

SIECVI

ECHO NEWS



Periodico online della Società Italiana di Ecocardiografia e CardioVascular Imaging - numero 45 - gennaio 2025

IN QUESTO NUMERO

pag. 1

Lettera del Direttore
Giovanna Di Giannuario

pag. 2

Lettera del Presidente
Scipione Carerj

pag. 4

In memoriam del prof. Maurizio Galderisi
Valentina Capone, Sebastiano Cicco, Annamaria Di Cesare, Raffaele Carluccio, Giovanna Di Giannuario

pag. 6

Storie di Cuore: intervista al dott. Pio Caso
Antonella Fava, Chiara Sordelli

pag. 9

News dal SO Formazione
Sara Hana Weisz

pag. 11

News dal SO Imaging cardiovascolare integrato
Marco Solari, Giorgio Faganello

pag. 15

News dal SO Comunicazione
Guido Giovannetti

pag. 17

Report: Webinar SIECVI
Enrica Petruccelli

pag. 20

Aggiornamenti: Linee Guida ESC 2024 sulla gestione del paziente con Fibrillazione Atriale
Rita Leonarda Musci

pag. 22

News dal SO Relazioni istituzionali e delegati regionali
Michele Magnesa

pag. 24

News dalle Regioni: intervista al dott. Giuseppe Palmiero
Rita Pavasini, Raffaele Carluccio

pag. 28

Area Sonographer: intervista alla dott.ssa Claudia Scollo
Chiara Pedone

pag. 31

Lectures consigliate: SIECVI's picks
Ciro Santoro, Raffaele Carluccio, Ermanno Nardi, Valentina Capone, Corrado Fiore

pag. 32

La bellezza salverà il mondo
A cura del Gruppo Innovazione

Foto di copertina: Caterina Marciano

Panorami e foto naturalistiche: Caterina Marciano 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

NUOVO ANNO, NUOVE ENERGIE!

A cura di **Giovanna Di Giannuario** - giovannadigiannuario@siecvl.it

Cari Colleghi,

ci attende un nuovo anno pieno di sostanziose novità riguardanti la nostra Società, come avrete modo di leggere nella lettera del Presidente Nino Carerj e poi nelle interviste ai responsabili di alcuni Settori Operativi preparate per voi.

La nostra rivista viene pubblicata secondo il tradizionale appuntamento nel giorno dell'Epifania con un primo numero dedicato ad un iniziale sguardo alle tante cose che ci attendono, e che saranno approfondite in maniera più specifica durante l'anno, ma con un cenno anche alla storia e alle radici che ci hanno portato qui, attraverso un'intervista al fondatore di SIECVI ECHO NEWS (al tempo SIEC ECHO NEWS) proprio nel mese che segna l'inizio del suo 16° anno di pubblicazione: il Dottore Pio Caso, ancora oggi impegnato in prima linea nella SIECVI attraverso la direzione del Journal of Cardiovascular Echography.

In fondo la storia ci insegna che la SIECVI è una società scientifica nata tra colleghi Cardiologi esperti di Imaging, diventati amici per un interesse scientifico e culturale comune, che continuano a collaborare in maniera instancabile per migliorare sempre più la qualità ed i contenuti della stessa, ed oggi questa società conta più di 4000 iscritti che partecipano attivamente a tutte le varie attività.

Ogni inizio di un anno nuovo porta con sé un inevitabile bilancio dell'anno precedente, che ha visto il mio inizio alla direzione della

rivista, un'esperienza nuova ed entusiasmante, con un passaggio di testimone dal compianto Dottore Antonio Tota, che ricordo sempre con affetto e stima per le sue qualità umane e professionali, coadiuvata e sostenuta in maniera costante e imprescindibile da tutto il gruppo dei 22 colleghi del Settore Operativo Comunicazione, dalla Segreteria e da Antonio Calabrò della ZENIX per la grafica e la parte tecnica.

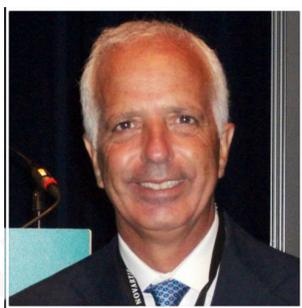
La forza propulsiva della rivista è la collaborazione instancabile di ogni componente che ho già citato e che ringrazio sia per il lavoro svolto che per il lavoro che ci attenderà nel nuovo anno.

Auguro a tutti un buon 2025 pieno di cose belle, e di forza e coraggio per affrontare le sfide che ci attendono, con la certezza certa che continuerete a leggerci per rimanere informati su tutte le novità della SIECVI.

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



LETTERA DEL PRESIDENTE

IL PERCORSO SIECVI CHE ABBIAMO PROGRAMMATO PER IL 2025

A cura di **Scipione Carerj** - scipionecarerj@siecvl.it

Cari Soci,

è con grande piacere che Vi annuncio il programma di alcune attività della SIECVI per il 2025, anno in cui l'impegno della nostra Società si concentrerà sempre di più sulla **formazione continua** e sul **perfezionamento professionale** dei nostri soci. La SIECVI ha sempre avuto come obiettivo primario la crescita e l'aggiornamento di tutti i soci, ed in particolare dei più giovani, al fine di garantire una crescita costante formativa nell'ambito dell'**imaging cardiovascolare**.

Nel 2025 ci concentreremo su diverse iniziative mirate, che spaziano dalla realizzazione di **masterclass monotematiche** con la partecipazione di esperti di riconosciuta fama, ai tradizionali corsi residenziali di formazione, FAD e webinar. Abbiamo inoltre pensato che sia arrivato il momento di realizzare il progetto della Fellowship, che ormai è stato realizzato molto tempo dal le più importanti società nazionali ed internazionali cardiologiche.

1. Fellowship

La **Fellowship SIECVI** sarà un titolo onorifico assegnato ai professionisti che si sono distinti nell'ambito della ricerca e dello sviluppo dell'ecocardiografia e dell'imaging cardiovascolare non invasivo. La SIECVI riconoscerà i titoli "**YOUNG IMAGER**", "**IMAGER**", e "**FELLOW**".

I **requisiti** varieranno a seconda del titolo, ma generalmente includeranno l'iscrizione alla SIECVI, pubblicazioni scientifiche, e certificazioni di competenza SIECVI.

2. Masterclass

Il 2025 vedrà anche il lancio di un ciclo pilota di **masterclass monotematiche**, obbligatoriamente a numero chiuso, dedicate all'approfondimento di temi di fondamentale importanza per la pratica clinica e l'innovazione nel campo dell'**imaging multimodale**. Questi eventi saranno condotti da esperti di riconosciuta fama, pronti a condividere le proprie conoscenze ed esperienze sugli argomenti trattati. L'interazione diretta con i **relatori** e i discenti sarà un valore aggiunto, permettendo un confronto stimolante ed una sicura crescita formativa.

3. Attività Formative: FAD, Webinar e Corsi Residenziali

La SIECVI continuerà a sviluppare le proprie **attività formative**. Nel 2025, le attività di formazione a distanza (FAD), i corsi residenziali, i **corsi di formazione** per le certificazioni di competenza (Base, Generale e Alte Specialità) e i **webinar** saranno ulteriormente potenziati per permettere a ciascun socio di accedere a contenuti formativi di qualità.

L'intero programma formativo del 2025 avrà una forte componente innovativa, che prevede, ancora di più, il coinvolgimento di esperti provenienti da vari ambiti dell'imaging multimodale. Vi comunico inoltre che molte di queste attività le troverete calendarizzate sul nostro sito.

Il 2026 sarà l'anno del nostro congresso nazionale che rappresenta da sempre

l'evento scientifico più importante della nostra società.

Invito tutti i soci a partecipare attivamente a queste iniziative, con l'auspicio che possano rappresentare un'opportunità per condividere esperienze, apprendere nuove tecniche e costruire un futuro sempre più innovativo per la cardiologia e l'imaging cardiovascolare.

Approfitto per estendere a tutti Voi ed alle Vostre famiglie i miei più sinceri auguri di buon Natale e felice anno nuovo.

Scipione Carerj
Presidente SIECVI

a nome di tutto il Consiglio Direttivo SIECVI



IN MEMORIAM DEL PROF. MAURIZIO GALDERISI

A cura di **Valentina Capone, Sebastiano Cicco, Annamaria Di Cesare, Raffaele Carluccio, Giovanna Di Giannuario**



A quasi 5 anni dalla precoce scomparsa del Prof. Maurizio Galderisi, periste forte il vuoto scientifico e personale che ha lasciato. Si tratta di una mancanza che percepiamo in qualità di alunni, di ecocardiografisti, di colleghi, o semplicemente di amici. Ma altrettanto fragoroso è il suo ricordo, che puntualmente trova modo di rinnovarsi nel mondo scientifico nazionale ed internazionale. A tal proposito si è recentemente tenuto, presso l'Azienda Ospedaliero-Universitaria Senese Santa Maria alle Scotte, sotto la direzione del Prof. Matteo Cameli, un voluto e stimolante incontro che, oltre a offrirsi come interessante occasione di aggiornamento sulle modalità di imaging cardiovascolare nello scompenso cardiaco, ha rappresentato una sincera e commovente commemorazione del Prof. Galderisi.

Moltissimi gli illustri esponenti del panorama ecocardiografico nazionale ed internazionale presenti, uniti nel ricordo del

Prof., così come un pensiero autentico ed affettuoso è stato espresso dalla nostra Società, nella persona del suo Presidente, il Prof. Giovanni di Salvo.

Professore in Medicina Interna e in Cardiologia presso l'AOU Federico II, Maurizio Galderisi è stato un leader avanguardista e travolgente nel campo dell'ecocardiografia internazionale, un maestro intuitivo e sapiente per le decine di studenti e specializzandi che ogni anno frequentavano i suoi ambulatori, ed un amico sincero per i suoi colleghi e collaboratori più stretti. Sin dal suo giovanile coinvolgimento nel Framingham Heart Study, le

sue idee si erano progressivamente affermate nel settore dell'imaging cardiovascolare italiano ed europeo: co-autore di documenti di consenso internazionali ed illustri lavori scientifici aveva tra le altre cose intuito l'importanza della sorveglianza cardiovascolare nei pazienti oncologici sottoposti a terapie potenzialmente cardiotossiche, promuovendo la costituzione di un Council



nell'ambito dell'European Society of Cardiology.

Emozionante intravedere, nei due giorni congressuali, la sua "traccia" nei tanti progetti e studi scientifici presentati: autore e co-autore di innumerevoli illustri consensi, protocolli, registri, abbiamo avuto l'opportunità di "rivederlo" nell'energia dei colleghi più giovani e nei ricordi dei più anziani, nelle produzioni scientifiche passate, nella metodologia di quelle nuove, nello spirito di collaborazione di tanti progetti.

Ed è questo forse uno degli insegnamenti più importanti che ci ha lasciato: fare gruppo e fare rete, essere una squadra

inclusiva che supera il confine dell'Azienda, della città, della nazione, e delle società, perché dal confronto si possa crescere più rapidamente e soprattutto ci sia per tutti l'opportunità di farlo. È questo lo spirito che il Prof. Galderisi ci ha lasciato ed è lo stesso che da anni anima la nostra Società nella sua attività di assistenza, formazione e ricerca ecocardiografica. Ci impegneremo ogni giorno a mantenerlo, anche nel suo ricordo.

Valentina Capone
Sebastiano Cicco
Annamaria Di Cesare
Raffaele Carluccio
Giovanna Di Giannuario



STORIE DI CUORE

INTERVISTA AL DOTT. PIO CASO

A cura di **Antonella Fava** e **Chiara Sordelli**



Cari Colleghi,

nella rubrica "Storie di Cuore" del primo numero del 2025 abbiamo l'onore di intervistare il dott. Pio Caso che, come molti sanno, e lo ricordiamo ai più giovani, è stato l'ideatore e fondatore di SIECVI ECHO NEWS (al tempo SIEC ECHO NEWS). Questa intervista vuole far conoscere, attraverso la storia della creazione del periodico, la sua importanza sicché è stato fondamentale il suo apporto, da sempre al lavoro per il bene della SIECVI.

Ci racconti, dott. Caso, quando e perché è nato SIEC ECHO NEWS?

Quando assunsi la Presidenza della Società nel biennio 2009-2011 si usciva da un periodo difficile in cui differenti visioni della SIEC si erano confrontate portando a divisioni e fraintendimenti, per cui la prima cosa da fare fu ricollegare le persone, generare confronti, dare piena trasparenza alla Società, far circolare le idee. SIEC ECHO NEWS fu lo strumento per realizzare questo programma di riavvicinamento e collegamento tra le persone e la Società.

Come era strutturato questo periodico?



SIEC ECHO NEWS era incardinato nel Settore Operativo Comunicazione per cui era il Direttore di tale settore a proporre il Direttore di SIEC ECHO NEWS al Consiglio della Società. In pratica vi era un Direttore Responsabile che era il Presidente della Società, talora associato al Direttore della Comunicazione, cosa molto utile affinché la linea politica fosse vicina a quella voluta dalla Direzione, e un Direttore effettivo che gestiva il Giornale.

Quale utilità ha dimostrato la creazione di SIEC ECHO NEWS?

SIEC ECHO NEWS era il luogo ove i vari Settori in cui era divisa la Società potevano far conoscere il proprio operato. Ciascun Settore Operativo aveva una pagina dedicata in cui comunicava le proprie iniziative, i propri documenti, le proposte operative. La Comunicazione doveva essere breve ed incisiva. Iniziative come Corsi,

Convegni in Italia e all'Estero, Congressi della Società, aggiornamento bibliografico, commenti alle Linee Guida avevano vasta diffusione attraverso SIEC ECHO NEWS che raggiungeva tutti i Soci immediatamente. Talora vi era una pagina dedicata alle notizie riguardanti la Certificazione EACVI ed il Congresso Europeo. L'editing veniva curato da Antonio Calabrò e dal suo gruppo

informatico di Reggio Calabria (ZENIX), che ci ha seguiti e continua a seguirci tutt'ora con competenza.

