura 1.** Dimensioni *cut-off* e fattori di rischio aggiuntivi per indicazione chirurgica per gli aneurismi dell'aorta ascendente (1)

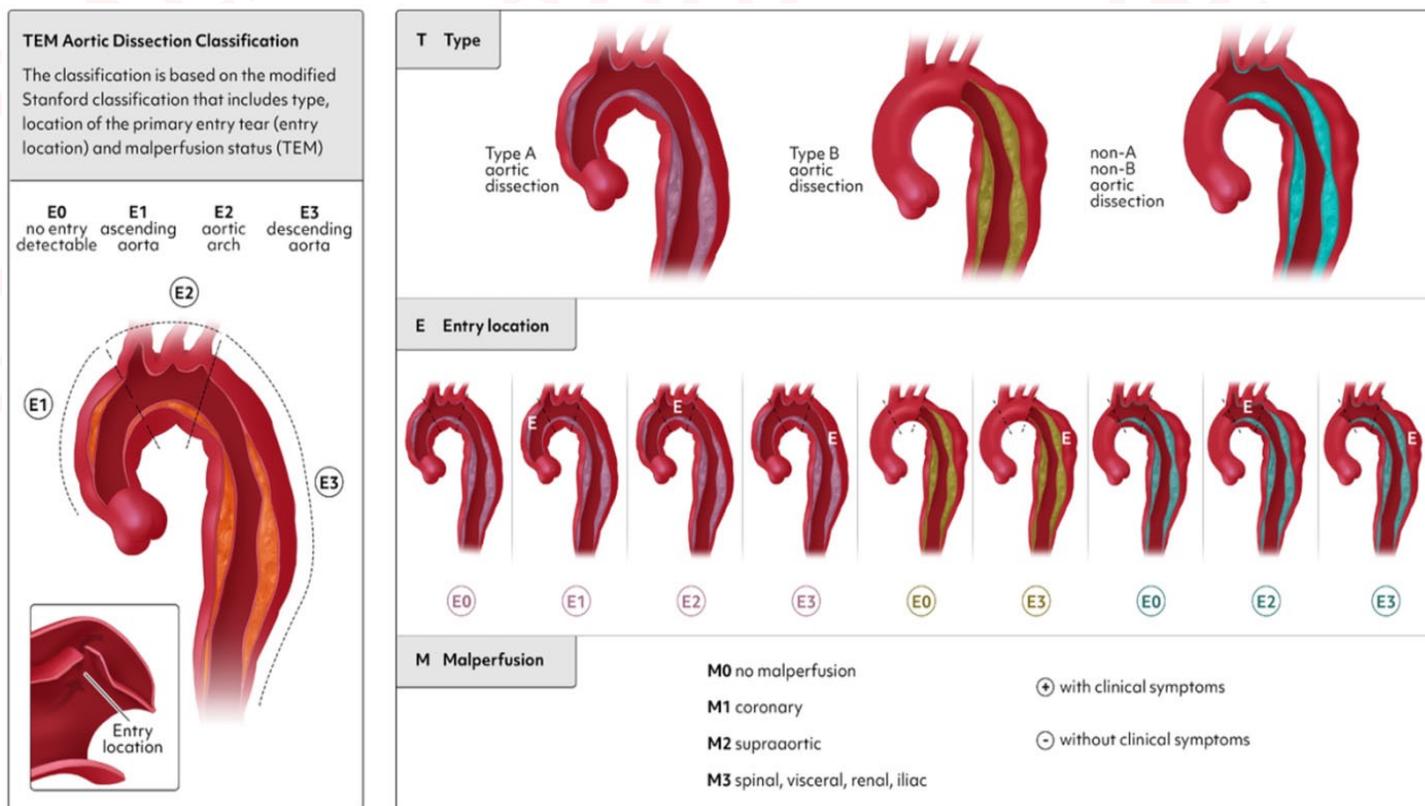


Figura 2. Classificazione TEM (Type, Entry, Malperfusion) della dissensione aortica acuta (1)

