

Laszlo Littmann, Michael H Monroe (2011) .

The "Spiked Helmet" sign figura 1



Figura 1 Como pueden apreciar este signo corresponde a lo que hoy conocemos con "early repolarization pattern" o mejor J-wave variante slurring. Figura 2

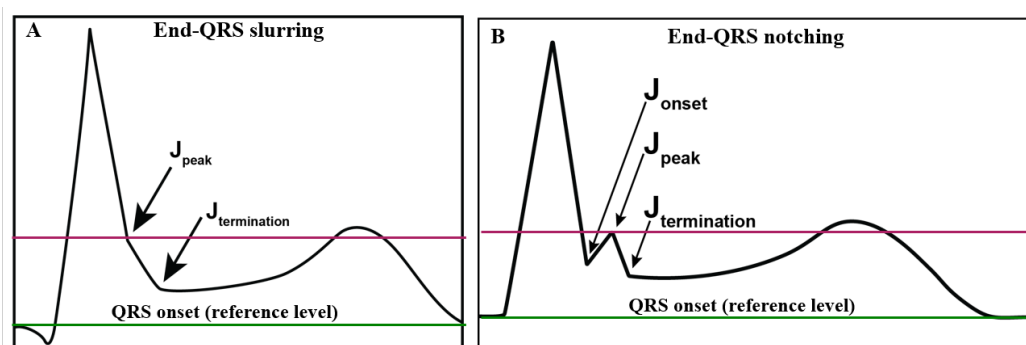


Figura 2

Esta onda J ha recibido numerosas denominaciones:

- 1) Camel "hump sign (**Abbott JA, 1976.; Chou TC, 1991.**),
- 2) Osborn wave,
- 3) Late delta (δ) wave,
- 4) Hathook junction,
- 5) Hypothermic wave or hypothermic hump (**Rothfeld EI: 1970.**),
- 6) J point wave (**Fenichel NN, 1962**),
- 7) K wave (**Mirvis DM,1993**),
- 8) H Wave (**Hugo N, et al, 1988.**), and
- 9) Current of injury (**Osborn JJ.. 1953. Trevino A, et al, 1971.**).
- 10) **Spiked Helmet**

Los síndromes de onda J (JWS) abarcan trastornos congénitos (es decir, BrS y ERS) y adquiridos (es decir, onda de Osborn y STEMI) que representan un espectro continuo de potencial arritmogénico ventricular (**Antzelevitch C, Yan GX. Síndromes de onda J. Ritmo cardíaco 2010; 7: 549–58**) (**Antzelevitch C, Yan G-X. J wave syndromes. Heart Rhythm 2010;7:549–58**)

El Pickelhaube (Pickelhauben plural; del alemán Pickel, "punta" o "pico", y Haube, "capó", "capucha"), también Pickelhelm, es un casco con púa usado en los siglos XIX y XX por militares, bomberos y policías prusianos (del latín Borussia) y alemanes. Aunque típicamente asociado con el ejército prusiano, que lo adoptó en 1842-1843, el casco fue ampliamente imitado por otros ejércitos durante ese período. Todavía se usa hoy como parte del uso ceremonial en los ejércitos de ciertos países, como Suecia, Chile y Colombia. Figura 3



Figura 3

J-wave etiologies

- A) **Hypothermic mediated** (Tomaszewski W. 1938.; Kossmann CE, 1940, Grosse-Brockhoff F, et al 1943. Bigelow WG, et al 1950.; Juvenelle A,1952. Osborn JJ.. 1953., Emslie-Smith D, et al. 1959., West TC, et al. 1959.)
- B) **Normothermic conditions:** (Patel A, et al 1994).
- a) **Normal variant** (Shibley R et al, 1936., Myers, C . Et al, 1947, Goldman, M J, 1953 . Antonio Pelliccia et al 2015)
Predominant in young, healthy individuals and young competitive athletes ranging from 14% to 44%)
- **Juvenile ST pattern** (Walsh B 2019).
 - **Elite athletes** (Noseworthy PA, 2011)(Pelliccia A, 2015)
- b) **Congenital or Inherited primary arrhythmia syndromes**
- **ERS or inferolateral J-wave syndromes** (Kalla H, et al 2000, Haissaguerre M, 2008., Rosso R 2008, Tikkanen JT et al 2009, Sinner MF 2010; Haruta D,et al 2011, Tikkanen JT et al 2011). Exclusion criteria included BrS(non-type 1 anterior early repolarization (NT1-AER)), positive provocative testing with class I antiarrhythmic drugs, metabolic disturbances, or structural heart disease.
 - **BrS** (Brugada P,1992)
 - **J-wave syndromes.** This term incorporates 2 arrhythmogenic conditions, BrS and ERS, characterized by terminal QRS and ST segment abnormalities and by increased risk of cardiac events. (Antzelevitch C et al. 2010.; Nam GB, 2010., Sung Hwan Kim, et al 2012, Georgopoulos S,et al 2018; Kamakura T, et al. 2020; Voskoboinik A et al.2020; Landaw J,et al 2020)
- c) **Acquired forms**
- **Pathological variants**
 - ☐ **Hypothermia:** Hypothermic J- wave or Osborn wave ECG features Aizawa Y, et al.2018.

- ❑ Ischemic-mediated “J waves” or induced by ischemia in the setting of structural heart disease
 - Acute myocardial infarction with STEMI, (Rudic, B., et al. 2012).
 - Vasospastic angina, Variant angina. Prinzmetal angina, (Maruyama M, et al. 2002.)
 - Stable coronary artery disease . (Patel RB, et al.)
 - Stanford Type A Acute aortic dissection (Kosuge M. et al 2013)
 - Takotsubo cardiomyopathy
- ❑ Hyperthermia (Lacunza J, et al 2009)
- ❑ Acute myopericarditis: Acute diffuse inflammation of the pericardial sac and superficial epicardium (Chan TC, et al. 1999)
- ❑ Myocarditis ex Chagasic myocarditis (Chiale PA, et al. 1982) (Hoogendijk MG, et al. 2010.) (Brito MR, et al 2010) (Antzelevitch, C et al.2017)

•