Aveva una valenza informativa ma anche culturale?

L'informazione era il primo obiettivo ma il livello culturale si è sviluppato ugualmente attraverso comunicazioni brevi ed incisive, attraverso interviste fatte dal Direttore a personaggi storici dell'Ecocardiografia come Lang e García Fernández nella rubrica "Storie di Cuore". I responsabili che si sono passati il testimone in questi 15 anni di attività hanno mantenuto l'originale format. Ricordiamo, tra gli altri ed oltre al sottoscritto (Pio Caso, n.d.r.), Francesco Antonin Canterin, Paolo Trambaiolo, Rodolfo Citro, Alfredo Posteraro, Ilaria Caso, Quirino Ciampi, Antonio Tota ed infine Giovanna Di Giannuario, che si era già distinta quale giornalista di valore ai Congressi ANMCO nella preparazione del Notiziario Quotidiano.

E' vero che Paolo Trambaiolo voleva inserire nel Sottotitolo di SIEC ECHO NEWS "Fondato da Pio Caso"?

È vero. Paolo, persona che stimo ed apprezzo per la sua indipendenza e per il suo valore culturale, mi propose di inserire il mio nome nel sottotitolo del SIEC ECHO NEWS come Fondatore del Giornale. Declinai l'invito con molta fermezza in quanto mi sembrava un'eccessiva celebrazione della mia persona, non opportuna. Quando si serve un'istituzione come la SIECVI, conviene essere operativi nel silenzio, evitando esposizioni mediatiche.

Ora che Lei è Direttore del Journal of Cardiovascular Echography, vi è un link tra le due esperienze?

Il Journal of Cardiovascular Echography ha un obiettivo prevalentemente culturale, mentre l'attuale SIECVI ECHO NEWS ha un obiettivo informativo e di specchio della vita societaria. Le due esperienze sono state fino ad ora separate, ma bisogna trovare un link che permetta un dialogo tra di esse in modo che possano accrescersi e potenziarsi vicendevolmente.

Come sta andando l'esperienza del Journal of Cardiovascular Echography?

Il Journal of Cardiovascular Echography nacque nel 2011, fu durante la mia Presidenza che proposi di affidare il giornale al Professore Nino Carerj che succedeva al Professore Antonio Pezzano, Direttore del Giornale di Ecografia Cardiovascolare per dieci anni edito a Milano da Idea Promotion. All'impegno del Professore Nino Carerj dobbiamo lo sviluppo di Giornale con un Editore internazionale (Elsevier prima e Kluwer poi), l'ingresso in PubMed e l'ottenimento dell'Impact Factor. Nel 2024 sono stati presentati 100 lavori provenienti da Europa, Medio-Oriente, India, Cina, Giappone ed Africa, tutti inseriti nel processo di revisione.

Quali problemi ha trovato?

Fondamentalmente due problemi principali: il primo sono i contatti con la Segreteria Operativa che è in India, il secondo i ritardi dei Reviewers che non rispettano i tempi dati con accumulo di ritardi nel sistema. Il Presidente ha delegato Chiara Romanato, una delle ottime Segretarie SIECVI, tra l'altro, a interessarsi dei problemi del Giornale per cui mi aiuta a seguire i Reviewers. Comunque cerco collaborazioni in tale campo, non avendo trovato finora persone idonee e disponibili.

L'impegno costante del dott. Pio Caso ci dimostra come negli anni si possa partecipare e promuovere le attività societarie, diventando una colonna essenziale di molte iniziative che hanno portato e portano lustro e vantaggi ad una comunità scientifica. Grazie di cuore per tutto ciò che ha fatto e che sta facendo per la SIECVI e per l'esempio di entusiasmo, costanza e dedizione che trasmette ai più giovani.

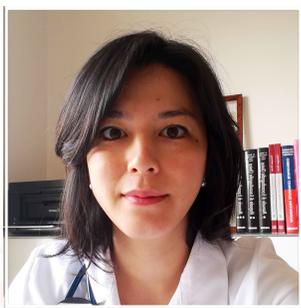
Antonella Fava

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

Chiara Sordelli

Dirigente Medico
Specialista in Cardiologia
UOSD Diagnostica e Stratificazione Prognostica
Cardiologica
AO dei Colli - PO Cotugno
Napoli





NEWS DAL SETTORE OPERATIVO

FORMAZIONE INTERVISTA A ILARIA CASO

A cura di **Sara Hana Weisz**

NUOVO ANNO... NUOVE FAD IN ARRIVO!!!

E... NUOVO STAFF PER IL NOSTRO JOURNAL OF CARDIOVASCULAR ECHOGRAPHY!!!

INTERVISTA ALLA DOTT.SSA ILARIA CASO, RESPONSABILE SO FORMAZIONE E EDITORIAL LOCAL TEAM DEL JOURNAL OF CARDIOVASCULAR ECHOGRAPHY

Buongiorno cari amici della SIECVI.

Il 2025 si apre con nuove FAD in arrivo dal SO Formazione... Chiediamo come sempre alla Dott.ssa Caso di aggiornarci sulle novità che ci aspettano.

Siamo pronti per iniziare un nuovo anno di aggiornamenti e formazione, ci può dare qualche anteprima sui corsi in preparazione per tutti noi?

Si ci sono già tante novità in programmazione per il primo Semestre 2025, la FAD di Ecografia Vascolare sarà la prima a uscire, vi ricordo che dopo averla seguita è possibile anche intraprendere il percorso di Certificazione. Stesso discorso per quella di Ecostress, di cui stiamo facendo una complessa revisione con la realizzazione di numerose relazioni ex novo. Fra i corsi residenziali, stiamo stilando una

programmazione di corso monotematici che vi sveleremo a breve.

La FAD asincrona sull' "Ecografia cardiovascolare transtoracica" è sempre un grande successo. Ricordiamo a tutti che questa FAD permette di proseguire, a chi ne fosse interessato, il percorso di certificazione. Quali novità ci attendono riguardo questa FAD? Sono previsti incontri residenziali?



La FAD di "Ecografia cardiovascolare transtoracica" rappresenta senza dubbio la nostra maggiore soddisfazione, sia per la completezza e la vastità della FAD che conta più di 24 ore di lezioni consultabili in asincrono, sia per il gradimento dei Discenti. Dall'apertura della FAD

aggiornata ad agosto 2024, contiamo più di 250 iscritti e questo premia lo sforzo che facciamo ogni volta che aggiorniamo e rivediamo gli argomenti, oltre a confermare la bontà del lavoro fatto. Si è già svolto un primo approfondimento residenziale a Milano, a Gennaio ci sarà un residenziale a Bari e sono in programma per il primo semestre anche in Molise e in Lombardia (date e luoghi ancora da definire).

Il 2025 si apre anche con tante novità riguardanti il nostro Journal of Cardiovascular Echography, che si

arricchisce di uno staff rinnovato... Ci può dire qualcosa a riguardo?

Dopo l'eccellente lavoro del board precedente "capitanato" dal nostro Presidente Prof. Carerj, il giornale si è rinnovato con la nomina del nuovo Editor in Chief, il dott. Pio Caso e di un nuovo staff di cui faccio parte come Editorial Local Team. Per il 2025, sono previsti 4 o 5 numeri con anche Review e articoli "How to" di grande spessore e attualità. Per chi volesse inviare articoli, di seguito trovate il link per le istruzioni e le modalità di invio, vi ricordo che il giornale ha un Impact Factor di 0.7 e la pubblicazione è del tutto gratuita per i Soci.

<https://journals.lww.com/JCEG/Pages/informationforauthors.aspx>

Dove possiamo trovare pubblicati gli articoli del nostro Journal?

Gli articoli sono "open access" per tutti, non solo per i nostri Soci SIECVI, potete consultare gli articoli al seguente link:

<https://journals.lww.com/JCEG/pages/default.aspx>

Dott.ssa Caso grazie sempre per queste interessanti novità.

Buon lavoro a lei e a tutto lo staff del SO Formazione e al Dott. Caso e a tutto lo staff del Journal of Cardiovascular Echography!

Sara Hana Weisz

sarahanaw@yahoo.it

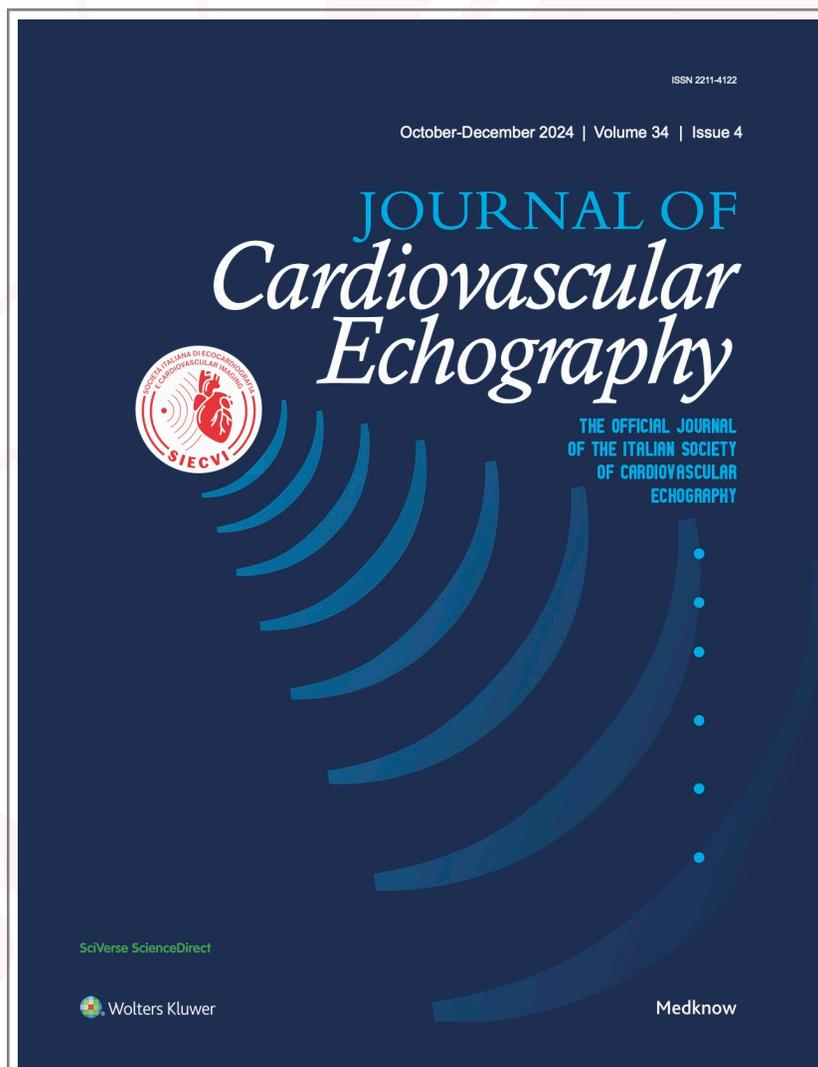
Dirigente Medico

Specialista in Cardiologia

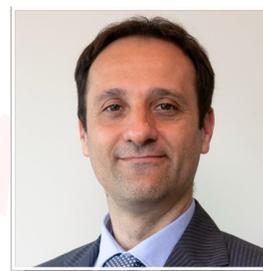
UOC Cardiologia

AO dei Colli - PO Cotugno/Monaldi

Napoli



NEWS DAL SETTORE OPERATIVO

**IMAGING CARDIOVASCOLARE INTEGRATO
IL RUOLO DELLA TC CORONARICA ALLA LUCE
DELLE NUOVE ESC GUIDELINES 2024**A cura di **Marco Solari** e **Giorgio Faganello**

Dall'introduzione delle vecchie ESC Guidelines 2019 [MS1] sulla sindrome coronarica cronica (CCS) (1) che hanno posto allo stesso livello di indicazione i vari test di imaging (CT coronarica, stress echo, stress CMR, SPECT e PET) vi è stato un lungo dibattito sulla strategia (anatomica vs. funzionale) da preferire.

Negli anni la valutazione del paziente con CCS era mirata prevalentemente a ricercare e trattare i pazienti con malattia stenosante determinante ischemia miocardica inducibile, ma gli studi recenti porteranno i cardiologi ad un cambio di paradigma focalizzandosi non solo sull'ischemia miocardica.

Nel recente ISCHEMIA [MS2] trial (2) infatti non vi è stata dimostrata una significativa differenza nel trattamento angiografico invasivo rispetto alla terapia medica ottimale nel ridurre MACE a 4 punti (morte CV, infarto miocardico non fatale, angina instabile, scompenso cardiaco) in una popolazione ampia di soggetti con CCS con dimostrazione di ischemia miocardica inducibile di entità moderato-severo; si otteneva un miglioramento sintomatologico, espresso in termini di minor uso di farmaci anti-anginosi. Si deve tuttavia segnalare che nel gruppo di controllo erano più presenti eventi coronarici "spontanei" (IMA tipo 1 e 2), mentre nel braccio "invasivo" erano più frequenti gli eventi iatrogeni correlati alla procedura. Inoltre, una sotto analisi ha

mostrato che la severità della coronaropatia era un importante predittore di MACE.

Inoltre lo studio PROSPECT ha ampiamente dimostrato che la maggioranza delle sindromi coronariche acute provengono da placche aterosclerotiche non ischemizzanti ma con caratteristiche di vulnerabilità.

Negli anni l'utilizzo della TC coronarica nei paesi sviluppati è progressivamente aumentato ed è diventata una delle metodiche di imaging più utilizzate [MS3] (3).