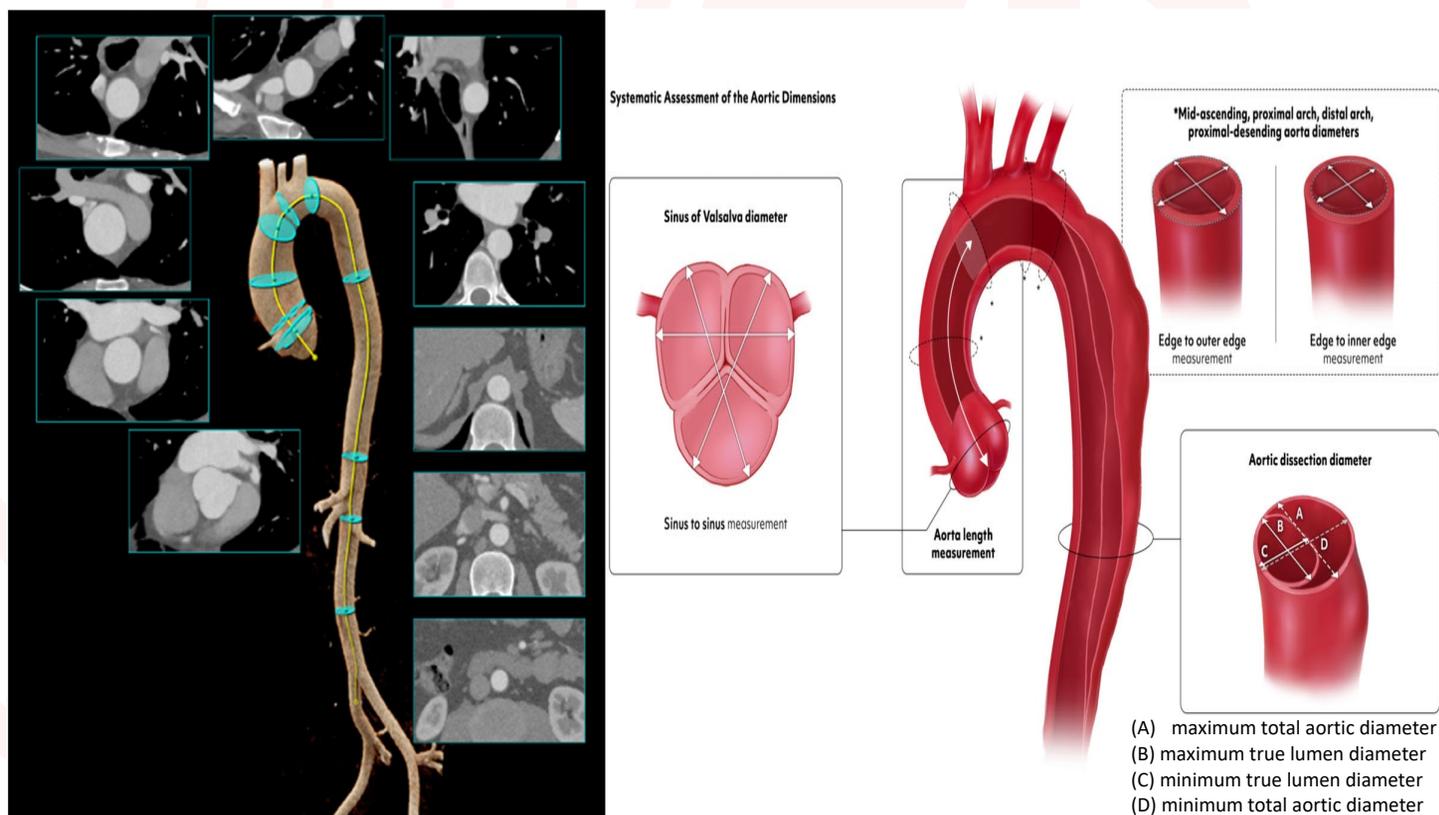


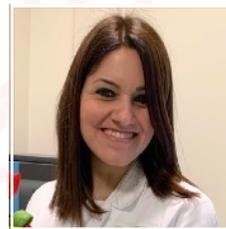
Figura 3. Valutazione sistematica delle dimensioni dell'aorta (diametri e lunghezza) (mod. da 1)

