

# Quando i voltaggi si riducono, l'asse elettrico può fare la differenza

Lorenzo Bianchi<sup>1</sup>, Sebastiano Stratoti<sup>1</sup>, Giovanni Gnecco<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dipartimento di Medicina Interna (DIMI), Università degli Studi, Genova

<sup>2</sup>S.S. UTIC, IRCCS Ospedale Policlinico San Martino, Genova

G Ital Cardiol 2025;26(5):302

## DIAGNOSI ECG?

1. Amiloidosi AL
2. Cardiomiopatia aritmogena biventricolare
3. Peri-miocardite acuta
4. Cardiomiopatia dilatativa da filamina C mutata

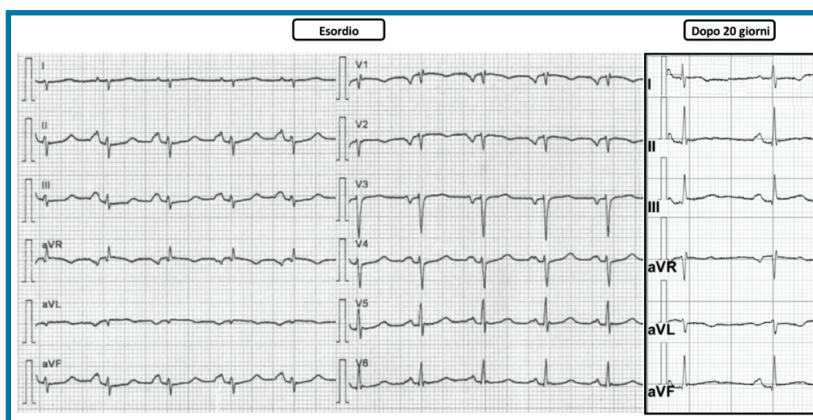
## DESCRIZIONE DEL CASO

Donna di 69 anni senza fattori di rischio, ricoverata in cardiologia per dolore toracico aspecifico presente da 2 giorni. Non familiarità per cardiopatia e morte improvvisa, riferiva storia di tunnel carpale bilaterale e un episodio rinitico 1 mese prima. All'ecocardiografia, ipertrofia concentrica, moderata

disfunzione sistolica ventricolare sinistra senza regionalità, lieve versamento pericardico. Agli esami ematici troponina I ad alta sensibilità 1000 ng/l e NT-proBNP 25000 ng/l.

## DESCRIZIONE DELL'ECG

Tachicardia sinusale (105 b/min), deviazione assiale destra (QRS +195°), ingrandimento biatriale, PR normale (140 ms), QRS con variante normale *rsr'* in V1 (80 ms), bassi voltaggi periferici. Onde T appiattite/negative in V1, V2 e aVL. Normale QT corretto per frequenza (QTc Bazett 420 ms). A distanza di 20 giorni, l'ECG evidenzia normalizzazione dell'asse elettrico, incremento dei voltaggi periferici e comparsa di onde T negative in sede antero-laterale.



## DISCUSSIONE

La coronarografia escludeva stenosi coronariche; la paziente manifestava un quadro di shock cardiogeno per cui avviava supporto inotropo e meccanico al circolo tramite contropulsatore aortico. L'ECG d'esordio, benché presentasse elementi suggestivi di amiloidosi cardiaca, risultava atipico per la deviazione assiale destra estrema; così come il marcato rialzo della troponina allontanava questa ipotesi diagnostica. L'amiloidosi AL peraltro, a differenza dell'amiloidosi da transtiretina, non presenta un'augmentata incidenza di tunnel carpale rispetto alla popolazione generale. Benché i bassi voltaggi periferici siano tipici della cardiomiopatia dilatativa da filamina C mutata e della cardiomiopatia aritmogena, l'esordio tardivo, l'assenza di familiarità e di un fenotipo aritmico, nonché di elementi ECG tipici quali onda epsilon e T negative anteriori, escludevano queste ipotesi diagnostiche. La risonanza magnetica (RM) cardiaca confermava la diagnosi di **peri-miocardite acuta**, evidenziando un'estesa presenza di edema e *late gadolinium enhancement* (LGE), responsabili della riduzione dei voltaggi periferici e del sovvertimento dei vettori ECG. Due settimane dopo, la paziente presentava completo recupero clinico-contrattile, mentre la RM a 2 mesi evidenziava la scomparsa dell'edema e una significativa riduzione del LGE.