Oltre alla tradizionale indicazione della TC coronarica volta ad escludere una patologia coronarica in un paziente con probabilità intermedio-bassa di patologia coronarica, dato il suo elevato valore predittivo negativo [MS4], gli avanzamenti nella tecnologia e nella ricerca in questo ambito ha permesso di estendere le potenzialità di questa metodica (1).

Da un punto di vista tecnologico, infatti, i nuovi dispositivi TC permettono una migliore qualità di immagini attraverso una migliore risoluzione temporale grazie all'uso di detettori 64-strati, di sistemi a doppia sorgente radiante (dual tube systems) e di detettori capaci di coprire l'intero cuore in una sola scansione; inoltre, è possibile superare le difficoltà imposte dalle calcificazioni attraverso tecniche spettrali CT. Questi avanzamenti tecnologici permettono una migliore valutazione e caratterizzazione delle placche aterosclerotiche coronariche

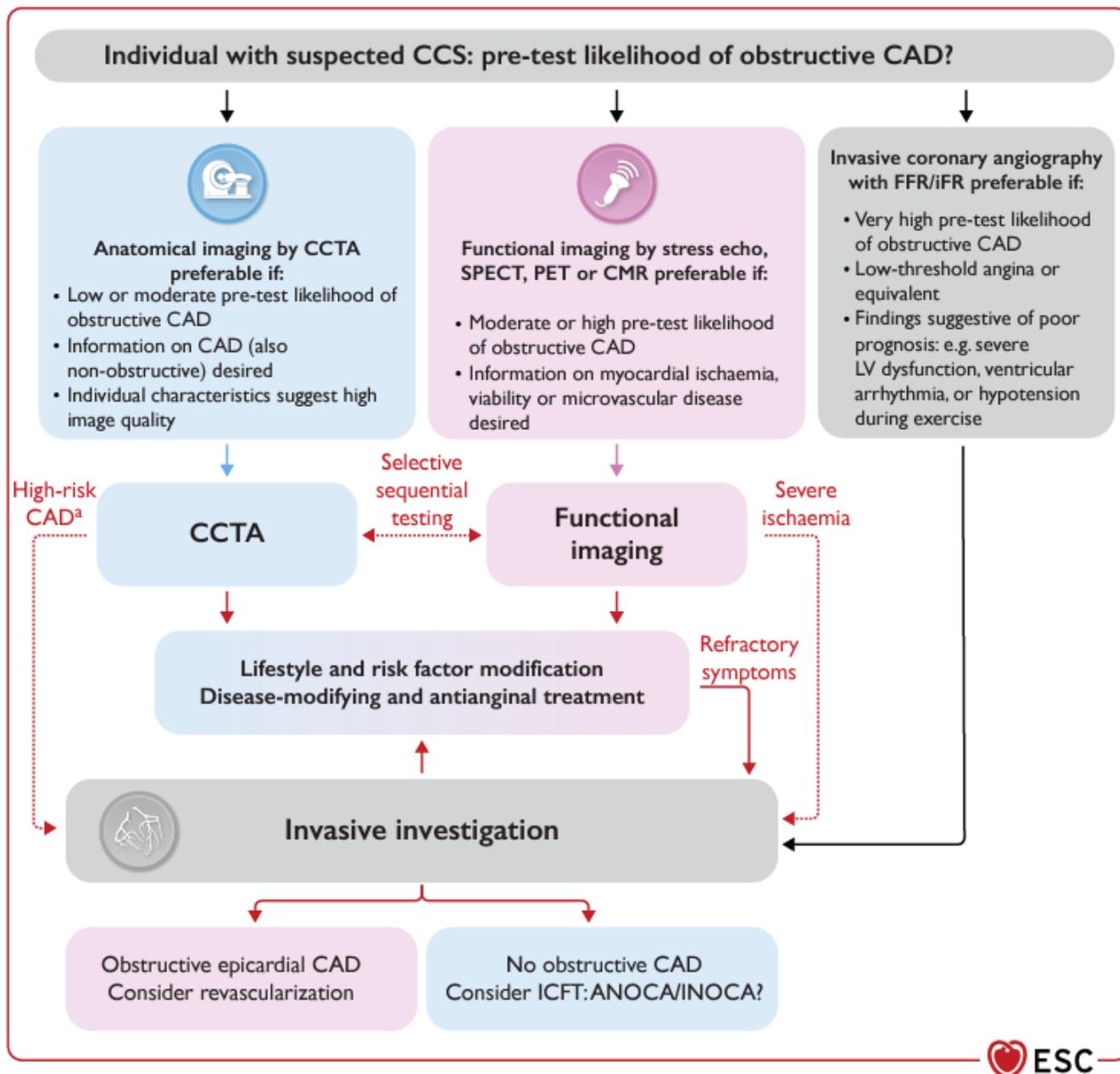


Figura 1. Algoritmo di gestione iniziale degli individui sintomatici con sospetta sindrome coronarica cronica (CCS). Da ESC Guidelines CCS 2024.

che superano il classico calcium score, indice surrogato del burden di placca.

La TC coronarica è capace di identificare specifiche caratteristiche della placca con un ruolo prognosticamente avverso (Es. placca con bassa attenuazione, rimodellamento positivo, "napkin ring" sign) ad elevato rischio di sindrome coronarica acuta per il loro fenotipo altamente instabile.

Il ruolo prognostico della caratterizzazione della placca ateromasica è sottolineato dai risultati dello SCOT-HEART Study in cui è

stato dimostrato il ruolo della TC coronarica di riclassificare la diagnosi di coronaropatia permettendo una riduzione della prescrizione di farmaci anti-anginosi, di altri test di imaging provocativi ed un contemporaneo incremento della terapia di prevenzione. Non si evidenziava un significativo incremento delle procedure di rivascolarizzazione miocardica (11.2% vs. 9.7%, $P = ns$), bensì una significativa riduzione di mortalità per cause coronariche o infarto non fatale dopo un follow-up di 5 anni[MS5] (4).

Questo sottolinea il ruolo della TC coronarica in termini di valutazione aterosclerotica non solo in termini di ostruzione ma anche di burden e caratteristica di placca e suggerisce l'importanza della terapia farmacologica come modificatore prognostico.

Il ruolo della caratterizzazione di placca è ulteriormente rafforzato dai risultati dei trial PROMISE (5), in cui la valutazione anatomica identificava una forte correlazione tra il fenotipo di placca e i MACE, e del recente PREVENT (6), in cui l'aggiunta della rivascolarizzazione miocardica percutanea "preventiva" di placche vulnerabili non flusso limitanti si è rivelata superiore alla sola terapia medica. Tuttavia, è necessario sottolineare che la caratterizzazione della placca nello studio PREVENT (6) è eseguita con imaging intracoronarico (IVUS e OCT), ma apre prospettive interessanti sulla caratterizzazione di placca virtuale.

Alla luce di tali dati la TC coronarica nelle nuove ESC Guidelines 2024 (7) è stata scelta come primo esame nei soggetti a rischio moderato-basso, permettendo di individuare e rassicurare i pazienti senza patologia coronarica, di riclassificare i pazienti con patologia coronarica non stenotica ad un trattamento preventivo che permette di ridurre il rischio cardiovascolare e di indirizzare ad esami invasivi i pazienti che presentano stenosi ad alto rischio su vasi prognostici (esclusi dal ISCHEMIA trial).

La TC coronarica si è dotata di ulteriori tecnologie che saranno sempre più di ampio utilizzo: lo studio di perfusione coronarica da stress (s-CTP) e il calcolo del fractional flow reserve FFR-CT.

Lo s-CTP utilizza uno stressor vasodilatatorio per quantificare il flusso miocardico in modo

quantitativo o semiquantitativo (secondo l'uso di protocolli statici o dinamici); lo studio FFR-CT utilizza modelli matematici per calcolare il FFR senza ulteriori scansioni e utilizzo di stressor e, pertanto, risulta una tecnica che impiega meno esposizione radiante, meno tempo di scansione e non usa farmaci aggiuntivi.

L'aggiunta di queste metodiche all'angiografia coronarica in presenza di placche coronariche permette di individuare stenosi funzionalmente significative[MS6]. Il PRECISE trial, inoltre, ha dimostrato che l'uso della TC coronarica (con aggiunta di FFR-CT nei soggetti con stenosi >30%) nei soggetti con angina stabile verosimilmente secondaria a coronaropatia aveva ridotto l'impiego di angiografia rispetto ad un approccio tradizionale, senza determinare differenze in termini di un composito di morte e infarto miocardico (8)[MS7].

Inoltre, la angioTC coronarica permette anche di poter scegliere la tecnica di rivascolarizzazione miocardica più idonea (PCI vs CABG) nei pazienti con coronaropatia trivasale[MS8] e può permettere una pianificazione della procedura di rivascolarizzazione (9).

In ambito interventistico, la conoscenza dell'anatomia coronarica permette di decidere a priori la procedura percutanea in situazioni complicate (es. CTO, biforcazioni), ottimizzando la copertura della lesione coronarica e, conoscendo in precedenza la presenza di calcio coronarico, si può prevedere l'utilizzo di aterectomia rotazionale/litrotrissia intracoronarica, ottenendo una migliore espansione degli stent coronarici ed individuazione di eventuali sedi ad elevato rischio di perforazione (Es. lesioni con densità TC >120 UH)(10).

In ambito chirurgico, inoltre, la TC coronarica può essere una modalità non invasiva all'angiografia coronarica nel prevedere il numero e la sede di bersagli rivascolarizzabili con graft chirurgici (11); lo studio FAST TRACK approfondirà meglio questa possibilità[MS9].

Purtroppo, l'angioTC coronarica non è capillarmente diffusa e richiede importanti investimenti sia in termini di apparecchiature di ultima generazione sia di adeguata formazione del personale; si tratta di una metodica che richiede radiazioni ionizzanti e mezzo di contrasto iodato, ci possono essere limitazioni in casi specifici (Es. donne in età fertile, insufficienza renale cronica) o in condizioni in cui la qualità delle immagini può non essere adeguata (Es. tachiaritmie).

In conclusione, con le nuove ESC Guidelines 2024 sulla sindrome coronarica cronica nel futuro assisteremo ad un ulteriore incremento dell'utilizzo della metodica di TC coronarica e ad una maggiore spinta della ricerca per esplorare tutte le potenzialità, non ancora del tutto note, che questa metodica ci può riservare.

Marco Solari

Dirigente Medico Specialista in Cardiologia U.O.C.
Cardiologia Ospedale San Giuseppe, Empoli

Giorgio Faganello

giorgiofaganello@siecv.it

Responsabile del Laboratorio di Ecocardiografia, SC
Patologie Cardiovascolari, Dipartimento Specialistico
Territoriale, Azienda Sanitaria Universitaria Giuliano
Isontina di Trieste

BIBLIOGRAFIA

1. Neumann FJ, Sechtem U, Banning AP, Bonaros N, Bueno H, Bugiardini R, et al. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes: The Task Force for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* [Internet]. 2020 Jan 14 [cited 2024 Dec 16];41(3):407-77. Available from: <https://dx.doi.org/10.1093/eurheartj/ehz425>
2. Maron DJ, Hochman JS, Reynolds HR, Bangalore S, O'Brien SM, Boden WE, et al. Initial Invasive or Conservative Strategy for Stable Coronary Disease. *N Engl J Med* [Internet]. 2020 Apr 9 [cited 2024 Dec 16];382(15):1395-407. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3222775/>
3. Weir-McCall JR, Williams MC, Shah ASV, Roditi G, Rudd JHF, Newby DE, et al. National Trends in Coronary Artery Disease Imaging: Associations With Health Care Outcomes and Costs. *JACC Cardiovasc Imaging* [Internet]. 2023 May 1 [cited 2024 Dec 16];16(5):659-71. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36752441/>
4. Adamson PD, Newby DE. The SCOT-HEART Trial. What we observed and what we learned. *J Cardiovasc Comput Tomogr* [Internet]. 2019 May 1 [cited 2024 Dec 16];13(3):54-8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30638705/>
5. Ferencik M, Mayrhofer T, Bittner DO, Emami H, Puchner SB, Lu MT, et al. Use of High-Risk Coronary Atherosclerotic Plaque Detection for Risk Stratification of Patients With Stable Chest Pain: A Secondary Analysis of the PROMISE Randomized Clinical Trial. *JAMA Cardiol* [Internet]. 2018 Feb 1 [cited 2024 Dec 16];3(2):144-52. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29322167/>
6. Park SJ, Ahn JM, Kang DY, Yun SC, Ahn YK, Kim WJ, et al. Preventive percutaneous coronary intervention versus optimal medical therapy alone for the treatment of vulnerable atherosclerotic coronary plaques (PREVENT): a multicentre, open-label, randomised controlled trial. *Lancet* [Internet]. 2024 May 4 [cited 2024 Dec 16];403(10438):1753-65. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38604213/>
7. Vrints C, Andreotti F, Koskinas KC, Rossello X, Adamo M, Ainslie J, et al. 2024 ESC Guidelines for the management of chronic coronary syndromes: Developed by the task force for the management of chronic coronary syndromes of the European Society of Cardiology (ESC) Endorsed by the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *Eur Heart J* [Internet]. 2024 Sep 29 [cited 2024 Dec 16];45(36):3415-537. Available from: <https://dx.doi.org/10.1093/eurheartj/ehae177>
8. Douglas PS, Nanna MG, Kelsey MD, Yow E, Mark DB, Patel MR, et al. Comparison of an Initial Risk-Based Testing Strategy vs Usual Testing in Stable Symptomatic Patients With Suspected Coronary Artery Disease: The PRECISE Randomized Clinical Trial. *JAMA Cardiol* [Internet]. 2023 Oct 11 [cited 2024 Dec 16];8(10):904-14. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37610731/>
9. Andreini D, Modolo R, Katagiri Y, Mushtaq S, Sonck J, Collet C, et al. Impact of Fractional Flow Reserve Derived from Coronary Computed Tomography Angiography on Heart Team Treatment Decision-Making in Patients with Multivessel Coronary Artery Disease: Insights from the SYNTAX III REVOLUTION Trial. *Circ Cardiovasc Interv* [Internet]. 2019 Dec 1 [cited 2024 Dec 16];12(12). Available from: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIRCINTERVENTIONS.118.007607>
10. Tassetti L, Sfriso E, Torlone F, Baggiano A, Mushtaq S, Cannata F, et al. The Role of Multimodality Imaging (CT & MR) as a Guide to the Management of Chronic Coronary Syndromes. *J Clin Med* [Internet]. 2024 Jun 1 [cited 2024 Dec 4];13(12):3450. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11205051/>
11. Sonck J, Miyazaki Y, Collet C, Onuma Y, Asano T, Takahashi K, et al. Feasibility of planning coronary artery bypass grafting based only on coronary computed tomography angiography and CT-derived fractional flow reserve: a pilot survey of the surgeons involved in the randomized SYNTAX III Revolution trial. *Interact Cardiovasc Thorac Surg* [Internet]. 2019 Aug 1 [cited 2024 Dec 16];29(2):209-16. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30887024/>



NEWS DAL SETTORE OPERATIVO

COMUNICAZIONE

INTERVISTA A GIOVANNA DI GIANNUARIO

A cura di **Guido Giovannetti**

NOVITÀ DEL SETTORE COMUNICAZIONE: OBIETTIVI RAGGIUNTI E PROGETTI FUTURI!