## LETTURE CONSIGLIATE

# SIECVI'S PICKS

A cura di:

**Ciro Santoro, Raffaele Carluccio, Ermanno Nardi,  
Corrado Fiore, Michele Magnesa, Rita Pavasini**



### Speciale ESC Congress 2024

È con enorme piacere che ci ritroviamo con i nostri lettori, sperando di accoglierne tanti nuovi, a poche settimane di distanza dalla chiusura dell'ultimo Congresso dell'European Society of Cardiology, svoltosi a Londra dal 30 agosto al 2 settembre 2024. Cogliamo

a quella dell'anatomia e funzione valvolare anche nel planning pre-correzione per via percutanea (pre-TEER), ed è stata inoltre sottolineata l'affermazione sempre più consolidata dell'imaging multimodale in diversi contesti clinici, dall'indicazione alla Cardio-TC per lo studio coronarico, per la

# ESC Congress 2024 London

**30 August - 2 September**  
Onsite & Online

**Your journey to the heart of cardiology**

**#ESCCongress**



dunque l'occasione per proporvi ed analizzare ciò che è stato presentato durante le sessioni dedicate alle ultime novità sull'Imaging Cardiovascolare. Particolare attenzione è stata posta verso determinati hot topic contemporanei, come la sempre più ampia diffusione dei software di Intelligenza Artificiale, utilizzata per i più disparati obiettivi, dalla valutazione della funzione biventricolare

valutazione del calcium score e per il planning procedurale per TAVI o TEER, alla Cardio-RMN che ormai gode di applicazioni sempre più ampie (valutazione di fibrosi con late gadolinium enhancement, studio della vitalità o dei flussi). L'importanza del multimodality imaging è emersa anche dalle linee guida ESC 2024, trovando ampio spazio nel nuovo algoritmo AF-CARE proposto per la gestione

della fibrillazione atriale [1], di fianco, si è dato rilievo al ruolo fondamentale, oltre che di TC e RMN, anche dell'imaging ultrasonografico nella valutazione delle arteriopatie [2], dall'aorta, passando per le carotidi ai vasi periferici. Ne sono derivate attente variazioni nei livelli di raccomandazione rispetto alle precedenti linee guida, soprattutto alla luce di nuovi cut-off di riferimento per il trattamento chirurgico di specifici distretti: è il caso del valore dei 52 mm per la chirurgia sostitutiva di aorta ascendente o root aortico in valvola aortica tricuspide normocontinente ed a basso rischio chirurgico (classe IIa con livello di evidenza B). Diversi trial clinici randomizzati sono stati presentati durante lo stesso congresso, che hanno dimostrato il beneficio del trattamento percutaneo delle forme secondarie di insufficienza mitralica e tricuspide (rispettivamente i trial **RESHAPE-HF2** [3] e **TRI.fr** [4] [5]) ed una non inferiorità rispetto al trattamento chirurgico della correzione per via percutanea dell'insufficienza mitralica secondaria (trial **MATTERHORN** [6]). Più in particolare, lo studio **RESHAPE-HF2 (Transcatheter Valve Repair in Heart Failure with Moderate to Severe Mitral Regurgitation** [3]) ha confrontato il trattamento percutaneo dell'insufficienza mitralica secondaria, di grado da moderato a severo (EROA media di 0.23 cm<sup>2</sup>), in pazienti con scompenso cardiaco in trattamento medico ottimizzato rispetto al solo trattamento medico ottimizzato, dimostrando come il trattamento percutaneo della valvola mitrale associato a terapia medica ottimizzata si associ ad una riduzione significativa del composito di morte cardiovascolare (37 vs 58.9 /100 pazienti anno; p=0.002) e re-ospedalizzazione per scompenso cardiaco (26,9 vs 46.6 pazienti /anno; p=0.002) rispetto coloro che siano stati sottoposti al solo trattamento medico ottimizzato. Passando allo

