

# Journal Map 72

## Aggiornamenti in Cardiologia dalla letteratura

**Dal 7 novembre 2023 al 6 novembre 2024**  
**Provider: Clinical Forum - Id: n.11**

**Corso di Formazione a Distanza asincrono:**  
**11-390995 - Edizione: 1**

RAZIONALE SCIENTIFICO .....	2
Journal Map 72.....	2
1. Dalla letteratura internazionale - Quando operare l'insufficienza aortica asintomatica: il contributo della risonanza magnetica.....	2
2. Dalla Letteratura internazionale - Meglio la guida IVUS o OCT per la PCI? I risultati dello studio OCTIVUS.....	2
3. Dalla letteratura internazionale - Stimolazione di branca sinistra per la resincronizzazione cardiaca: soluzione vincente?.....	3
4. Editoriale - La stimolazione della branca sinistra o la terapia di resincronizzazione convenzionale. La fine di un'epoca?.....	3
5. ECG challenge - An Uncommon Cause of Acute Chest Pain?.....	4
6. Dal Journal of Cardiovascular Medicine - Effect of sodium-glucose cotransporter 2 inhibitors on left atrial remodeling and prognosis in patients with type 2 diabetes and heart failure with reduced ejection fraction.....	4
7. Autori italiani pubblicano - Incidence, Predictors, and Prognostic Impact of New Permanent Pacemaker Implantation After TAVR With Self-Expanding Valves .....	4
OBIETTIVO FORMATIVO.....	5
DESTINATARI, DURATA E CREDITI FORMATIVI DEL CORSO .....	5
SEDE DELLA PIATTAFORMA ONLINE .....	5
TEMATICHE OGGETTO DEL CORSO.....	6

## RAZIONALE SCIENTIFICO

Il ricorso alla Letteratura scientifica è uno strumento importante di aggiornamento professionale continuo che permette ai professionisti sanitari di rispondere puntualmente a esigenze specifiche in maniera efficace attingendo ai dati di esperienza più recenti validati da processi di revisione tra pari e confermati da quella revisione continua che il rivolgersi di molte testate scientifiche a un pubblico planetario permette. L'importanza di questo strumento è riconosciuta anche dal programma nazionale di formazione continua in medicina, con l'inclusione dell'uso di materiali cartacei e di materiale didattico digitalizzato fruibile localmente su dispositivo informatico o software didattici (CBT) tra le forme di Formazione a Distanza ammesse. Su queste premesse nasce nel 2020 il progetto "Journal Map" che offre l'analisi di studi chiave pubblicati recentemente sulle più importanti riviste cardiologiche internazionali, attraverso una selezione di contributi originali realizzata da un gruppo di Autori di prestigio nazionale e internazionale guidati dal professor Stefano De Servi, *editor in chief* di questa collana.

"Journal Map", la cui formula è apparsa particolarmente efficace, è stato scelto come strumento per un progetto di Formazione a Distanza che vuole consentire non solo un "aggiornamento professionale in tempo reale" ma anche la valorizzazione dell'impegno formativo individuale attraverso la partecipazione a corsi ECM che utilizzano "Journal Map" come materiale didattico di riferimento per il raggiungimento dell'obiettivo della applicazione nella pratica quotidiana dei principi e delle procedure dell'*evidence based practice*.

Responsabile Scientifico del progetto "Journal Map FaD" e di ciascun corso è il professor Stefano De Servi.

Il corso "Journal Map 72 - Aggiornamenti in Cardiologia dalla letteratura" approfondirà i seguenti temi:

### Journal Map 72

#### 1. Dalla letteratura internazionale - Quando operare l'insufficienza aortica asintomatica: il contributo della risonanza magnetica

Il *timing* dell'intervento cardiocirurgico nell'insufficienza aortica asintomatica (IAA) è oggetto di discussione e si basa generalmente sul valore del diametro telesistolico e della frazione di eiezione. Lo studio in esame ha incluso 458 pazienti - da 4 registri nordamericani - con IAA moderata o severa. Durante un *follow-up* mediano di 24 anni (IQR: 0.9-5.3 anni), si sono registrati 133 eventi (28 pazienti deceduti in terapia medica, 67 con sviluppo di sintomi per cui sono stati operati, 4 con una riduzione della FE, mentre 34 hanno raggiunto i criteri standard ecografici basati sui diametri ventricolari per la chirurgia).