Cari colleghi,

abbiamo intervistato la nostra responsabile di Settore, Dr.ssa Giovanna Di Giannuario, per fare un bilancio del 2024 appena conclusosi e per sviscerare i futuri progetti per il 2025.

È tempo di bilanci, come vedi questo 2024?

Da Maggio 2024 all'inizio di questo nuovo anno, il settore comunicazione è stato foriero di numerose attività.

Il gruppo di 22 colleghi che sono di varie regioni italiane, sotto la mia direzione ha prodotto tre numeri di SIECVI Echonews di cui il primo a luglio del 2024, con novità editoriali ed aggiornamenti scientifici continui, offrendo a tutti i soci la possibilità di tenersi informati sull'attività della società e sulle continue evoluzioni degli altri settori.

Un altro traguardo raggiunto è stata la realizzazione della FAD del congresso di Milano 2024, ancora disponibile online, che può essere una occasione non solo per rivedere le varie sessioni ma anche per usufruire di ulteriori crediti ECM.



Quali sono i progetti futuri?

Il nuovo anno ci vedrà impegnati nel consolidamento dei nuovi canali social della Società: non più solo Facebook e Messenger, ma anche Youtube, Instagram, LinkedIn, X (ex Twitter) e Telegram, potrete scegliere il vostro social preferito per seguirci! Ovviamente non dimenticate che il canale principale ed il più completo rimarrà sempre il sito della società www.siecvl.it, ma

cercheremo di diffondere l'offerta formativa in maniera capillare sui diversi canali disponibili, in modo da tenere aggiornati tutti gli interessati in merito agli eventi SIECVI.

La società è attiva ed in continua crescita, conta più di 4000 soci e molti sono giovani, per questo motivo abbiamo pensato di allargare l'offerta e semplificare l'accesso alle

informazioni, questo faciliterà la fruizione delle notizie.

Altri progetti in vista per il 2025?

Nel nuovo anno avremo nuove iniziative, dalla ripresa della pubblicazione periodica dei casi clinici sui canali social alla comunicazione di tutti i nuovi eventi societari, ci proponiamo inoltre di rivedere il

sito della società con aggiornamenti periodici e qualche novità di contenuti, il gruppo del settore è formato da colleghi molto attivi ed è coadiuvato nelle sue funzioni dalla segreteria SIECVI e da Zenit.

Il lavoro congiunto della segreteria (che è la colonna portante) e della parte grafica e informatica di Zenit (il braccio operativo del sito) consente al settore di innovare e rinnovare costantemente la comunicazione, che, come negli altri settori sociali, ha assistito negli ultimi anni e specialmente nel periodo post pandemico a dei cambiamenti veloci e radicali.

L'associazione sempre più frequente di colleghi giovani ci ha spinto ad innovare l'offerta della comunicazione con i nuovi social e speriamo sia gradita e partecipata.

Vogliamo fare una promessa ai nostri lettori?

La promessa per il prossimo anno è che sia io che tutti i colleghi del settore operativo continueremo a lavorare per la società, per tutti i soci ed in maniera trasversale per tutti gli altri settori e per i delegati regionali,

affinché le novità e le informazioni istituzionali, regionali, formative possano raggiungere in maniera capillare tutti il più velocemente possibile.

Grazie a tutti i miei collaboratori, alla segreteria e a Zenit, buon anno a tutti voi e a tutti i soci e ai nostri lettori.

Vi chiedo di rimanere connessi "stay tuned" e "keep in touch"!

Vi invito ad iscrivervi ai vari social che potete usare anche come promemoria degli eventi e per partecipare alle attività online. La vostra partecipazione ed il vostro gradimento sono la nostra soddisfazione per il lavoro svolto e se aveste qualsiasi suggerimento inviatecelo: ne faremo tesoro!

Allora è proprio il caso di dirlo... Stay tuned!

Guido Giovannetti

guidogiovannettijr@gmail.com
Cardiologia IRCCS Maugeri Bari





REPORT WEBINAR SIECVI

A cura di **Enrica Petruccelli**

L'IMAGING DELLE MALATTIE AUTOIMMUNI

La conoscenza e l'intuizione ne compongono il puzzle...

Il WEBINAR dei 17/10/2024 in un'incalzante, chiarificante, esaustiva panoramica di presentazioni (relatori: Emmi, Gargani, Pepe, Scatteia, Palmiero), scatta un'istantanea su delle patologie che risultano apparentemente rare per la loro intrinseca natura insidiosa.

Le malattie autoimmunitarie propriamente dette la cui diagnosi è prevalentemente clinica, sono delle patologie sistemiche complesse con alterazione dell'immunità adattativa a genesi polifattoriale. L'attivazione del sistema immunitario con conseguente danno d'organo si realizza per presenza di un substrato genetico (che incide con maggiore o minore intensità) su cui insistono fattori ambientali/ormonali (fattori epigenetici) che portano alla alterazione della risposta immune con produzione di

autoanticorpi, di cellule T specifiche verso certi antigeni, di immunocomplessi con attivazione del sistema del complemento, produzione di citokine ed attivazione di altre cellule di flogosi (granulociti, neutrofilo). Tutto ciò determina un danno che si ripercuote su diversi organi con un corredo

tipico di manifestazioni che interessano l'apparato tegumentario, respiratorio, gastroenterico, cardiovascolare, renale ed alterazioni della crasi ematica.

E' doveroso sospettare tali patologie in giovani pazienti (prevalentemente di sesso femminile), con familiarità per malattie autoimmuni (celiachia, psoriasi), che presentano febbre, perdita di peso inspiegata, astenia immotivata,

artralgie, mialgie, disfagia, secchezza delle mucose (xerostomia, xeroftalmia..), parametri laboratoristici caratterizzati da citopenia, ipereosinofilia (spt pz asmatici), incremento inspiegato di indici di flogosi con presenza di autoanticorpi specifici.

WEBINAR LIVE

EVENTO ECM N. 431007 | PROVIDER SIECVI ID 241
CREDITI ECM ASSEGNATI N. 3

L'IMAGING DELLE MALATTIE AUTOIMMUNI

Giovedì 17 ottobre 2024 dalle 17:00 alle 19:00

ISCRIVITI

PROGRAMMA

Introduzione e presentazione dell'evento | 10'
 Coordinatore **Giorgio Faganella**
 Coordinatore Settore Operativo Imaging Integrato SIECVI
 Azienda Sanitaria Universitaria Giuliano Isontina, Trieste

Moderatore Gianluca Di Bella
 Policlinico Universitario di Messina

Le patologie autoimmuni: dal sospetto clinico alla diagnosi | 15'
Giacomo Emmi
 Azienda Sanitaria Universitaria Giuliano Isontina, Trieste

L'ecocardiografia nelle malattie autoimmuni | 15'
Luna Gargani
 Università di Pisa

La RM cardiaca nelle malattie reumatiche autoimmuni | 15'
Alessia Pepe
 Azienda Ospedale-Università Padova

La sarcoidosi in RM cardiaca | 15'
Alessandra Scatteia
 Villa dei Fiori Hospital, Acerra, Napoli

Le patologie autoimmuni in ambulatorio di cardiologia | 15'
Giuseppe Palmiero
 AORN Ospedali dei Colli-Ospedale Monaldi, Napoli

Discussione e risposta alle domande | 30'
 Faculty

EVENTO GRATUITO riservato ai Soci SIECVI

ISTRUZIONI PER LA PARTECIPAZIONE

Per iscriversi è sufficiente:

- cliccare il bottone "ISCRIVITI"
- completare la registrazione
- attendere la conferma di iscrizione via email

Il giorno dell'evento verranno inviate tramite email le istruzioni di collegamento al webinar.

Il webinar può essere seguito da un PC, smartphone o tablet. È consigliata una buona connessione ad internet e l'uso di cuffie/auricolari.

Per avere diritto ai crediti formativi ECM è obbligatorio:

- appartenere ad una delle professioni/discipline per le quali è stato accreditato l'evento
- frequentare il 90% delle ore formative
- compilare i questionari di gradimento
- superare il quiz finale con il 75% di risposte esatte entro 72 ore dalla fine del webinar live

Professioni Accreditate

Medico Chirurgo | Discipline: Cardiocirurgia, Cardiologia, Chirurgia Vascolare, Geriatria, Malattie dell'apparato respiratorio, Medicina e Chirurgia di Accettazione e di Urgenza, Medicina Generale (Medici di Famiglia), Medicina Interna, Oncologia, Pediatria, Anestesia e Rianimazione, Radiodiagnostica.

Infermiere, Tecnico della Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusioni Vascolari, Tecnico Sanitario di Radiologia Medica

Comitato Scientifico CONSIGLIO DIRETTIVO SIECVI

Presidente Scipione Careri	Giovanni Di Salvo
Presidente Eletto Antonella Mareo	Christian Cadeddu Dessalvi
Segretario Francesco Becherini, Ilaria Caso,	Giovanna Di Giannuario, Giorgio Faganella, Maurizio Parato,
Tesoriere Concetta Zito	
Consiglieri	
Past President Mauro Peppi	

SIECVI - Società Italiana di Ecocardiografia e CardioVascular Imaging
Via C.B. Sammartini, 5 - 20125 Milano
Tel 02 29414913 | info@siecvil.it | www.siecvil.it

Le malattie autoimmuni interessano ampiamente il sistema cardiovascolare in modo estremamente imprevedibile. Paradigmatica è la manifestazione differente nelle CONNETTIVITI di cui il LUPUS è la patologia più frequente e nelle VASCULITI SISTEMICHE, malattie più rare di cui la sdr di CHURG-STRAUSS è la più tipica. Nelle connettiviti l'apparato cardiovascolare è coinvolto in una forma di aterosclerosi accelerata, nelle vasculiti prevalgono miocarditi e trombosi.

L'Ecocardiogramma è l'esame di imaging standard per la valutazione del coinvolgimento cardiaco in queste malattie. Tale esame deve fornire precise informazioni riguardanti le **dimensioni del cuore sx** (volumi atriali e ventricolari sinistri anche indicizzati, analisi della massa ventricolare sinistra e il Relative Wall Thickness), la **funzione sistolica ventricolare sx**, la **funzione diastolica ventricolare sx**, le **dimensioni ventricolari dx**, lo **studio delle valvole**, l'**emodinamica** e l'**analisi del pericardio** (presenza o meno di versamento).

Se noi consideriamo prevalentemente i pz sclerodermici in cui il coinvolgimento cardiaco è più frequente e solitamente più grave, la **disfunzione sistolica ventricolare sx** se ricondotta alla Frazione di Eiezione non è di consueto riscontro, si rileva per il 5% circa sia nella coorte italiana che europea (EUROSTAR). La disfunzione ventricolare sx risulta meglio rilevata se utilizziamo tecniche più elaborate e sensibili come lo Speckle-Tracking ed in particolare il Global Longitudinal Strain (GLS). Il GLS rappresenta la media degli strain longitudinali regionali che costituiscono l'accorciamento miocardico lungo il suo asse longitudinale ed identifica in modo precoce le alterazioni che colpiscono gli strati di fibre longitudinali

subendocardiche, le prime ad essere interessate dal subdolo insulto autoimmunitario.

La **disfunzione diastolica ventricolare sinistra** è invece più frequente della sistolica in queste malattie ed ha una prevalenza del 18%, il pattern restrittivo dell'8%. E' necessario considerare i seguenti parametri:

- 1) E/E' ratio >14;
- 2) Septal E' velocity <7 cm/s o Lateral E' velocity <10 cm/s;
- 3) TR velocity >2.8 m/s;
- 4) LA volume index >34 ml/m²

Il TDI, come si osserva da questo schema è il cardine nello studio della diastole del V_{sx} dei pz sclerodermici. Il TDI ci fornisce dei valori più bassi rispetto a quelli dei pz controllo, spesso in un range di normalità ai limiti inferiori nelle fasi iniziali di malattia.

È necessario effettuare una accurata analisi delle **dimensioni e della funzione del cuore dx**. Il Ventricolo dx è spesso più frequentemente interessato ed anche più precocemente del V_{sx} sia conseguentemente ad Ipertensione arteriosa polmonare (PAH) che a Malattia Polmonare Interstiziale (ILD). La disfunzione del cuore dx può essere isolata o associata a disfunzione ventricolare sx, pertanto è meglio valutarla con parametri più sensibili (TDI e Speckle Tracking). A parità di FEVS nei pazienti sclerodermici (anche senza ipertensione polmonare) rispetto ai controlli tutti i parametri (TAPSE, RV E'/A' TDI, PAPS, PVR, TAPSE/PAPs) sono peggiori anche se, nella fase subclinica di malattia, possono permanere ai limiti bassi del range di normalità per lungo tempo.