studio **MATTERHORN (Transcatheter Repair versus Mitral-Valve Surgery for Secondary Mitral Regurgitation** [6]), il suo obiettivo era, come anticipato, confrontare il trattamento percutaneo e l'intervento chirurgico (riparazione o sostituzione valvolare) in termini di efficacia e sicurezza in pazienti ad alto rischio chirurgico con insufficienza mitralica secondaria, FE superiore al 20% e scompenso cardiaco sintomatico (classe NYHA>II) nonostante il trattamento medico ottimizzato. Ad un anno dalla procedura, il trattamento percutaneo si è dimostrato non inferiore (p<0,001) rispetto al trattamento chirurgico in merito all'endpoint composito primario di efficacia mentre l'endpoint composito primario di sicurezza si è verificato in 15 su 101 pazienti (14,9%) nel gruppo del trattamento percutaneo ed in 51 su 93 pazienti (54,8%) nel gruppo del trattamento chirurgico (p<0,001) dimostrato come, in questi pazienti, il trattamento percutaneo risulti efficace, non inferiore al trattamento chirurgico e si associ ad un profilo di sicurezza migliore rispetto alla chirurgia. Nonostante i limiti sul campione relativamente piccolo, sul lungo periodo di arruolamento (7 anni) e sul breve periodo di follow-up (1 anno), rimane l'unicità dello studio, in quanto primo trial randomizzato controllato a dimostrare la non inferiorità del trattamento percutaneo rispetto al trattamento chirurgico nel paziente con insufficienza mitralica secondaria e scompenso cardiaco sintomatico. In definitiva, sia lo studio **RESHAPE-HF2** [3] che lo studio **MATTERHORN** [6] probabilmente suggeriscono che è meglio, nei pazienti con scompenso cardiaco sintomatico ed insufficienza mitralica con EROA intorno ai 0.2 cm<sup>2</sup>, ambire ad un trattamento percutaneo precoce, siccome non inferiore al trattamento medico e nemmeno a quello chirurgico. Per chiudere sul **CardioImaging Avanzato**, è

doveroso citare un'essenziale review curata da Giancarlo Trimarchi e colleghi del Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale dell'Università degli Studi di Messina recentemente pubblicata sul nostro Journal of Cardiovascular Echography (Clinical Applications of Myocardial Work in Echocardiography: A Comprehensive Review) [7] con lo scopo di fornire una panoramica completa e dettagliata sulla metodica del Myocardial Work, dai principi di base alle attuali applicazioni cliniche, meritevole di un'approfondita lettura. La valutazione della deformazione longitudinale globale del ventricolo sinistro mediante 2D-STE Global Longitudinal Strain (GLS) è ormai considerata un metodo affidabile ed obiettivo per studiarne funzione sistolica e rilevarne eventuali anomalie subcliniche, soprattutto in caso di FE preservata. Negli ultimi anni, tuttavia, ricercatori e medici hanno esplorato la quantificazione non invasiva del Myocardial Work come strumento innovativo per la valutazione della funzione miocardica: questa metodica attira sempre maggiore attenzione in quanto, rispetto a FE e GLS, offre il vantaggio di una valutazione della prestazione miocardica totalmente indipendente dalle condizioni di carico ed è attualmente utilizzata in molteplici contesti clinici, tra cui la cardiopatia ischemica ed ipertensiva, le valvulopatie, le cardiomiopatie e la cardioc oncologia. Sua caratteristica cardine è la correlazione con il consumo d'ossigeno del miocardio, che ne consente la valutazione dell'efficienza: comprendere questa relazione è fondamentale per diagnosticare e gestire le diverse condizioni cardiache.

Non ci resta altro che augurarvi buona lettura!