Utilizzando curve ROC, le soglie ottimali per l'intervento chirurgico sono state: un volume rigurgitante di 47 mL; una frazione rigurgitante del 43%; un volume telesistolico indicizzato di 43 mL/m<sup>2</sup>; un volume telediastolico indicizzato di 109 mL/m<sup>2</sup>; un diametro telesistolico indicizzato di 2.0 cm/m<sup>2</sup>.

Nei pazienti con insufficienza aortica asintomatica di grado moderato o severo e FE normale, l'utilizzo di parametri derivati dalla risonanza magnetica cardiaca permette di guidare le decisioni cliniche. L'utilizzo di valori soglia dei volumi offre migliori risultati di outcome rispetto all'utilizzo dei diametri della cavità ventricolare sinistra.

#### 2. Dalla Letteratura internazionale - Meglio la guida IVUS o OCT per la PCI? I risultati dello studio OCTIVUS

Dati recenti della letteratura hanno mostrato come, nelle PCI complesse, l'utilizzo di IVUS come guida alla procedura riduca gli eventi cardiovascolari rispetto alla sola guida angiografica. L'OCT (*optical coherence tomography*) è stata utilizzata in alcuni studi come alternativa all'IVUS, ma l'esperienza al riguardo è piuttosto limitata. Questa tecnica di *imaging* come guida alla PCI non è stata confrontata con IVUS se non in piccole esperienze che non danno una risposta definitiva.

Lo studio, condotto in 9 centri della Corea del Sud, ha arruolato 2.008 pazienti (età media 64 anni, un terzo diabetici, oltre 70% con coronaropatia stabile) candidati a PCI, non selezionati in base a caratteristiche cliniche o angiografiche. Sono stati esclusi tuttavia i pazienti con STEMI o instabilità emodinamica, quelli con coronarie tortuose o molto calcifiche (nei quali l'avanzamento del *device* per *imaging* sarebbe stato difficoltoso) e i pazienti con insufficienza renale severa. I pazienti sono stati randomizzati, prima della PCI, per eseguirla utilizzando una guida OCT (1.005 pazienti) oppure una guida IVUS (1.003 pazienti).

Nei pazienti sottoposti a PCI, la guida OCT è risultata non-inferiore rispetto alla guida IVUS per un *primary endpoint* composito (morte cardiaca, infarto miocardico e rivascularizzazione correlati al target vessel) a 1 anno di *follow-up*. La selezione della casistica va comunque tenuta in considerazione nella interpretazione di questi dati.

### 3. Dalla letteratura internazionale - Stimolazione di branca sinistra per la resincronizzazione cardiaca: soluzione vincente?

La terapia di resincronizzazione cardiaca mediante  *pacing biventricolare* (BVP) si è dimostrata efficace nel ridurre riospedalizzazioni per scompenso e mortalità dei pazienti con scompenso cardiaco, frazione di eiezione (EF) depressa e presenza di QRS largo all'elettrocardiogramma rispetto alla terapia medica convenzionale. Tuttavia, nella pratica clinica, alcuni pazienti non ricevono alcun beneficio, in particolare per resincronizzazione incompleta. Come alternativa è stata proposta la stimolazione del fascio di His, ma questa richiede alte soglie di stimolazione e ha basse probabilità di successo. Più promettente, sia in termini di fattibilità che di efficacia, almeno sulla base dei risultati iniziali, appare la stimolazione dell'area della branca sinistra (LBBAP).