Le **valvulopatie** sono più frequenti in queste patologie, ed il rischio che evolvano in

forme moderato-severe è di 4 volte superiore specialmente nei pz sclerodermici rispetto al gruppo controllo. Di frequente riscontro è il Prolasso valvolare mitralico, l'Insufficienza mitralica e l'Insufficienza tricuspide al di là delle varie forme di ipertensione polmonare. Le valvole possono anche essere interessate da **endocarditi** trombotiche non batteriche secondarie ad infiammazione come nel LES (Endocardite di Libman-Sacks).

Può essere effettuata una analisi di **Emodinamica non invasiva** con la misurazione della pressione arteriosa polmonare, delle resistenze vascolari polmonari, della stima della pressione di incuneamento capillare polmonare.

A seconda delle informazioni ottenute possiamo sbilanciarci verso una Ipertensione Arteriosa Polmonare, verso una Malattia interstiziale Polmonare e verso una forma di Ipertensione Post-capillare con coinvolgimento del cuore sx, considerando bene che a volte tali "fenotipi" non sono rigidamente distinti tra loro, ma spesso, ci può essere tra le differenti forme **overlap** per un continuum fisiopatologico.

L'ecocardiografia non fornendoci una adeguata caratterizzazione tissutale non garantisce una intercettazione precoce del danno.

Per colmare questo gap diagnostico in questi pazienti, si sottolinea l'importanza dell'Imaging Multimodale, dove la **TC cardiaca** studia più precisamente l'anatomia coronarica, la **Risonanza Magnetica Cardiaca** effettua una valutazione del pattern ischemico/non ischemico del danno, la presenza o meno di edema (miopericardite) e la dettagliata valutazione della disfunzione sistolica nello scompenso cardiaco. La RMN CARDIACA individua aree

alterate soprattutto mediante il Late Gadolinium Enhancement-LGE (dove il gadolinio è un tracciante biologicamente inerte che diffonde liberamente nello spazio extracellulare e che non è in grado di attraversare la membrana cellulare integra). Le aree pertanto che mostrano LGE sono aree di necrosi o di fibrosi miocardica. Con la RMN scopriamo inoltre che nelle malattie autoimmuni **tutti i pattern sono possibili** e che possiamo ritrovare a volte nello stesso paziente, contemporaneamente, un pattern ischemico, non ischemico (intramiocardico, subepicardico, giunzionale).

La distribuzione dell'LGE, la presenza di edema ed iperemia capillare possono suggerire una forma infiammatoria. Se nelle forme infiammatorie croniche rispetto agli esordi acuti la sensibilità della RMN cardiaca è bassa, alcuni pattern specifici unitamente ai dati clinici possono indirizzarci alla diagnosi. LGE subepicardico infero-settale basale o laterale con edema, con blocchi atrio ventricolari, blocchi fascicolari o aritmie ventricolari può suggerire la diagnosi di **Sarcoidosi Cardiaca**.

Il Webinar su citato, fa comprendere come tutte queste tecniche di Multimodality Imaging risultino correlate tra di loro, ma non in modo interscambiabile, ognuna apporta come in un "puzzle" un contributo essenziale alla composizione di una diagnosi nell'ambito delle malattie autoimmuni al fine di far scaturire tempestive strategie terapeutiche.

Enrica Petruccelli

epetruccelli@libero.it

Ecografista Cardiovascolare

U.O.C. Cardiologia

Monopoli (BA)

Direttore Prof. Paolo Colonna



AGGIORNAMENTI

LINEE GUIDA ESC 2024 SULLA GESTIONE DEL PAZIENTE CON FIBRILLAZIONE ATRIALE

A cura di Rita Leonarda Musci

QUAL È IL CONTRIBUTO DELL'IMAGING CARDIACO NELLA GESTIONE OLISTICA DEL PAZIENTE CON FIBRILLAZIONE ATRIALE?

Le Linee Guida ESC 2024 per la gestione della Fibrillazione Atriale contengono una serie di nuovi approcci e raccomandazioni specifiche di trattamento per aiutare a gestire il crescente numero di paziente con FA in tutto il mondo.

Una delle principali innovazioni riguarda il modello gestionale AF-CARE, un acronimo che enfatizza la gestione olistica e personalizzata del paziente, attraverso quattro aree principali: Comorbidità e gestione dei fattori di rischio (C), Prevenzione dell'ictus e del tromboembolismo (A), Riduzione dei sintomi tramite il controllo della frequenza e del ritmo (R), e Valutazione dinamica (E). Tale approccio prevede l'estensione dell'educazione non solo ai pazienti, ma anche ai familiari, ai caregiver e agli operatori sanitari, al fine di favorire un processo

decisionale condiviso, più consapevole e inclusivo.

L'ecocardiogramma transtoracico (ETT) rappresenta una preziosa risorsa per tutti i 4 domini del modello gestionale AF-CARE (Fig. 1). L'obiettivo dell'ecocardiogramma è quello di valutare la presenza o meno di alterazioni strutturali e/o funzionali a carico delle camere e delle valvole cardiache. L'utilizzo del mezzo di contrasto in ecocardiografia o di altre tecniche di

AF-CARE pathway	Objective for imaging	Assessment	Example of pathology
C Comorbidity and risk factor management	To identify comorbidities which are associated with recurrence and progression of AF	Left ventricular ejection fraction, wall motion abnormalities, diastolic indices, right ventricular function and left ventricular hypertrophy to determine subtype and aetiology of heart failure Detection of pericardial fluid or pericardial disease Detection of valvular disease	Cardiac amyloid 
A Avoid stroke and thromboembolism	To determine stroke risk, choice of anticoagulant drug and ensure safety for cardioversion	Detection of heart failure for CHA ₂ DS ₂ -VA score Detection of moderate-severe mitral stenosis to determine choice of anticoagulation Transoesophageal echocardiogram for left atrial appendage assessment to exclude thrombus prior to cardioversion	Clot in LAA 
R Reduce symptoms by rate and rhythm control	To determine optimal choice of rate and rhythm control strategy and likely success of ablation	Left ventricular ejection fraction to determine choice of rate control Severity of valvular disease to determine choice of rhythm control Left ventricular size and function to determine choice of rhythm control Left atrial size and function to determine risk of arrhythmia recurrence following ablation	Severe LV impairment 
E Evaluation and dynamic reassessment	To detect changes in the patient's heart structure and function which would affect their management plan	Reassess known valve disease for increase in severity Reassess left ventricular size and function if there is a change in the patient's clinical status or symptoms	Mixed mitral valve disease 

Figura 1

imaging (risonanza magnetica, TC, l'ecocardiogramma transesofageo (ETE) ed imaging nucleare) sono da prendere in considerazione quando la qualità dell'immagine al transtoracico non sia ottimale e siano necessarie informazioni ulteriori in merito a funzione, struttura e substrato ai fini delle procedure terapeutiche ed interventistiche.

Ritornando al modello AF-CARE, l'imaging cardiaco ha un ruolo fondamentale in ciascuno dei 4 domini; per quando riguarda il primo dominio (C) l'imaging ha l'obiettivo di identificare la presenza di eventuali comorbilità associate ad un aumentato rischio di ricorrenza e progressione degli episodi di FA, quali l'amiloidosi cardiaca. In merito al secondo dominio (A), ossia evitare le complicanze tromboemboliche e l'ictus cerebrale mediante appropriata valutazione del paziente, con stratificazione del rischio tromboembolico, l'imaging cardiaco ha l'obiettivo di determinare il rischio di stroke, definire la scelta della migliore terapia anticoagulante e garantire la sicurezza della cardioversione (ad es. escludendo la presenza di trombi in auricola sinistra) tramite la definizione della presenza o meno di scompenso cardiaco (CHA2DS2-VA score) o di stenosi mitralica moderato-severa. L'imaging cardiaco resta di grande ausilio anche per quanto riguarda il terzo dominio (R), ossia migliorare i sintomi associati alla FA mediante appropriata gestione della frequenza cardiaca e controllo del ritmo. Infine, in merito alla valutazione del paziente nel tempo in caso di modifiche del quadro clinico, dominio (E), l'imaging ha il compito di identificare alterazioni strutturali e funzionali cardiache quali responsabili.

In queste LG viene enfatizzato il ruolo centrale dell'imaging cardiaco in tutte le fasi gestionali del paziente con FA; infatti, da un

punto di vista diagnostico, l'ETT è raccomandato in classe IC nei pazienti con diagnosi iniziale di FA al fine di guidare le scelte gestionali successive e da un punto di vista terapeutico l'ETE è raccomandato in classe IB per escludere la presenza di trombi intra-cardiaci nel caso della "Early Cardioversion".

Inoltre l'imaging cardiaco trova un suo spazio anche in ambito peri-operatorio con classe di raccomandazione IIa, Livello di evidenza B: l'imaging cardiaco (ETE, ecocardiografia intracardiaca) dovrebbe essere preso in considerazione prima dell'ablazione transcatetere nei pazienti ad alto rischio di stroke ischemico e di eventi tromboembolici nonostante adeguata terapia anticoagulante per escludere la presenza di trombi. Ed, al fine di garantire procedure sempre più sicure e scvere da rischi, l'imaging intra-procedurale, ed in particolare l'ETE, è raccomandato in classe IC in caso di ablazione di FA durante chirurgia cardiaca per pianificare al meglio l'approccio chirurgico e prevenire ictus ischemici o eventi tromboembolici.

Rita Leonarda Musci

muscir45@gmail.com

Dirigente Medico

Specialista in Cardiologia

UO Cardiologia Ospedale "Lorenzo Bonomo"

Andria (BT)



NEWS DAL SETTORE OPERATIVO

RELAZIONI ISTITUZIONALI E DELEGATI REGIONALI

INTERVISTA VITO MAURIZIO PARATO

A cura di **Michele Magnesa**

Gentili lettori, torniamo a parlare con il Dott. Parato delle attività del SO (settore operativo) Rapporti con le Istituzioni Politiche e Delegati Regionali, a 6 mesi di distanza dall'inizio del nuovo mandato.

Posso dire che le delegazioni regionali sono tutte in fermento. Molti sono i WEBINAR proposti in questi ultimi sei mesi. Laura

Ravera (Piemonte) ha proposto un HOW TO su AORTIC VALV E REGURGITATION, la Toscana (Valentina Barletta) su STENOSI AORTICA e ancora su L'INSUFFICIENZA TRICUSPIDALE E LE NUOVE SFIDE, la Lombardia (Laura Fusini) su MULTIMODALITY IMAGING A SUPPORTO DELLE PROCEDURE INTERVENTISTICHE DI EMO DINAMICA ED ELETTROFISIOLOGIA.

Numerosi sono stati gli HOW TO su L'ENDOCARDITE INFETTIVA, partendo dalla CAMPANIA (Giuseppe Palmiero) per finire all'Emilia Romagna (Francesca Mantovani) e alla Puglia (Ilaria Dentamaro).

L'Umbria (Federico Fortuni) ha promosso un HOW TO su CARDIOMIOPATIE & VALVULOPATIE mentre le Marche con Fabio Vagnarelli hanno proposto un interessante webinar su L' AURICOLA SINISTRA. Assieme alla Campania, le Marche hanno proposto anche un interessante e stimolante evento su MULTI-IMAGING nella AMILOIDOSI CARDIACA.



Un'offerta formativa ampia e ben differenziata!

Che bilancio possiamo fare di questi primi 6 mesi? Ci puoi parlare più in dettaglio delle iniziative realizzate?

Il bilancio dei primi sei mesi è positivo e molto promettente.

I webinar sono stati molto frequentati, raggiungendo fino a

200 iscrizioni in alcuni casi. L'interazione è stata massima. E' stato importante aver differenziato i topics per consentire una formazione più ampia possibile.

Le riunioni regionali in presenza sono state diverse. Con esse, i delegati hanno cercato di coinvolgere i soci di ogni parte della

regione, anche differenziando la location tra una e l'altra.

In tal senso è risultata utile la nomina dei REFERENTI PROVINCIALI che è avvenuta per quasi tutte le regioni.

Quali iniziative, invece, i soci devono attenzionare nei prossimi mesi?

Nell'ultimo web-meeting con tutti i delegati abbiamo messo a punto un programma per il 2025. Abbiamo focalizzato i corsi di certificazione con i relativi eventi di APPROFONDIMENTO in presenza. Abbiamo una gran richiesta soprattutto per il corso di ECOCARDIOGRAFIA GENERALE. Diversi delegati hanno richiesto l'attivazione di corsi su richiesta soprattutto di gruppi di specializzandi. Poi abbiamo pianificato i REGIONAL EVENTS 2025 che le regioni organizzeranno suddividendosi in gruppi per contiguità geografica. C'è in cantiere un EVENTO MULTI-REGIONAL per Umbria, Marche, Toscana ed Emilia Romagna a Bologna, un altro per Calabria e Sicilia a Ragusa ("SIECVI nel cuore del BAROCCO"), un altro ancora per regioni del NORD-EST a Padova e uno per Lombardia, Liguria, Piemonte e Val d'Aosta a Milano. L'Abruzzo ha previsto un EVENTO a Roma con il Lazio. La Sardegna e la Campania ospiteranno un evento MONO-REGIONAL. Le restanti regioni stanno pianificando in questi giorni.

Come procede l'attività scientifica? C'è qualche documento societario (es. position paper) a cui state lavorando con le regioni?

