

TITOLO

Amiloidosi cardiaca: ruolo dell'ecocardiografia avanzata e dell'intelligenza artificiale nell'ottimizzazione del percorso diagnostico e gestionale

Responsabile Scientifico:

Antonella Moreo – Presidente Eletto SIECVI
ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda

TIPOLOGIA: GRUPPO DI MIGLIORAMENTO

OBIETTIVO FORMATIVO ECM

N. 18 – Contenuti tecnico-professionali (conoscenze e competenze) specifici di ciascuna professione e disciplina

RAZIONALE

L'amiloidosi cardiaca rappresenta una causa sempre più riconosciuta di scompenso cardiaco e cardiomiopatia infiltrativa, ma continua ad essere sottodiagnosticata a causa della presentazione clinica aspecifica e della sovrapposizione morfologica con altre forme di cardiomiopatia a fenotipo ipertrofico. Una diagnosi precoce è oggi cruciale anche alla luce delle nuove opzioni terapeutiche che possono essere in grado di modificare significativamente la prognosi della malattia.

L'ecocardiografia costituisce il primo strumento di imaging nella valutazione del sospetto clinico di interessamento cardiaco da amiloidosi. Le tecniche di base consentono l'identificazione di pattern morfologici e funzionali suggestivi, mentre l'ecocardiografia avanzata, in particolare l'analisi degli indici di deformazione miocardica (Global Longitudinal Strain) soprattutto in presenza di alcuni tipici pattern di strain come l' "apical sparing", permette un miglioramento della sensibilità diagnostica e della stratificazione prognostica.

Accanto alle metodiche convenzionali e avanzate, l'intelligenza artificiale (IA) applicata all'imaging cardiovascolare, e in particolare all'ecocardiografia, rappresenta oggi un ambito di grande innovazione. L'IA non si configura come sostitutiva dell'esperienza clinica, ma come strumento di supporto decisionale in grado di potenziare l'accuratezza e la riproducibilità dell'analisi ecocardiografica. Algoritmi di pattern recognition analysis consentono infatti l'automatizzazione delle misurazioni, la riduzione della variabilità intra- e inter-operatore e l'analisi quantitativa di pattern miocardici complessi, contribuendo all'identificazione precoce di fenotipi subclinici non immediatamente riconoscibili all'osservazione visiva.

L'evento formativo si propone di fornire competenze teoriche e pratiche sull'utilizzo integrato dell'ecocardiografia di base e avanzata nella valutazione dell'amiloidosi cardiaca, con un focus specifico sulle applicazioni attuali e prospettiche dell'intelligenza artificiale come strumento di supporto alla diagnosi precoce, alla stratificazione prognostica e alla gestione clinica del paziente, all'interno di un modello multidisciplinare e innovativo.

L'evento si articola in due momenti complementari.

La **prima parte**, a carattere teorico-pratico, sarà dedicata all'aggiornamento scientifico sulle più recenti innovazioni nel campo dell'ecocardiografia avanzata e dell'intelligenza artificiale applicata all'imaging cardiaco.

La **seconda parte** sarà invece orientata alla condivisione dell'esperienza maturata sul campo dai partecipanti che, nel periodo successivo alla fase formativa, avranno applicato nella propria attività clinica le tecnologie presentate. Attraverso una discussione strutturata e interattiva, verranno analizzati i risultati ottenuti, il livello di integrazione nei flussi di lavoro, l'impatto sull'attività diagnostica e decisionale, nonché le eventuali criticità riscontrate durante l'utilizzo quotidiano.

Particolare attenzione sarà dedicata al confronto sui vantaggi osservati in termini di standardizzazione, rapidità di esecuzione, supporto decisionale e miglioramento della qualità diagnostica, ma anche all'identificazione dei limiti attuali delle soluzioni basate sull'intelligenza artificiale, quali la necessità di supervisione clinica, la variabilità legata ai diversi contesti operativi e le problematiche di integrazione con i sistemi esistenti.

L'obiettivo finale dell'iniziativa è favorire un percorso di apprendimento continuo che, partendo dall'acquisizione delle conoscenze teoriche e arrivando alla verifica della loro applicabilità nella pratica clinica reale, consenta di sviluppare una visione critica e condivisa del ruolo dell'ecocardiografia avanzata e dell'intelligenza artificiale nel futuro dell'imaging cardiovascolare. Contestualmente, il progetto si propone di promuovere la costruzione di una rete collaborativa secondo un modello **Hub & Spoke**, in grado di favorire il collegamento strutturato tra centri di riferimento ad alta specializzazione e strutture territoriali. Tale modello consentirà di condividere competenze, standardizzare protocolli diagnostici e sviluppare percorsi comuni di formazione e confronto clinico. La creazione di questa rete rappresenta un elemento strategico per garantire una diffusione omogenea delle competenze in imaging cardiovascolare avanzato e per valorizzare il contributo dell'intelligenza artificiale come strumento di supporto alla pratica clinica, alla ricerca e al miglioramento della qualità delle cure.

