

Onde lambda: in elettrocardiografia conta di più la “larghezza d’onda”

Massimo Felici, Michele Ciabatti, Leonardo Bolognese

U.O.C. Cardiologia-UTIC, Ospedale San Donato, Arezzo

Dipartimento Malattie Cardiovascolari, Toraciche e Neurologiche, USL Toscana Sudest, Arezzo

G Ital Cardiol 2022;23(12):911

DIAGNOSI ECG?

1. Infarto miocardico acuto (morfologia tipo “shark fin”)
2. Emorragia cerebrale intraparenchimale e/o subaracnoidea
3. Disonie gravi e/o farmaci
4. Ipotermia (onda di Osborn)

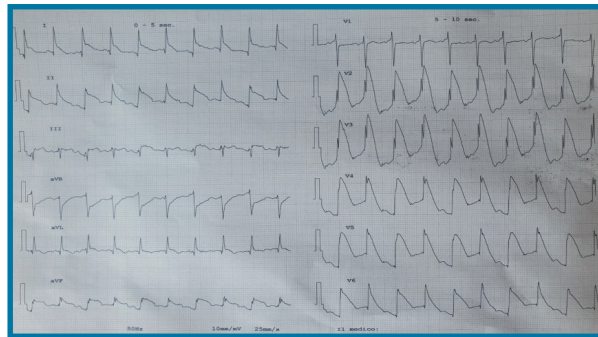
DESCRIZIONE DEL CASO

Donna di 87 anni con ipertensione arteriosa, senza precedenti cardiologici. Sindrome depressiva e deterioramento mnesico-cognitivo. In terapia con enalapril, clortalidone, quetiapina ed inibitori del reuptake della serotonina (citalopram e sertralina). Accesso in Pronto Soccorso per stato soporoso. Assente dolore toracico e dispnea. Pressione arteriosa 130/70 mmHg, frequenza cardiaca 115 b/min, SaO₂ 95% e temperatura corporea 36.5°C. Segni clinici di disidratazione. Troponina

T ad alta sensibilità a plateau in 3 determinazioni (circa 130 ng/l). Creatinina 1.20 mg/dl (velocità di filtrazione glomerulare 55 ml/min/1.73 m²). CPK-MB, sodiemia e calcemia normali. Marcata ipokaliemia (2.3 mEq/l) ed ipomagnesiemia (1.30 mg/dl). Alcalosi metabolica (pH 7.56). All’ecocardiogramma cardiopatia ipertensiva con normale cinetica del ventricolo sinistro. Tomografia computerizzata dell’encefalo negativa per eventi acuti.

DESCRIZIONE DELL’ECG

Tachicardia sinusale 115 b/min, PR normale. Pattern ubiquitario di “onda lambda” (complesso ST-T soprasslivellato discendente inglobante in parte o del tutto l’onda R). Alternanza della ripolarizzazione ventricolare, caratterizzata dal voltaggio alternante dell’onda lambda. QTc allungato (510 ms).



DISCUSSIONE

Sono stati esclusi l’ipotermia, gli eventi cerebrovascolari acuti e la sindrome coronarica acuta. L’ECG appare correlabile all’effetto sinergico di **disonie gravi e/o farmaci**. La correzione dello squilibrio idroelettrolitico ed il washout farmacologico consentivano la normalizzazione dell’ECG. L’onda lambda è stata descritta in casi di infarto miocardico con soprasslivellamento del tratto ST, con significato prognostico negativo, nella sindrome di Brugada e nelle emorragie endocraniche. Altre cause comprendono: angina vasospastica, cardiomiopatia Takotsubo, stati ipercalcemici, infusione continua di propofol, stato post-cardioversione elettrica, uso di cocaina, sovradosaggio di farmaci psicotropi e disonie gravi. L’overdose di farmaci psicotropi (assunzione cronica e disidratazione) e le gravi alterazioni elettrolitiche possono spiegare sia le alterazioni morfologiche dell’ECG che l’allungamento del QTc. Il blocco dei canali del sodio e del calcio voltaggio-dipendenti e il blocco dei canali del potassio voltaggio-dipendenti incrementano i gradienti di voltaggio transmurale determinando l’insorgenza di onde lambda. L’esclusione sistematica di altre cause, il criterio *ex juvantibus* e la plausibilità biologica convalidano la diagnosi.