

Test dextrosa-insulina para desenmascarar el patrón tipo 1 de Brugada - 2016

Dr. Andrés R. Pérez Riera

En muchos Países no tenemos ajmaline u otras drogas provocadoras de la clase IA o IC. Unos autores mexicanos proponen el uso de una infusión hipertónica de glucosa al 50% seguida de 10 UI de insulina cristalina o regular por via endovenosa. Los autores encontraron en una muestra reducida de pacientes sospechosos de ser portadores del síndrome de Brugada un resultado promisorio que podría substituir los antiarrítmicos del grupo IA y IC. Se evaluó la eficacia y la seguridad de la dextrosa-insulina en un grupo de nueve pacientes con patrones ECG sugestivos de BrS. El resultado reveló un elevado porcentaje de positividad sin efectos secundarios significativos. Todos los pacientes con una prueba de dextrosa-insulina positiva fueron también positivos con la prueba del bloqueo de los canales de sodio.

La verdad es que los que primero testaron en Brugada glucose insulina fueron autores Japoneses hace 13 años atras.(**Nogami A, Nakao M, Kubota S, Sugiyasu A, Doi H, Yokoyama K, et al. Enhancement of J–ST-segment elevation by the glucose and insulin test in Brugada syndrome. Pacing Clin Electrophysiol 2003;26(Pt II):332–7.**)

Velázquez-Rodríguez E1, Rodríguez-Piña H2, Pacheco-Bouthillier A3, Jiménez-Cruz MP4. Efficacy and safety of dextrose-insulin in unmasking non-diagnostic Brugada ECG patterns.J Electrocardiol. 2016 Nov - Dec;49(6):957-966. doi: 10.1016/j.jelectrocard.2016.08.007. Epub 2016 Aug 19.

Author information

·¹Servicio de Electrofisiología, Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional Siglo XXI, División de Cardiología, Unidad Médica de Alta Especialidad, Instituto Mexicano del Seguro Social, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México. Electronic address:cardiol@live.com.mx

·²Servicio de Electrofisiología, Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional Siglo XXI, División de Cardiología, Unidad Médica de Alta Especialidad, Instituto Mexicano del Seguro Social, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México. Electronic address:drhoracio.rdz@gmail.com

·Servicio de Electrofisiología, Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional Siglo XXI, División de Cardiología, Unidad Médica de Alta Especialidad, Instituto Mexicano del Seguro Social, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México. Electronic address:alexpacheco@gmail.com

·Servicio de Electrofisiología, Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional Siglo XXI, División de Cardiología, Unidad Médica de Alta Especialidad, Instituto Mexicano del

Abstract

BACKGROUND:

Typical diagnostic, coved-type 1, Brugada ECG patterns fluctuate spontaneously over time with a high proportion of non-diagnostic ECG patterns. Insulin modulates ion transport mechanisms and causes hyperpolarization of the resting potential. We report our experience with unmasking J-ST changes in response to a dextrose-insulin test.

METHODS:

Nine patients, mean age 40.5 ± 19.4 years (range: 15-65 years), presented initially with a non-diagnostic ECG pattern, which was suggestive of Brugada syndrome (group I). They were compared with 10 patients with normal ECG patterns (group II). Participants received an infusion of 50g of 50% dextrose, followed by 10IU of intravenous regular insulin. Positive changes were defined by conversion to a diagnostic ECG pattern.

RESULTS:

The dextrose-insulin test was positive in six of seven (85.7%) patients (kappa 0.79, $p=0.02$) that was confirmed with a pharmacologic test (kappa 1, $p=0.003$). One had an inconclusive test, and two with a negative test had an early repolarization ECG pattern. All subjects in group II had a negative test ($p<0.01$). The maximum changes of the J-ST segment were observed 41.3 ± 31.4 minutes (range 3-90 minutes) after dextrose-insulin infusion. One patient had monomorphic ventricular bigeminy without spontaneous or induced ventricular fibrillation.

CONCLUSION:

Changes in J-ST segment in the Brugada syndrome are influenced by glucose-insulin, and this report reproduces and supports the efficacy and safety of this metabolic test in the differential diagnosis of patients with non-diagnostic ECG patterns.

Copyright © 2016 Elsevier Inc. All rights reserved.

KEYWORDS:

Autonomic imbalance; Brugada ECG patterns; Brugada syndrome; Drug-challenge test; ST elevation; Sodium-channel blocker

PMID: 27686029 DOI: 10.1016/j.jelectrocard.2016.0