Di ipotesi di documenti societari si stanno occupando Domenico Galzerano e Olga Vriz che collaborano con il Settore Operativo. Raccogliendo le esperienze da tutte le regioni si è pensato ad alcuni TOPICS come ad esempio la caratterizzazione e classificazione delle vegetazioni

endocarditiche o la corretta valutazione/misurazione con multi-imaging della IPERTROFIA CARDIACA nei diversi fenotipi. Altro TOPIC preso in considerazione è L'UTILIZZO dell'IMAGING CARDIOVASCOLARE multimodale per la PREVENZIONE PRIMARIA e SECONDARIA.

Ma altre idee sono in cantiere.

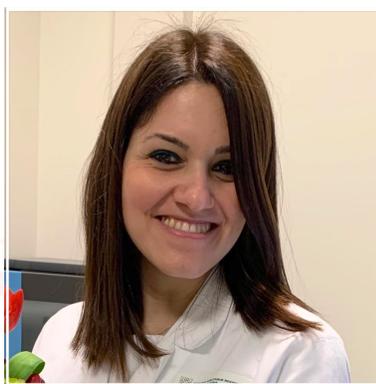
Per chiudere, come procede il coinvolgimento della Young Community nelle attività regionali? C'è una partecipazione consistente?

Abbiamo anche pensato a come stimolare la YOUNG COMMUNITY che cresce di mese in mese fino a sfiorare i 1000 iscritti under 40. L'idea è quella di creare un COMMITTEE nazionale di soci under 40 che rappresenti tutte le regioni, con cui pensare eventi formativi (o di altro genere) interamente organizzati da loro. L'idea di un evento nazionale nell'anno libero da congresso nazionale e denominato "SIECVI YOUNG" è al vaglio del Consiglio Direttivo. E' stata inoltre approvata l'idea di chi parla di un MENTORING WELCOME per soci < 40 per il quale un certo numero di ESPERTI in vari campi dell'Imaging Cardio-Vascolare e vicini alla nostra società ha dato disponibilità. Le modalità di funzionamento del servizio saranno trasmesse a breve dalla Segreteria.

Con tante idee e - soprattutto - con entusiasmo, andiamo avanti! Buone Feste e buon 2025 a TUTTI i lettori!

Michele Magnesa

Dirigente Medico
Specialista in Cardiologia
Ospedale "Monsignor R. Dimiccoli"
Barletta (BT)



NEWS DALLE REGIONI

SIECVI CAMPANIA

INTERVISTA AL DOTT. GIUSEPPE PALMIERO

A cura di **Rita Pavasini** e **Raffaele Carluccio**

Salve dott. Palmiero, prima di tutto complimenti per la nomina a delegato regionale SIECVI per la regione Campania! Per iniziare ci racconti un po' dove lavora.

Buongiorno, grazie per il gentile invito. Attualmente lavoro presso l'U.O.S.D. di Malattie Genetiche e Rare Cardiovascolari dell'Ospedale Monaldi di Napoli. Dopo alcuni anni passati presso la U.O.C. di Cardiologia, dove mi sono occupato di imaging ecocardiografico, ho deciso di seguire il mio primo amore, le cardiomiopatie. Oggi cerco di unire entrambe le mie passioni: l'imaging cardiovascolare e le malattie rare. In particolare mi occupo di cardiomiopatie infiltrative e coordino l'ambulatorio d'Amiloidosi cardiaca e di Sarcoidosi cardiaca.

Qual è stato il suo percorso professionale e quindi come è diventato delegato SIECVI?

Sono un internista che ha sempre avuto la passione per la cardiologia. Durante i miei anni di specializzazione in Medicina Interna

ho avuto la fortuna di avere un tutor, il Prof. Domenico Cozzolino, che mi ha avvicinato alla cardiologia e mi ha consentito di svolgere un lungo periodo di formazione esterna. A Pordenone, per "colpa" del Dott. Francesco Antonini Canterin, mi sono avvicinato alla mia grande passione nella vita: l'ecocardiografia. Ed è a quel lontano 2012 che risale la mia iscrizione a quella che

all'epoca era ancora la SIEC, anche per l'enorme influenza che avuto in quel periodo su di me Francesco e per il suo storico ruolo nella Società. Una volta rientrato a Napoli, su consiglio del Dott. Antonini Canterin, ho proseguito la mia formazione ecocardiografica, parallelamente a quella clinica



internistica, frequentando il Laboratorio di Ecocardiografia del Monaldi del Dott. Pio Caso sotto la guida del Dott. Luigi Ascione, con il quale abbiamo cominciato un percorso che mi ha portato ad avvicinarmi al mondo della ricerca e ad approfondire metodiche quali l'ecocardiografia transesofagea (specie nelle procedure interventistiche), l'ecostress e l'impiego di

quelle che all'epoca erano metodiche di nuova generazione, l'ecocardiografia 3D e lo speckle tracking. Ho svolto un ulteriore periodo di formazione esterna di 8 mesi a Londra presso l'Inherited and Rare Cardiovascular Disease Unit del St. Bartholomew's Hospital di Londra sotto la guida del Prof. Perry Elliott. Quella è stata una esperienza umana e professionale determinante: ho visto cosa significava lavorare in un centro di Eccellenza dove tutti coloro che erano attorno a te erano considerati degli Opinion Leader nel proprio campo. Dopo meno di due anni ho avuto l'occasione di tornare al Monaldi nella cardiologia del Dott. Pio Caso, dove ho speso gli ultimi sette anni proseguendo la mia formazione nell'imaging cardiovascolare acquisendo le certificazioni di competenza SIECVI e sfruttando tutti gli strumenti di formazione che la Società offre ai suoi soci. In questi anni ho collaborato con la Società a livello locale nelle iniziative in cui sono stato coinvolto dai tre Delegati Regionali che mi hanno preceduto (il mio mentore Gigi Ascione, il grande Eduardo Bossone e quell'uragano della mia amica Rosangela Cocchia). Inoltre ho rivestito il ruolo di membro del Settore Operativo Health Technology Assessment per il biennio 2017-2019 sotto il coordinamento di Francesco Antonini Canterin e del Settore Operativo Formazione per il biennio 2022-2024 sotto la guida di Agata Barchitta. La passione per l'ecocardiografia, l'affetto e il senso di riconoscimento per la SIECVI, nonché la voglia di portare avanti quella che per me è la missione della società (Informazione, Formazione e Ricerca) mi ha spinto a presentare la mia candidatura come Delegato Regionale per la Campania per il biennio 2024-2026.

Quali saranno i suoi obiettivi per il biennio 2024-2026 in SIECVI?

Le riporto fedelmente quanto scritto ai Soci della Campania al momento del mio insediamento come Delegato:

1. Accrescere il numero di soci in Regione: attualmente la Campania è la terza regione per numero di iscritti ed al sesto posto per numero di soci certificati. Il nostro obiettivo è diventare la prima per entrambi.
2. Coinvolgere il più possibile i soci nelle attività di informazione e formazione concedendo spazio a chi vorrà essere coinvolto fattivamente nelle attività della società.
3. Istituire un elenco di soci certificati che siano disponibili alle attività di tutoraggio: questo faciliterebbe i Soci in via di accreditamento nella scelta del laboratorio d'imaging più idoneo per vicinanza geografica.
4. Favorire l'accreditamento dei laboratori di imaging: considerando che ad oggi in Campania solo 5 laboratori sono accreditati per almeno un I livello di attività e solo 2 per un II livello, numeri non congrui considerando l'elevato numero di laboratori presenti in Regione e l'elevato profilo degli stessi.
5. Formare, formare, formare: la SIECVI si è sempre caratterizzata, e si distingue da altre Società cardiologiche o di imaging cardiovascolare, per l'importanza che ha dato nella formazione dei Soci al fine di elevare gli standard generali e consentire a tutti di parlare un linguaggio universale in modo da favorire la robustezza e l'accuratezza delle informazioni cliniche che da esse scaturiscono.

Sono obiettivi coraggiosi ma secondo me realizzabili se si lavora di squadra. Per questo è stata istituita per la prima volta una nutrita Delegazione Regionale composta da due Segretari e cinque Delegati Provinciali. In questi primi sei mesi abbiamo organizzato una Masterclass e quattro webinar. Nel 2025 abbiamo intenzione di organizzare altre tre Masterclass in presenza e con l'ausilio di work station, abbiamo in programma un incontro in presenza ed un Congresso Regionale nell'ambito degli eventi della Microarea SIECVI.

Quale ritiene siano possibili aspetti della società che possono essere potenziati nel rapporto con i soci sia della regione Campania ma anche a livello nazionale nel suo nuovo ruolo di delegato regionale?

Credo che quanto stia facendo l'attuale Consiglio Direttivo vada già in questo senso. L'istituzione di Delegazioni Regionali più strutturate ha lo scopo di dare un punto di riferimento ai Soci a loro più prossimi. La struttura della Società sta già virando dal verticale all'orizzontale ed in più ha già assunto da anni una sua trasversalità, basti considerare la presenza di soci che praticano l'imaging cardiovascolare in ambiti diversi dagli storici laboratori di imaging. Io sottolineerei l'importanza degli incontri in presenza. La pandemia da SARS-CoV2 ha messo in luce l'importanza degli strumenti digitali per la condivisione delle competenze e delle informazioni: strumenti quali i webinar e le FAD consentono una fruizione universale e più agevole ma vedersi e parlarsi di persona consente di sviluppare rapporti interpersonali che sono fondamentali per la vita di una congregazione di Soci. Ho ritrovato in questi mesi a capo di altre Delegazioni Regionali colleghi ed amici cari, questo facilita la collaborazione ai progetti della Società, fa

nascere nuovi progetti condivisi ma è il frutto di un rapporto umano che gli strumenti digitali non consentono.

Ritiene di poter adottare qualche strategia particolare per cercare di coinvolgere maggiormente i giovani nella società?

Anche in questo caso ci sono già iniziative del Consiglio Direttivo che vanno in questo senso. In particolare l'istituzione di una Young Community che possa farsi carico delle istanze dei giovani Soci e possa interagire direttamente col Consiglio Direttivo. Inoltre, si potrebbe pensare ad eventi a loro dedicati con relatori rappresentati unicamente da Soci under 40, ad uno spazio a loro dedicato nel corso del Congresso Nazionale e a percorsi formativi dedicati presso i maggiori Laboratori di Imaging del paese.

Ritiene ci possa essere spazio nella società per potenziare maggiormente progetti di ricerca che coinvolgano più soci non solo a livello regionale, ma anche internazionale?

L'offerta societaria per i cardiologi ad oggi è vasta. Esistono molte Società e molte di queste inevitabilmente hanno aree di sovrapposizione. Inoltre, molti Soci sono iscritti a più Società, nazionali ed internazionali, e talvolta hanno anche incarichi formali parallelamente. Al tempo stesso siamo in epoca di Big Data e la numerosità campionaria, indipendentemente dall'originalità del lavoro di ricerca svolto, sta diventando un requisito fondamentale. Promuovere progetti di ricerca internazionali inter societari non solo è possibile ma auspicabile. Sappiamo però come questo sia più semplice quando esista già un network consolidato. Credo che coinvolgere le personalità della SIECVI che posseggono con un network intersocietario già in essere,

sottolineando l'importanza di dati ampi possa essere un passo in tal senso.

Ha a cuore qualche tema particolare in ambito di ricerca?

Credo che dopo quanto ci siamo detti nessun lettore avrà dubbi: imaging multimodale e Malattie Rare! Esistono a mio avviso campi meno esplorati nell'ambito delle Malattie Rare, come la Sarcoidosi Cardiaca, in cui l'applicazione

metodologicamente rigorosa degli strumenti d'imaging integrato potrebbe rivalutare la reale prevalenza della malattia.

La ringrazio per il tempo che ci ha dedicato!
Le auguriamo un buon lavoro in SIECVI!

Rita Pavasini

pvsrti@unife.it

Cardiologia

Azienda Ospedaliero-Universitaria di Ferrara, Ferrara





AREA SONOGRAPHER

INTERVISTA ALLA DOTT.SSA CLAUDIA SCOLLO

A cura di **Chiara Pedone**

Carissimi,
negli ultimi anni in Italia la figura professionale del Sonographer si sta affermando e sta diventando un elemento fondamentale nel work-flow del laboratorio di ecocardiografia in un numero crescente di centri ma indubbiamente si tratta ancora un processo in fieri. In Europa invece, soprattutto nei paesi anglosassoni, l'istituzionalizzazione della figura del Sonographer è una realtà già da almeno 2 decenni.

Di questo argomento parliamo con la dr.ssa Claudia Scollo, laureata in Tecniche di Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusion e Cardiovascolare (T.F.C.P.C.) presso l'Università degli Studi dell'Insubria, poi specializzata con Master di I livello in Tecniche di Ecografia cardiaca e vascolare presso l'Università degli studi di Milano-Bicocca.

Claudia ha sul tema un punto di osservazione privilegiato in quanto ha lavorato come Cardiac Sonographer prima presso l'I.R.C.C.S. Fondazione San Gerardo dei Tintori di Monza e attualmente svolge la

sua attività presso l'Universitätsspital di Basilea.

Ci puoi descrivere la tua attività di Cardiac Sonographer a Basilea?

L'esecuzione degli ecocardiogrammi transtoracici, sia per pazienti degenti che per gli esterni, è affidata ai Sonographer, che svolgono l'esame in totale autonomia. Quando clinicamente indicato, l'esame può essere completato con utilizzo di mezzo di

contrasto o con bubble-test, che vengono considerate metodiche di esecuzione di tipo avanzato insieme all'ecocardiografia 3D (fig. 1).

In genere ci sono uno o più cardiologi a disposizione per fare la "supervisione" degli esami, ovvero riguardare e discutere con il Sonographer l'ecocardio svolto, prima che il

paziente esca dalla stanza. La supervisione non è obbligatoria e riguarda solo i casi più complessi.

Il Sonographer redige il referto tecnico e lo firma digitalmente. I cardiologi rivedono l'esame, facendo eventualmente ulteriori misure o rielaborazioni, ed infine redigono il referto definitivo che validano con firma digitale.