**Ciro Santoro**[ciro.santoro@unina.it](mailto:ciro.santoro@unina.it)Dipartimento di Cardiologia  
AOU Federico II, Napoli**Raffaele Carluccio**[raffaelecarluccio92@virgilio.it](mailto:raffaelecarluccio92@virgilio.it)Dipartimento di Cardiologia  
AOU Federico II, Napoli**Ermanno Nardi**[ermannonardi@libero.it](mailto:ermannonardi@libero.it)Dipartimento di Cardiologia  
AOU Federico II, Napoli**Corrado Fiore**[cardiologo85@gmail.com](mailto:cardiologo85@gmail.com)Cardiologia  
Città di Lecce Hospital, Lecce**Michele Magnesa**[michele.magnesa17@gmail.com](mailto:michele.magnesa17@gmail.com)Cardiologia  
Ospedale Monsignor Raffaele Dimiccoli, Barletta**Rita Pavasini**[pvsrti@unife.it](mailto:pvsrti@unife.it)Cardiologia  
Azienda Ospedaliero-Universitaria di Ferrara, Ferrara

**Riferimenti:**

1. Van Gelder, I.C.; Rienstra, M.; Bunting, K.V.; *et al.* ESC Scientific Document Group. 2024 ESC Guidelines for the Management of Atrial Fibrillation. European Heart Journal 2024, Volume 45, Issue 36, Pages 3314-3414. doi.org/10.1093/eurheartj/ehae176 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39210723/>
2. Mazzolai, L.; Teixido-Tura, G.; Lanzi, S.; *et al.* ESC Scientific Document Group. 2024 ESC Guidelines for the Management of Peripheral Arterial and Aortic Diseases. European Heart Journal 2024, Volume 45, Issue 36, Pages 3538-3700. doi.org/10.1093/eurheartj/ehae179 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39210722/>
3. Anker, S.D.; Friede, T.; von Bardeleben, R.S.; *et al.* RESHAPE-HF2 Investigators. Transcatheter Valve Repair in Heart Failure with Moderate to Severe Mitral Regurgitation. N Engl J Med 2024. doi:10.1056/NEJMoa2314328 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39216092/>
4. Donal, E., Leurent, G., Ganivet, A, *et al.* Multicentric Randomized Evaluation of a Tricuspid Valve Percutaneous Repair System (Clip for the Tricuspid Valve) in the Treatment of Severe Secondary Tricuspid Regurgitation. TRI.Fr Design Paper. Eur Heart J Cardiovasc Imaging 2022;23(12):1617-1627. doi:10.1093/ehjci/jeab255 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34871375/>
5. New Evidence for the Benefits of Transcatheter Edge-to-edge Repair in Secondary Tricuspid Regurgitation. <https://www.escardio.org/The-ESC/Press-Office/Press-releases/New-evidence-for-the-benefits-of-transcatheter-edge-to-edge-repair-in-secondary-tricuspid-regurgitation>
6. Baldus, S.; Doenst, T.; Pfister, R.; *et al.* MATTERHORN Investigators. Transcatheter Repair versus Mitral-Valve Surgery for Secondary Mitral Regurgitation. N Engl J Med 2024. doi:10.1056/NEJMoa2408739 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39216093/>
7. Trimarchi, G.; Carerj, S.; Di Bella, G.; *et al.* Clinical Applications of Myocardial Work in Echocardiography: A Comprehensive Review. Journal of Cardiovascular Echography 2014,34(3):p99-113. doi:10.4103/jcecho.jcecho\_37\_24 [https://journals.lww.com/jceg/fulltext/2024/07000/clinical\\_applications\\_of\\_myocardial\\_work\\_in.1.aspx](https://journals.lww.com/jceg/fulltext/2024/07000/clinical_applications_of_myocardial_work_in.1.aspx)



RUBRICA

# LA BELLEZZA SALVERÀ IL MONDO

A cura del Gruppo Innovazione:

Massimiliano Rizzo, Sergio Suma, Corrado Fiore, Georgette Khoury, Valentina Capone