DATE

Modulo 1: 9 settembre 2026

Modulo 2: 13 gennaio 2027

SEDE

Hotel Madison

Via Privata Leopoldo Gasparotto, 8,

20124 Milano MI

MODULO 1 – 9 SETTEMBRE 2026

16:30–17:00

Accoglienza partecipanti e coffee di benvenuto

17:00–17:30

Registrazione partecipanti e benvenuto

17:30–17:45

Presentazione del progetto e del gruppo di miglioramento

A. Moreo

17:45–18:15

Dal sospetto clinico all'algoritmo diagnostico: tips and tricks per un corretto pathway

18:15–18:45

Intelligenza artificiale nell'imaging cardiovascolare.

Supporto e valore aggiunto dell'intelligenza artificiale nelle metodiche di imaging: dai dati di letteratura alla pratica clinica

18:45–19:00

Terapia disease-modifying con Tafamidis: evidenze di efficacia e sicurezza a lungo termine nel real world

19:00–20:00

Esperienze cliniche condivise e prove pratiche

20:00–20:30

Discussione e take-home messages

MODULO 2 – 13 GENNAIO 2027**16:30–17:00**

Accoglienza partecipanti e coffee di benvenuto

17:00–17:15

Benvenuto e introduzione al secondo modulo

A. Moreo

17:15–18:30**Moderatori:**

Presentazione di esperienze applicative e feedback real-world da parte dei partecipanti focalizzate su:

- utilizzo dell'ecocardiografia avanzata nella pratica clinica
- integrazione degli strumenti di intelligenza artificiale
- impatto sul processo diagnostico e decisionale

Intervengono:

18:30–19:00

Moderatori:

Esperienze real-world Hub & Spoke:

- integrazione multimodale
- appropriatezza clinica
- impatto terapeutico
- standardizzazione dei percorsi diagnostici
- criticità organizzative

Intervengono:

19:00–20:00

Moderatori:

Tavola rotonda: analisi delle esperienze dei partecipanti

- principali evidenze emerse;
- criticità applicative condivise;
- prospettive di sviluppo della rete collaborativa Hub & Spoke;
- definizione dei bisogni formativi futuri

20:00–20:15

Sintesi finale

L. Fusini, A. Moreo, F. Musca

20:15–20:30

Chiusura lavori

CENTRI COINVOLTI

Tipologia	Centro
Hub	Ospedale San Gerardo (Monza)
Hub	Ospedale Niguarda (Milano)
Hub	IRCCS Monzino (Milano)
Hub	Policlinico San Matteo (Pavia)
Spoke	Policlinico di Monza
Spoke	Ospedale di Desio
Spoke	Ospedale Bassini (Cinisello Balsamo)
Spoke	Cardiologia Garbagnate
Spoke	Cardiologia Sondrio
Spoke	Ospedale San Carlo Borromeo (Milano)
Spoke	IRCCS Maugeri Milano
Spoke	IRCCS Maugeri Pavia

Tipologia	Centro
Spoke	Città Studi (Milano)
Spoke	Ospedale di Rho
Spoke	Ospedale di Vigevano

ATTIVITÀ FORMATIVA ECM

Modulo	Attività	Orario	Durata
Modulo 1 – 9 settembre 2026	Presentazione del progetto e del Gruppo di Miglioramento	17:30 – 17:45	15 min
	Dal sospetto clinico all'algoritmo diagnostico: tips and tricks per un corretto pathway	17:45 – 18:15	30 min
	Intelligenza artificiale nell'imaging cardiovascolare. Supporto e valore aggiunto dell'intelligenza artificiale nelle metodiche di imaging	18:15 – 18:45	30 min
	Terapia disease-modifying con Tafamidis: evidenze di efficacia e sicurezza a lungo termine nel real world	18:45 – 19:00	15 min
	Esperienze cliniche condivise e prove pratiche	19:00 – 20:00	60 min
	Discussione e take-home messages	20:00 – 20:30	30 min
Totale Modulo 1			180 min (3 ore)
Modulo 2 – 13 gennaio 2027	Benvenuto e introduzione al secondo modulo	17:00 – 17:15	15 min
	Presentazione di esperienze applicative e feedback real-world da parte dei partecipanti	17:15 – 18:30	75 min
	Esperienze real-world Hub & Spoke	18:30 – 19:00	30 min

Modulo	Attività	Orario	Durata
	Tavola rotonda: analisi delle esperienze dei partecipanti	19:00 – 20:00	60 min
	Sintesi finale	20:00 – 20:15	15 min
Totale Modulo 2			195 min (3 ore e 15 min)
TOTALE ATTIVITÀ FORMATIVA ECM			375 min (6 ore e 15 min)

Sono escluse dal conteggio ECM: accoglienza partecipanti, coffee break, registrazione partecipanti e chiusura lavori.