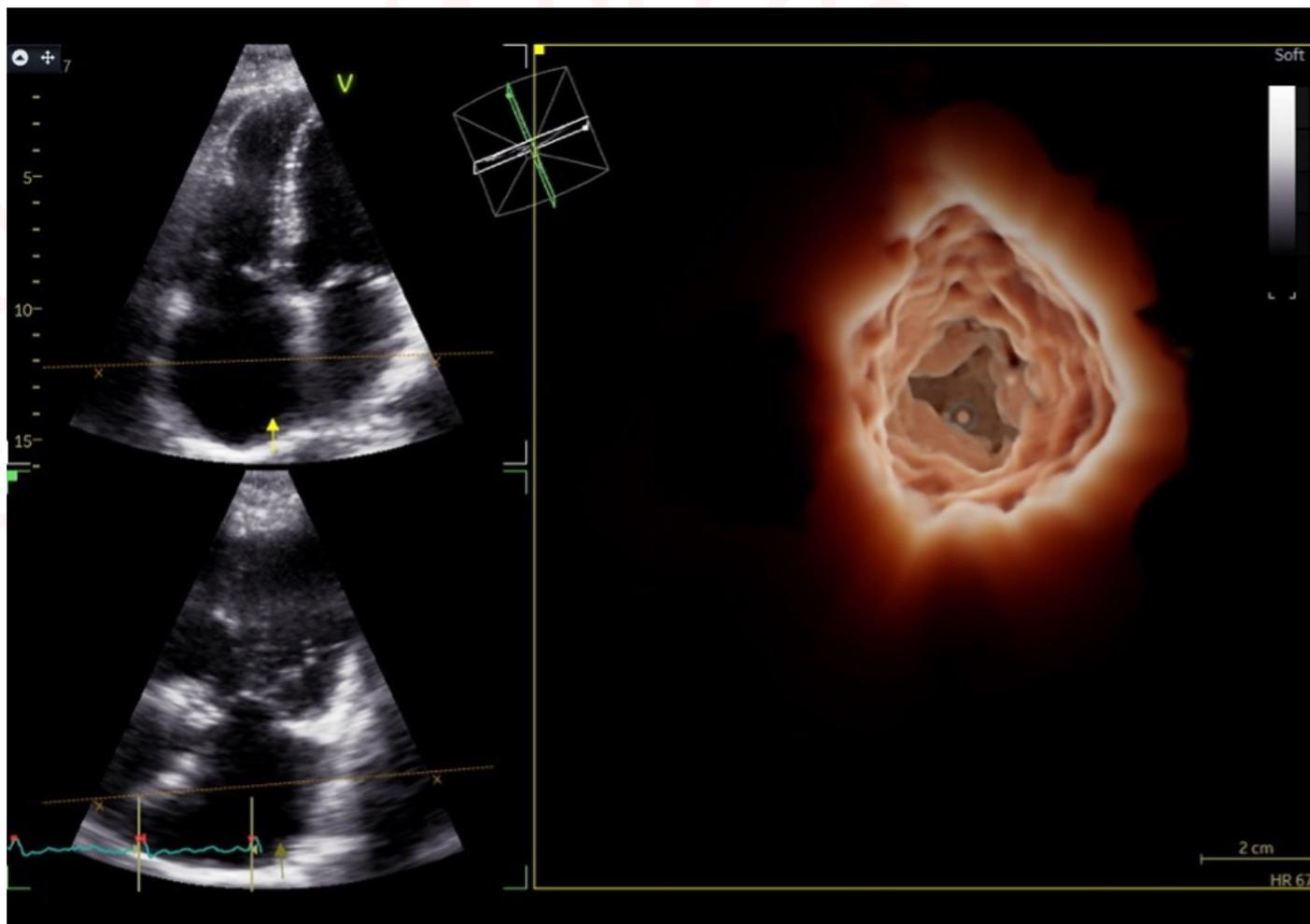


Figura 1: immagine 3D transotoracica della valvola tricuspide

Il referto dei pazienti esterni viene inviato sempre al medico di medicina generale attraverso un gestionale online, allo stesso modo viene inviato al paziente, qualora ne richieda una copia per sé. Per i pazienti esterni viene inoltre stabilita una tempistica e dato l'appuntamento per il controllo successivo oppure indicata la necessità di ulteriori esami approfondimenti diagnostici (per esempio l'esame transesofageo).

Cosa ti ha spinto ad andare all'estero e quali sono le principali differenze che hai riscontrato?

Il mondo del lavoro è molto complesso e articolato e lo diventa ancora di più quando lo si affronta in una lingua straniera (tedesco, nel mio caso) e in un Paese straniero. Il desiderio di andare all'estero nasce infatti dall'esigenza di mettersi sempre alla prova.

Volevo sperimentare in prima persona un modo di lavorare diverso, cercare di capire in cosa noi italiani possiamo migliorare in particolare in termini di organizzazione del lavoro.

Le differenze principali che ho riscontrato sono riassumibili in 3 punti:

1. Inquadramento professionale come Cardiac Sonographer. In Italia potevo essere inquadrata solo come T.F.C.P.C. Le Aziende Ospedaliere, soprattutto per carenza di personale, sono costrette ad utilizzare il più possibile le risorse che hanno a disposizione e chiedono ai T.F.C.P.C. di lavorare su più servizi contemporaneamente (es: Sala operatoria o Elettrofisiologia), anche se il tecnico ha una specializzazione. Qui in Svizzera ho avuto la possibilità di avere

l'inquadramento professionale che desideravo e rispondente alla mia formazione e mi sono quindi potuta dedicare esclusivamente all'ecocardiografia.

2. Durata dell'esame ecocardiografico transtoracico. *Nella struttura dove attualmente lavoro abbiamo a disposizione 45' per esame che garantiscono una qualità di esecuzione migliore, minor rischio di commettere errori di valutazione e minor stress psicologico per il tecnico. In Italia i tecnici hanno al massimo 20-30 minuti per eseguire un esame transtoracico avanzato; troppo pochi per eseguire un esame di qualità, per relazionarsi con il paziente e per dedicarsi con maggior accuratezza possibile alla stesura del referto tecnico.*

3. Formazione del Cardiac Sonographer: *in Svizzera non esiste un corso di laurea equiparabile al nostro in T.F.C.P.C che rilascia un titolo accademico; i Cardiac Sonographer sono infermieri/tecnici di radiologia addestrati a fare ecocardio; nella loro formazione manca la parte teorica relativa alla fisiologia e la*

fisiopatologia cardiovascolare. Tra i modelli formativi per i Cardiac Sonographer quello italiano, costituito dal corso di laurea in T.F.C.P.C seguito da una specializzazione post-laurea in ecocardiografia (master), è senza dubbio il più completo e rispondente al ruolo professionale.

Grazie Claudia e buon lavoro.

In sintesi questa esperienza ci conferma l'efficacia di una modalità di lavoro che integra la figura del Sonographer e che diversi laboratori italiani di ecocardiografia stanno già implementando. La formazione italiana del Cardiac Sonographer che prevede la laurea in T.F.C.P.C. con una successiva specializzazione (master) in ecocardiografia è probabilmente la più completa. L'obiettivo prossimo è arrivare ad una istituzionalizzazione di questa figura professionale nell'ambito del nostro SSN.

Chiara Pedone

chiara.pedone@ausl.bologna.it

Dirigente Medico

Specialista in Cardiologia

UOC Cardiologia, Ospedale Maggiore, Bologna



LETTURE CONSIGLIATE

SIECVI'S PICKS

A cura di:

**Ciro Santoro, Raffaele Carluccio, Ermanno Nardi,
Valentina Capone, Corrado Fiore**



Speciale EACVI EuroEcho-Imaging 2024

A poco più di tre settimane di distanza dalla chiusura del congresso EACVI EuroEcho-Imaging 2024, svoltosi a Berlino dall'11 al 13 dicembre 2024, ci ritroviamo con i nostri lettori all'immane appuntamento delle

all'ecocardiografia, con le due principali tematiche rappresentate da valvulopatie e medicina di precisione, su cui sono stati ampiamente discussi anche abstract e casi clinici che hanno arricchito l'evento. Durante tale evento è stato annunciato l'EACVI Board per il biennio 2024-2026, all'interno del quale appare evidente la presenza importante di



EuroEcho2024
THE LEADING ECHOCARDIOGRAPHY CONGRESS

11-13 December
Berlin, Germany



#EuroEcho2024

www.escardio.org/EACVI



letture consigliate, non potendo tuttavia far a meno di riportare quanto accaduto durante il "Leading Echocardiography Congress". Le numerose sessioni scientifiche sono state animate da evidenze di maggior impatto, discussioni e knowledge gaps riguardanti un'ampia gamma di argomenti relativi

ricercatori italiani, prima fra tutti la Professoressa Denisa Muraru proclamata nuovo Presidente Eletto a cui vanno le nostre più sincere congratulazioni ed i nostri migliori auguri. Nel novero delle cariche elettive ritroviamo inoltre il Professor Matteo Cameli, eletto vicepresidente della sezione di

ecocardiografia, il dottor Riccardo Liga, eletto vicepresidente del settore nuclear imaging e cardio TC, la dottoressa Anna Baritusso eletta consigliere nel settore della risonanza magnetica cardiaca ed infine il Professor Domenico Galzerano nella nominating committee. Per chiudere in maniera coerente con quello che è l'obiettivo di tale inserto vi citiamo due interessanti case report incentrati su multimodality imaging e Cardiomiopatie, il primo curato da Mattia Alberti del Dipartimento di Patologia Chirurgica, Medica, Molecolare e dell'Area Critica dell'Università di Pisa e colleghi (**The Great Mimicker Unmasked: A Case Report of Cardiac Sarcoidosis Hidden by Myocardial Infarction and Colon Cancer**) [1] ed il secondo curato da Eleonora Lassandro e colleghi del Dipartimento di Scienze Cardio-Toraco-Vascolari e Sanità Pubblica dell'Università degli Studi di Padova (**Detection of Fibroadipose Tissue Infiltration with Cardiac Computed Tomography: A Case of Arrhythmogenic Cardiomyopathy**) [2] recentemente pubblicati proprio sul nostro Journal of Cardiovascular Echography e sicuramente meritevoli di un'approfondita lettura. La sarcoidosi cardiaca è una malattia rara caratterizzata da una presentazione clinica insidiosa, altamente variabile e che spesso imita altre patologie: proprio per questo motivo la sua diagnosi è impegnativa, richiede un alto indice di sospetto ed un approccio basato sul multimodality imaging, che riveste un ruolo cruciale nella diagnosi differenziale. Nel primo case report viene difatti presentato un paziente neoplastico affetto da sarcoidosi cardiaca e concomitante coronaropatia in cui la Cardio-RMN con valutazione di fibrosi tramite late gadolinium enhancement, da robusto predittore del rischio aritmico, è risultata cruciale nel guidare le decisioni terapeutiche: il case report in questione ci

illustra il rischio dell'eccessiva semplificazione di scenari clinici complessi, in particolare in individui giovani altrimenti apparentemente sani, attribuendo segni e sintomi ad una singola patologia quando è invece fondamentale includere anche le malattie rare nella diagnosi differenziale. La Cardio-TC viene, invece, attualmente utilizzata prevalentemente per lo studio coronarico, al fine di valutare patologie coronariche congenite o acquisite, per la valutazione del calcium score e per il planning procedurale per TAVI o TEER. Si prevede, tuttavia, che la sua utilità aumenterà anche nel contesto delle Cardiomiopatie, come illustrato nel secondo articolo, dove viene presentato un paziente asintomatico affetto da frequente extrasistolia ventricolare impossibilitato ad essere sottoposto a Cardio-RMN per claustrofobia, con ECG a riposo caratterizzato da onde T appiattite nelle derivazioni laterali e bassi voltaggi del QRS nelle derivazioni periferiche ed ecocardiogramma transtoracico (TTE) sostanzialmente normale. Ebbene proprio in questo caso la Cardio-TC, grazie al suo potenziale per la caratterizzazione tissutale, è riuscita ad identificare accuratamente la presenza di aree ipodense, indicative di infiltrazione fibroadiposa intramiocardiche a cui corrispondevano strie subepicardiche con intensificazione tardiva dopo iniezione di contrasto iodato. I risultati in questione si sono rivelati fondamentali nello stabilire diagnosi di cardiomiopatia aritmogena dominante sinistra, sottolineando il potenziale della Cardio-TC anche nella caratterizzazione dei tessuti, in particolare quando la Cardio-RMN è controindicata o non disponibile!

Sperando che tale rubrica non solo stimoli la lettura di articoli di interesse ma sia da volano per incoraggiare i nostri lettori alla sottomissione di articoli nell'ambito del cardiac imaging al Journal of Cardiovascular

Echography, rivista ufficiale dotata di Impact Factor della Società Italiana di Ecocardiografia e CardioVascular Imaging.

Non ci resta altro che augurarvi buona lettura, sempre su SIECVI ECHO NEWS e sul Journal of Cardiovascular Echography... insieme per uno splendido 2025!