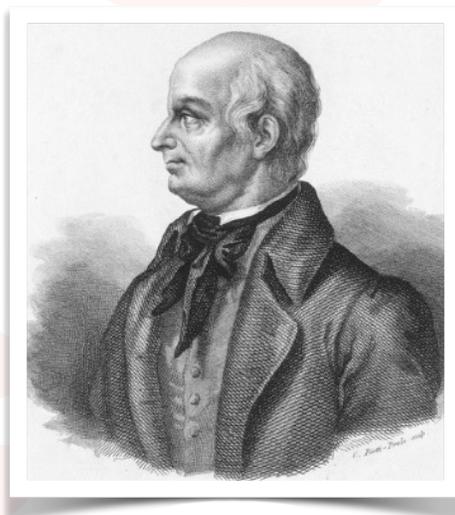
Foto artistica di un socio SIECVI

*Caterina Marciano*



## Lo sapevate che...

Lazzaro Spallanzani, biologo e fisiologo emiliano nato a Scandiano (in provincia di Reggio Emilia), nel diciottesimo secolo, studiando i pipistrelli fu uno degli scopritori dell'effetto Doppler. Infatti, i pipistrelli usano grazie all'emissione di ultrasuoni l'effetto di riverbero per localizzare possibili ostacoli al loro volo ( effetto di eco localizzazione).



## Immagine Innovativa

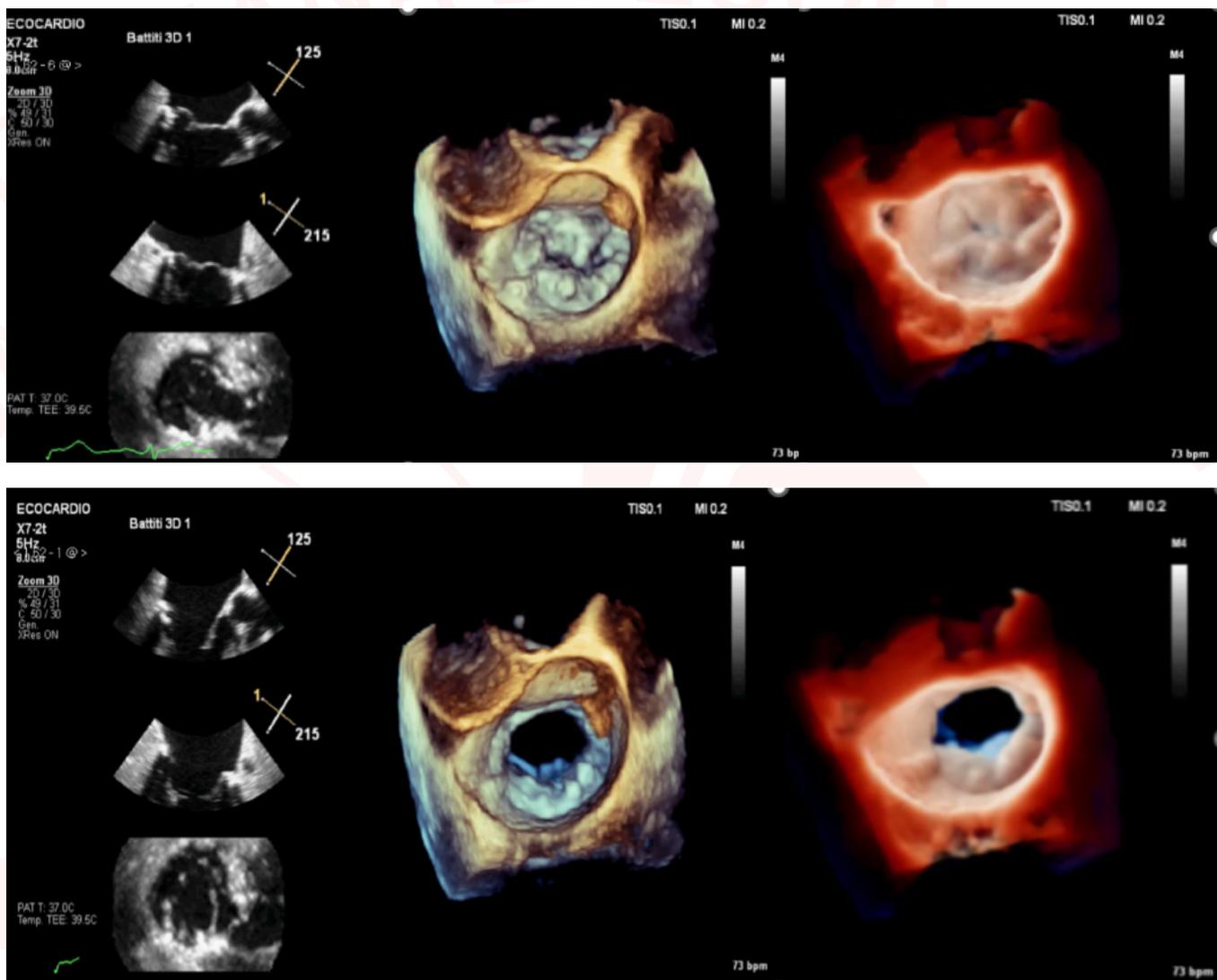
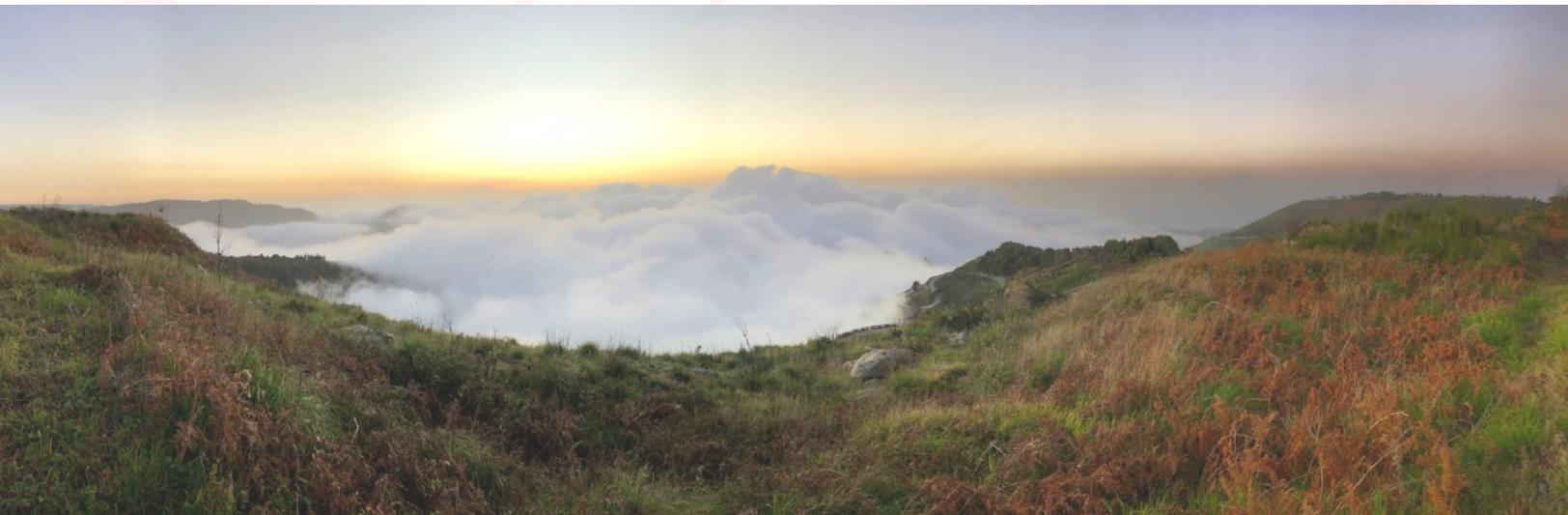