Questo studio osservazionale è stato condotto in 15 centri in pazienti con presenza di EF  $\leq 35\%$  e indicazione di classe I o II a resincronizzazione cardiaca, ottenuta con successo procedurale mediante BVP o LBBAP (BVP 981, LBBAP 797), in modo non randomizzato, ma per scelta dell'operatore. La durata del QRS dopo l'intervento risultava minore nel gruppo LBBAP ( $128 \pm 19$  ms vs  $144 \pm 23$  ms;  $p < 0.001$ ). Le complicanze procedurali risultavano maggiori nel gruppo BVP (7.5% versus 3.8%,  $p < 0.001$ ).

Dopo l'intervento la EF (26% e 27% il valore basale nei due gruppi) è aumentata maggiormente nel gruppo LBBAP che nel gruppo BVP.

A un *follow-up* medio di 33 mesi, l'*endpoint* primario (morte, ospedalizzazione per scompenso) è risultato significativamente ridotto nel gruppo LBBAP.

I modelli di regressione multivariata (correggendo per una serie di fattori clinici inclusa la terapia farmacologica) confermavano i risultati dell'analisi.

Nei pazienti con indicazione a resincronizzazione cardiaca, l'utilizzo di LBBAP si associa ad un miglior outcome clinico rispetto a BVP.

### 4. Editoriale - La stimolazione della branca sinistra o la terapia di resincronizzazione convenzionale. La fine di un'epoca?

Dopo circa venticinque anni di terapia di resincronizzazione (CRT) ci troviamo a porci questa domanda. Alla fine degli anni '90 del secolo scorso iniziò a farsi largo l'idea che la perdita della sincronia, sia tra il ventricolo destro e il sinistro che tra il setto e la parete laterale del ventricolo sinistro, dovuta alla comparsa del blocco di branca sinistra, potesse peggiorare la funzione cardiaca globale. Si iniziò a stimolare il ventricolo sinistro dall'epicardio posizionando il catetere in un ramo tributario del seno coronarico e non tardarono ad arrivare i dati in favore di un miglioramento funzionale e strumentale e poi della sopravvivenza. Stimolando contemporaneamente i due ventricoli si riduceva la durata del QRS e ciò si è dimostrato essere il predittore migliore di risposta al trattamento. La terapia di resincronizzazione ha rappresentato un caposaldo della terapia elettrica dello scompenso cardiaco e fin dall'edizione del 2008 le linee guida della Società Europea di Cardiologia (ESC) hanno posto una indicazione di classe I.

Il primo grande studio multicentrico osservazionale con *endpoint* più hard - che è da poco stato pubblicato sul Journal of the American College of Cardiology, di Vijayaraman e colleghi (articolo

precedente, NdR) - ha arricchito notevolmente le conoscenze. In questo studio sono stati confrontati 797 pazienti sottoposti a LBBAP con 981 pazienti trattati con CRT tradizionale seguiti per un *follow-up* medio di 33±16 mesi.

Questo studio, sebbene osservazionale retrospettivo, ha confermato, su un ampio campione di pazienti, i risultati promettenti della stimolazione della branca sinistra. Pur se potremmo esservi vicini però, non sembra di essere ancora alla fine dell'epoca della CRT, in quanto mancano ad oggi dati da studi randomizzati che dimostrino un significativo miglioramento della sopravvivenza; analisi di sottogruppi di pazienti in base all'eziologia della cardiopatia di base, al ritmo ed alla morfologia del QRS. Inoltre, non abbiamo dati in merito alle performance nel lungo periodo di questi cateteri, strutturalmente diversi dai cateteri da  *pacing* convenzionali, e nemmeno dati solidi di sicurezza sull'estrazione dei cateteri impiantati nella profondità del setto, anche se isolate esperienze non sembrano sollevare perplessità in termini di sicurezza e fattibilità. Queste sono proprio le considerazioni riportate nelle ultime linee guida ESC del 2021 che vedono ancora la CRT in classe I ma con un'apertura verso la stimolazione del sistema di conduzione (intesa come stimolazione del fascio di His) nei pazienti in cui la CRT non sia tecnicamente fattibile (classe IIa).

