

Un llamado a la medición del intervalo QT y su corrección en la isquemia miocárdica aguda

A call for QT interval measurement and its correction in acute myocardial ischemia

MSc. Dr. Elibet Chávez González^{a✉}, MSc. Dr. Fernando Rodríguez González^b y Dr. Juan M. Cruz Elizundia^a

^a Servicio de Electrofisiología Cardíaca Clínica y Estimulación. Cardiocentro “Ernesto Che Guevara”. Villa Clara, Cuba.

^b Servicio de Cardiología. Área de Estimulación Cardíaca. Hospital Universitario “Arnaldo Milián Castro”. Villa Clara, Cuba.

Recibido: 29 de enero de 2013

Aceptado: 21 de febrero de 2013

Palabras clave: Intervalo QT, Isquemia miocárdica aguda

Key words: QT interval, Acute myocardial ischemia

Sr. Editor:

La accesibilidad y la fácil realización, a la cabecera del paciente, del electrocardiograma (ECG) de doce derivaciones ante la sospecha de una cardiopatía isquémica aguda, han facilitado que varios investigadores evalúen el intervalo QT corregido como marcador independiente de riesgo en el síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST (SCAEST)¹.

En el número 5(1) de esta revista, Rodríguez González *et al.*², investigaron la asociación entre el intervalo QT corregido prolongado, durante un síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST (SCAEST), con la aparición de arritmias ventriculares y la ocurrencia de un nuevo episodio agudo de isquemia coronaria. En el propio número, donde se presenta el artículo que comentamos, Cruz Elizundia *et al.*³, muestran un ECG con QT prolongado que precede la corriente de lesión en un paciente con SCAEST.

Tanto en los estudios mencionados con SCAEST como en el SCAEST^{1,2}, se ha descrito el intervalo QT corregido como un marcador de riesgo en las poblaciones estudiadas. La escasa inclusión de pacientes en estos estudios limita la posibilidad de considerar el intervalo QT corregido prolongado, en la isquemia cardíaca aguda, como una variable para predecir riesgo.

Cruz Elizundia *et al.*⁴, han resumido el significado y los mecanismos del intervalo QT prolongado en la isquemia miocárdica aguda, al mencionar que las células M, localizadas en el miocardio medio, exhiben una duración del potencial de acción significativamente más prolongada que en el epicardio y el endocardio, y coincide con el final de la onda T de la repolarización

ventricular, de ahí que exista un acoplamiento electro-tónico con las capas adyacentes. Después de una lesión, como ocurre en el infarto agudo de miocardio, el desacoplamiento de las células M con las capas celulares adyacentes elimina estas influencias electrotónicas y permite la expresión de las propiedades intrínsecas de las células M, las que se manifiestan en el ECG de superficie como prolongación del intervalo QT.

Esta expresión de las propiedades intrínsecas de las células M depende, claro está, del acortamiento del potencial de acción de las células adyacentes que recibieron el daño isquémico, producto de los cambios electrolíticos del medio intra y extracelular. Esto último se ha descrito en los cambios electrofisiológicos que ocurren durante la isquemia miocárdica aguda^{5,6}. Estos cambios se producirán en la región de la arteria coronaria responsable de la isquemia, lo cual confiere una gran heterogeneidad a la electrofisiología miocárdica en ese instante, y se expresa no solo con el QT corregido prolongado, sino también con incrementos en la dispersión del intervalo QT corregido, como demuestran Rodríguez González *et al.*².

Ante la presencia de dolor precordial, el galeno evaluará siempre el desnivel del ST, que ha sido el segmento históricamente observado ante la sospecha de una isquemia coronaria aguda. Sin embargo, si se comprenden los cambios electrofisiológicos que ocurren durante la isquemia miocárdica aguda, responsables de la prolongación de la repolarización ventricular (QT), se hace necesario convocar a la comunidad médica a diseñar estudios que validen la prolongación del intervalo QT corregido como marcador independiente

de riesgo en el SCASEST y el SCACEST.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Llois SC, Gadaleta FI, Sinisi VA, Avanzas P, Kaski J. Valor pronóstico del intervalo QT corregido y su correlación con la troponina T cardíaca en el síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST. *Rev Argent Cardiol.* 2012;80(6):439-45.
 2. Rodríguez González F, Chávez González E, Machín Cabrera WJ, Reyes Hernández LM, González Ferrer V. Arritmias ventriculares y nuevo síndrome coronario agudo en pacientes con infarto y dispersión del intervalo QT prolongado. *CorSalud [Internet].* 2013 [citado 20 Abr 2013];5(1):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.corsalud.sld.cu/sumario/2013/v5n1a13/sca-qt largo.html>
 3. Cruz Elizundia JM, Carmona Puerta R, Pérez Cabrera D. QT prolongado que precede a la corriente de lesión en el infarto. *CorSalud [Internet].* 2013 [citado 24 Abr 2013];5(1):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.corsalud.sld.cu/sumario/2013/v5n1a13/qt1.html>
 4. Cruz Elizundia JM, Carmona Puerta R, Pérez Cabrera D. Significado y mecanismo del QT prolongado en la isquemia miocárdica aguda. *CorSalud [Internet].* 2013 [citado 24 Abr 2013]; 5(1):[aprox. 1 p.]. Disponible en: <http://www.corsalud.sld.cu/sumario/2013/v5n1a13/qt2.html>
 5. Jie X, Trayanova NA. Mechanisms for initiation of reentry in acute regional ischemia phase 1B. *Heart Rhythm.* March 2010;7(3):379-86.
 6. Luqman N, Sung RJ, Wang CL, Kuo ChT. Myocardial ischemia and ventricular fibrillation: Pathophysiology and clinical implications. *Int J Cardiol.* 2007; 119(3):283-90.
-

La diabetes mellitus y su relación con las enfermedades cardiovasculares

Diabetes mellitus and its relation to cardiovascular disease

Lic. Yaíma Pérez Agramonte^a✉, Lic. Yannelis Rodríguez Valido^b y MSc. Odalys Quesada Ravelo^c

^a Servicio de Cuerpo de Guardia y Terapia Intensiva. Policlínico Docente "Juan B. Contreras Fowler". Ranchuelo. Villa Clara, Cuba.

^b Servicio de Terapia Intensiva Cardiovascular. Policlínico Docente "Juan B. Contreras Fowler". Ranchuelo. Villa Clara, Cuba.

^c Facultad de Enfermería. Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz". Santa Clara, Villa Clara, Cuba.

Recibido: 21 de diciembre de 2012

Aceptado: 14 de enero de 2013

Palabras clave: Diabetes mellitus, Enfermedades cardiovasculares

Key words: Diabetes mellitus, Cardiovascular disease

Sr. Editor:

Según la Organización Mundial de la Salud, la enfermedad cardiovascular es uno de los mayores problemas de salud pública en el mundo, son la primera causa de mortalidad al ocasionar 17 millones de muertes al año, y representan la mitad de todas las muertes en los Estados Unidos y otros países desarrollados y en vías

de desarrollo¹.

Aunque las estimaciones de la esperanza de vida reflejan cuántos años espera vivir una persona, dadas las tasas de mortalidad de determinados entornos, no especifican el estado de salud "esperado" durante la vida. Las estadísticas sobre mortalidad, por sí solas, no bastan para describir y comparar el estado de salud de