Immagine by Giovanna Di Giannuario

Immagine "surgical view" con ricostruzione zoom 3D di una valvola mitrale con degenerazione mixomatosa da prolasso bilembo e multi-scallop, associato ad una calcificazione diffusa dell'anello mitralico. Acquisizioni con zoom 3 classico e true view o visione realistica tissutale.

L'ecocardiografia tridimensionale è fondamentale per identificare le lesioni degenerative dei lembi mitralici, con un valore aggiuntivo delle nuove tecnologie quali la visualizzazione tissutale "true view", ma entrambe le ricostruzioni non sono in grado di identificare il calcio che rimane ancora meglio identificabile con la metodica bidimensionale ed ancora meglio con una TAC cardiaca sincronizzata.



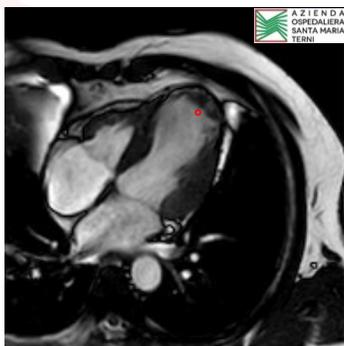
## Caso Clinico a cura di Georgette Khoury

S.P. uomo, 44 anni - ricovero giugno 2023 per sca-  
stemmi infero-laterale.

CVG: assenza di stenosi significative. Buon risultato  
della progressa PTCA su IVA prox.

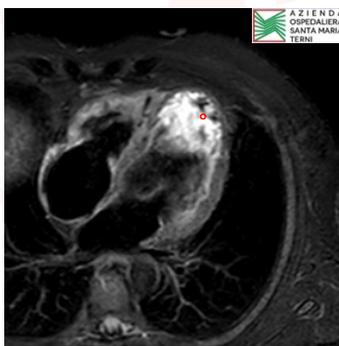
Progresso STEMI anteriore a presentazione tardiva  
(2021): PTCA su IVA prossimale (2021) con estesi esiti  
cicatriziali e trombosi edocavitaria apicale stratificata.

- Mutazione del gene per fattore II
- Ipercolesterolemia eterozigote familiare
- Iipertensione arteriosa sistemica



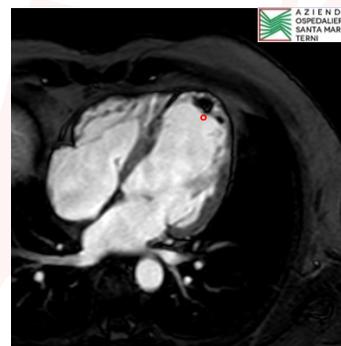
Frame statico sistolico 4C BFFE

Acinesia apice fino ai segmenti medi, presenza di  
parete apicale assottigliata con possibile  
stratificazione parietale trombotica multipla \*



4C STIR T2-w

Assenza di iperintensità di segnale a carico delle  
pareti miocardiche (per quanto valutabile in  
relazione ad assottigliamento apice), reperto  
endocavitario compatibile con trombosi multipla \*



4C PSIR (LGE)

Iperintensità delle pareti miocardiche apicali,  
assottigliate con masse ipointense  
(acquisizione a 12 min da somm.di MdC)  
compatibili con trombosi multipla \*



Frame statico sistolico 2C BFFE

Acinesia apice fino ai segmenti medi, presenza  
di parete apicale assottigliata con possibile  
stratificazione parietale multipla



2C STIR T2-w

Iperintensità a carico della parete inferiore al  
tratto medio ed apicale con distribuzione  
transmurale (freccia)



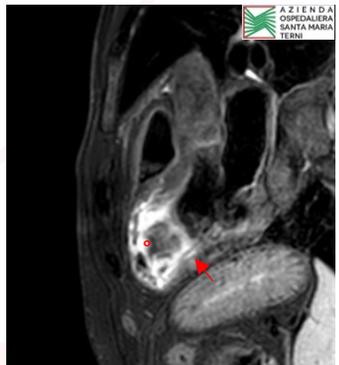
4C PSIR (LGE)

Iperintensità transmurale delle pareti  
miocardiche anteriore (media ed apicale) ed  
inferiore (apicale), con assottigliamento  
concomitante, LGE in sede anteriore medio-  
basale subendocardico ,LGE a carico della parete  
inferiore al tratto medio, transmurale con  
coesistente MVO \*.  
Trombosi stratificata dell'apice multipla \*



Frame statico sistolico 3C BFFE

Acinesia apice in toto e SIV anteriore medio,  
presenza di parete apicale assottigliata con immagini  
ipointense compatibili stratificazione parietale\*



3C STIR T2-w

Iperintensità a carico della parete infero-  
laterale al tratto medio con distribuzione  
transmurale (freccia)



3C PSIR (LGE)

LGE prevalentemente transmurale a carico del SIV  
anteriore, nei tratti medio-basale, medio ed apicale;  
LGE in sede infero-laterale apicale, subendo-  
mesocardico con foci transmurale al tratto medio,  
ove concomita MVO \*.  
Trombosi stratificata dell'apice \*