#### **5. ECG challenge - An Uncommon Cause of Acute Chest Pain?**

Un paziente sui 50 anni, iperteso fumatore, si presenta con dolore toracico intenso irradiato al braccio sinistro e al dorso, insorto 20 minuti prima. L'esame obiettivo rivela toni ritmici, FC 58 bpm, saturazione 98% in aria ambiente, lieve soffio diastolico, assenza di rumori patologici polmonari, una differenza pressoria tra braccio destro e sinistro (rispettivamente 185/104mmHg e 113/98 mmHg). Agli esami di laboratorio la troponina risulta nella norma, mentre il D-dimero è elevato (3.914 µg/mL). L'elettrocardiogramma è mostrato nell'articolo: come interpretarlo?

#### **6. Dal Journal of Cardiovascular Medicine - Effect of sodium-glucose cotransporter 2 inhibitors on left atrial remodeling and prognosis in patients with type 2 diabetes and heart failure with reduced ejection fraction**

I meccanismi fisiopatologici della riduzione del numero di ospedalizzazioni e della mortalità cardiovascolare documentata dagli inibitori del cotrasportatore 2 del sodio-glucosio (SGLT2i) restano sconosciuti. Lo scopo del presente studio retrospettivo (2019-2022) è stato quello di valutare se gli SGLT2i migliorano il rimodellamento dell'atrio sinistro nei pazienti con diabete di tipo 2 e insufficienza cardiaca con frazione di eiezione ridotta (HFrEF). L'*endpoint* primario dello studio era la mortalità per tutte le cause. Con una popolazione di studio di 198 pazienti (età media: 64 anni, 21% donne), gli autori hanno dimostrato che gli SGLT2i determinano una maggiore riduzione del diametro atriale sinistro ( $P < 0.001$ ), del diametro trasversale ( $P = 0.020$ ), del volume atriale sinistro ( $P = 0.005$ ) e dell'indice di volume atriale sinistro ( $P = 0.004$ ). Inoltre, 48 pazienti (49%) nel gruppo SGLT2i e 33 (33%) nel gruppo non-SGLT2i hanno mostrato un rimodellamento atriale inverso ( $P = 0.003$ ). L'analisi di sopravvivenza ha dimostrato una mortalità complessiva significativamente inferiore nel gruppo SGLT2i rispetto al gruppo non SGLT2i. In conclusione, la terapia con SGLT2i promuove il rimodellamento inverso dell'atrio sinistro, effetto che potrebbe rappresentare un meccanismo cruciale attraverso il quale gli SGLT2i hanno impatto positivo sugli outcome clinici.

#### **7. Autori italiani pubblicano - Incidence, Predictors, and Prognostic Impact of New Permanent Pacemaker Implantation After TAVR With Self-Expanding Valves**

La necessità di *pacemaker* permanenti (PPI) è frequente dopo la TAVR, ma esistono dati contrastanti sulle valvole autoespandibili di nuova generazione (SEV) e sull'impatto prognostico del PPI. Gli autori hanno cercato di valutare l'incidenza, i predittori e gli esiti dell'impianto di un nuovo *pacemaker* permanente dopo sostituzione transcateretere della valvola aortica (TAVR) con SEV.

Questo studio ha incluso 3.211 pazienti arruolati nei registri multicentrici NEOPRO e NEOPRO-2 sottoposti a TAVR transfemorale con SEV. In questa analisi, un nuovo PPI era spesso necessario dopo TAVR con SEV (11,3%) ed era associato a una mortalità a 1 anno più elevata, in particolare nei pazienti con EF <40%. Il blocco di branca destra al basale e la profondità dell'impianto di THV hanno

predetto in modo indipendente la necessità di PPI.