Ciro Santoro

ciro.santoro@unina.it

Dipartimento di Cardiologia
AOU Federico II, Napoli

Raffaele Carluccio

raffaelecarluccio92@virgilio.it

Dipartimento di Cardiologia
AOU Federico II, Napoli
Cardiologia - UTIC, Ospedale San Leonardo
Castellammare di Stabia, Napoli

Ermanno Nardi

ermannonardi@libero.it

Dipartimento di Cardiologia
AOU Federico II, Napoli

Valentina Capone

caponevalentina92@libero.it

Cardiologia con UTIC
AORN Cardarelli, Napoli

Corrado Fiore

cardiologo85@gmail.com

Cardiologia
Città di Lecce Hospital, Lecce

Riferimenti:

1. Alberti, M.; Biondi, F.; Barletta, V.; et al. The Great Mimicker Unmasked: A Case Report of Cardiac Sarcoidosis Hidden by Myocardial Infarction and Colon Cancer. *Journal of Cardiovascular Echography* 2024, 34(3):144-148. doi:10.4103/jcecho.jcecho_40_24 https://journals.lww.com/jceg/fulltext/2024/07000/the_great_mimicker_unmasked_a_case_report_of.8.aspx

2. Lassandro, E.; Savo, M. T.; Martini, M.; Pinci, S. Detection of Fibroadipose Tissue Infiltration with Cardiac Computed Tomography: A Case of Arrhythmogenic Cardiomyopathy. *Journal of Cardiovascular Echography* 2024,34(3):137-139. doi:10.4103/jcecho.jcecho_33_24 https://journals.lww.com/jceg/fulltext/2024/07000/detection_of_fibroadipose_tissue_infiltration_with.6.aspx



RUBRICA

LA BELLEZZA SALVERÀ IL MONDO

A cura del Gruppo Innovazione:

Massimiliano Rizzo, Sergio Suma, Georgette Khoury, Valentina Capone



Foto artistica di un socio SIECVI

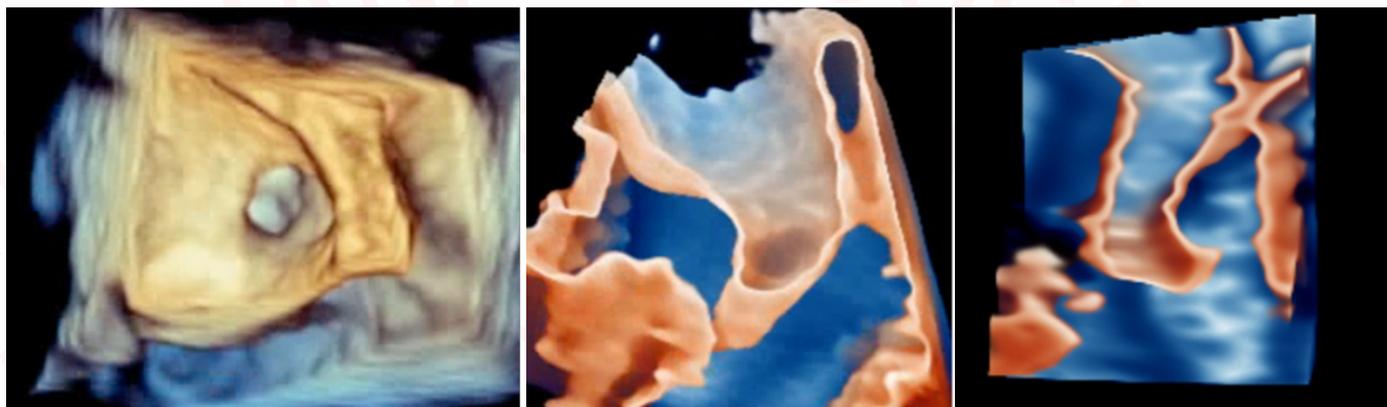
Licia Petrella - Cielo stellato

Lo sapevate che...

La nascita dell'ecografia cardiaca sembrerebbe riconducibile ad un "colpo di fortuna" capitato nel 1953 in Svezia al medico Inge Edler ed al fisico Carl Hellmuth Hertz, i quali, mentre erano intenti a perfezionare un dispositivo ad ultrasuoni già esistente destinato a misurare il flusso sanguigno nei vasi, si accorsero che, se il trasduttore veniva posizionato in un punto specifico sul torace del paziente, appariva una chiara immagine del cuore. Il tutto fu un po' una sorpresa e una fortunata coincidenza, dato che il loro intento iniziale non era affatto quello di visualizzare il cuore ma piuttosto di studiare il flusso sanguigno. Pare che Hertz, scherzando sul fatto che avessero trovato qualcosa di così interessante "per caso", avesse commentato che era un po' come se avessero cercato di guardare un fiore e avessero invece trovato una foresta.



Immagine Innovativa



Immagini di Sergio Suma

Immagine 3D dell'auricola sinistra, a sinistra 3D con visualizzazione diretta, e a destra due immagini con effetto glass (vetro). L'effetto vetro tramite un algoritmo di sottrazione di tessuti ci permette di visualizzare la morfologia dell'auricola come avviene per la TAC e a visualizzare meglio la componente endocavitaria. Questo è importante sia per la visualizzazione interna ed escludere trombosi, sia per descrizione della morfologia classicamente suddivisa in 4 tipologie (chicken wing, wind sock, cactus, cauliflower).



Caso Clinico

a cura di Georgette Khoury

Case report

Un uomo di 58 anni si presenta al pronto soccorso con dolore toracico intenso e sudorazione profusa, associato a tosse secca persistente da mesi. In anamnesi riferisce ipertensione arteriosa, dislipidemia, obesità e ictus ischemico da dissezione carotidea. Nel 2016 aveva effettuato una coronarografia che non evidenziava stenosi coronariche significative. L'ECG iniziale mostra un minimo soprasslivellamento del tratto ST, che evolve, nei successivi, in un'inversione dell'onda T. L'ecocardiogramma rileva ipocinesia del setto interventricolare e della parete inferiore del ventricolo sinistro, ma con frazione di eiezione preservata.

Il paziente viene trasferito in Cardiologia, dove si confermano i reperti ecocardiografici mentre all'ECG compare un pattern RS in sede infero-laterale. Viene pertanto sottoposto ad una Risonanza Magnetica Cardiaca (RMN) rivela edema e Late Gadolinium Enhancement (LGE) a distribuzione "granulomatosa" in sede infero-laterale al tratto medio, ed esiti fibrotici di lesioni morfologicamente simili metacrone (LGE senza edema), suggerendo pertanto un'eventuale eziologia non coronarica dei reperti patologici. (Figura 1, 2, 3). L'ipotesi diagnostica formulata è quella di sarcoidosi cardiaca, che viene supportata

anche dalla Tomografia Computerizzata ad Alta Risoluzione del Torace, che evidenzia linfadenopatia mediastinica e noduli compatibili con un processo infiammatorio granulomatoso.

Viene avviato il trattamento con corticosteroidi (prednisolone) e si osserva un progressivo miglioramento clinico/laboratoristico. Durante la degenza, la funzione cardiaca rimane stabile; il follow up a lungo termine include ripetizione di ecocardiogramma e RMN cardiaca.

La sarcoidosi cardiaca è una causa rara ma significativa di ischemia cardiaca non coronarica, e può presentarsi con manifestazioni simili a quelle di un infarto miocardico acuto, come nel caso di questo paziente. Nel nostro caso, i segni ecocardiografici e RMN compatibili con lesioni ischemiche ed esiti fibrotici a distribuzione tipicamente "non coronarica", assieme ai reperti HRCT toracici, sono stati determinanti per il riconoscimento di questa patologia.

Conclusioni

È fondamentale "pensare" alle patologie cardiache meno comuni nell'ambito della diagnosi differenziale del dolore toracico di origine cardiogena. Inoltre, in patologie come la sarcoidosi si rende indispensabile il multi-imaging cardiaco oltre ad un approccio multidisciplinare per il corretto inquadramento diagnostico-terapeutico.

Seguono immagini.

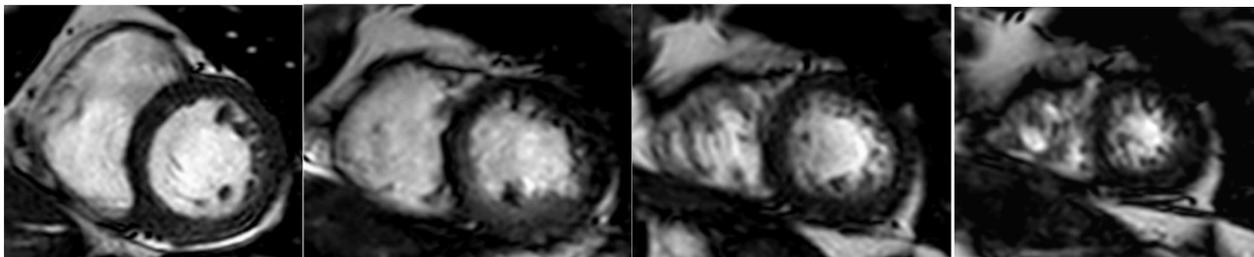
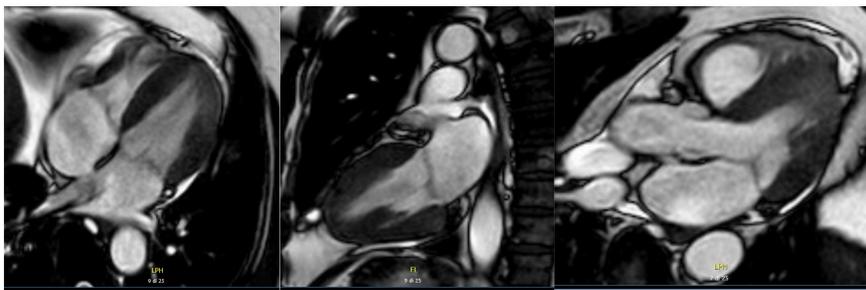


Figura 1. Frames statici sistolici sequenze BFFE (4C, 2C, 3C ed alcune slice base> apice della sequenza in asse corto volumetrico)
Normali volumi e cinesi biventricolari, presenza di ipocinesia a carico dei segmenti medi della parete postero-laterale

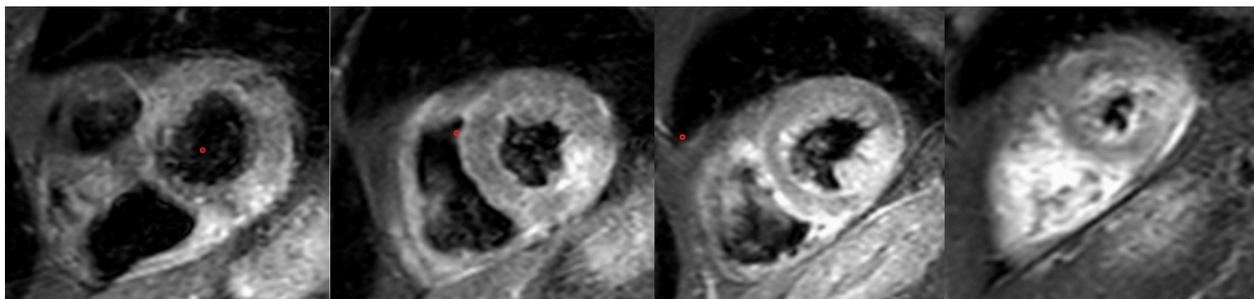
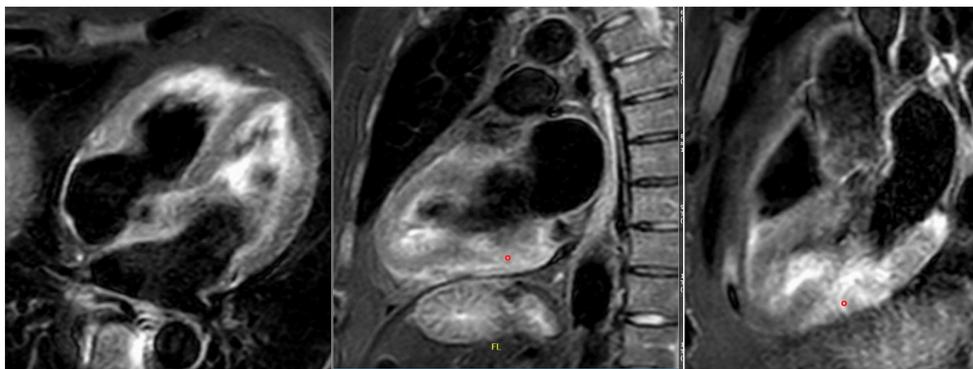


Figura 2. Sequenze STIR T2-w (4C, 2C, 3C ed alcune slice base> apice della sequenza in asse corto volumetrico)
Iperintensità di segnale a carico delle pareti inferiore e infero-laterale al tratto medio con estensione transmurale °

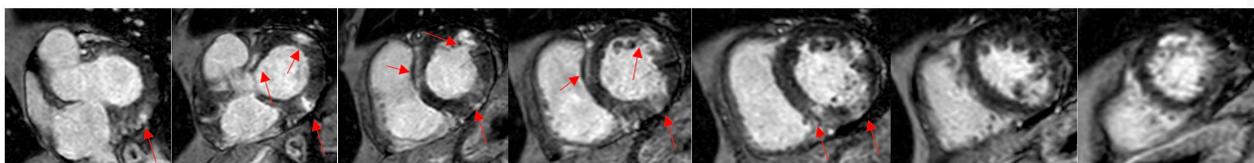
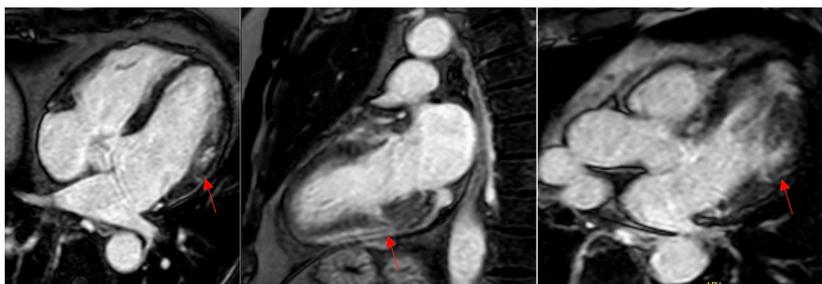


Figura 3. Sequenze PSIR (LGE) (4C, 2C, 3C ed alcune slice base> apice della sequenza in asse corto volumetrico)
Iperintensità intramiocardica, ad estensione prevalentemente meso-sobepicardica con focolai transmurali, a carico della parete infero-laterale basale, anteriore medio-basale, settale anteriore media, settale posteriore medio-apicale