## **OBIETTIVO FORMATIVO**

I contenuti proposti nell'ambito del corso di Formazione a Distanza **“Journal Map 72 - Aggiornamenti in Cardiologia dalla letteratura”** approfondiscono i temi trattati, con l'obiettivo di stimolare nei partecipanti lo sviluppo delle conoscenze e competenze utili a promuovere il miglioramento della qualità, efficacia e sicurezza nella gestione del paziente, anche grazie alla collaborazione tra le diverse professionalità che, a vario titolo, concorrono nella cura del paziente stesso, coerentemente con l'**Obiettivo formativo di sistema n.1 “Applicazione nella pratica quotidiana dei principi e delle procedure dell'evidence based practice (EBM - EBN - EBP)”**.

## **DESTINATARI, DURATA E CREDITI FORMATIVI DEL CORSO**

Il corso è indirizzato a:

- **Medici chirurghi** specializzati in Cardiocirurgia, Cardiologia, Malattie metaboliche e diabetologia, Medicina generale (medici di famiglia), Medicina interna e Neurologia;
- **Infermieri.**

Durata complessiva della didattica del corso: **1 ora e 03 minuti**

<b>durata complessiva utilizzata per il calcolo dei crediti ECM:</b>	<b>01:03:13</b>
<b>di cui, esattamente</b>	
<b>totale caratteri, spazi inclusi</b>	25432
pari a un <b>tempo base</b> di	00:40:06
<b>presenza significativa di lingua non italiana</b>	
pari a un <b>tempo aggiuntivo</b> di	00:02:20
<b>testo o argomento di significativa difficoltà</b>	
pari a un <b>tempo aggiuntivo</b> di	00:00:00
<b>grafici e tabelle</b> di dimensioni inferiori alla mezza pagina senza commento audio	
pari a un <b>tempo aggiuntivo</b> di	00:00:45
<b>impegno necessario per l'approfondimento</b>	
pari a un <b>tempo aggiuntivo</b> di	00:12:02

Al corso è stato assegnato **1 credito formativo**.

## **SEDE DELLA PIATTAFORMA ONLINE**

Il Corso di Formazione a Distanza **“Journal Map n. 72 - Aggiornamenti in Cardiologia dalla letteratura”** è fruibile tramite il portale FaD di Clinical Forum al seguente indirizzo: [fad.clinicalforum.eu](http://fad.clinicalforum.eu).

La piattaforma attraverso cui viene erogato il Corso è ubicata: a Milano, in viale Gorizia, 22, presso la sede operativa del Provider Clinical Forum e presso Amazon Web Services (Dublino -IE e Francoforte -D).

## TEMATICHE OGGETTO DEL CORSO

Durata	Tematiche oggetto del fascicolo
	<b>Dalla letteratura internazionale</b>
09.31	1. Quando operare l'insufficienza aortica asintomatica: il contributo della risonanza magnetica
12.03	2. Meglio la guida IVUS o OCT per la PCI? I risultati dello studio OCTIVUS
10.39	3. Stimolazione di branca sinistra per la resincronizzazione cardiaca: soluzione vincente?
	<b>Editoriale</b>
09.47	4. La stimolazione della branca sinistra o la terapia di resincronizzazione convenzionale. La fine di un'epoca?
	<b>Rubrica - ECG challenge</b>
06.06	5. An Uncommon Cause of Acute Chest Pain?
	<b>Rubrica - Dal Journal of Cardiovascular Medicine</b>
02.41	6. Effect of sodium-glucose cotransporter 2 inhibitors on left atrial remodeling and prognosis in patients with type 2 diabetes and heart failure with reduced ejection fraction
	<b>Rubrica - Autori italiani pubblicano</b>
12.25	7. Incidence, Predictors, and Prognostic Impact of New Permanent Pacemaker Implantation After TAVR With Self-Expanding Valves