

La Red Científica Iberoamericana (RedClbe) difunde los avances médicos y de la salud de América Latina, España y Portugal que contribuyen al progreso de las ciencias médicas de la región.

La RedClbe, como parte integrante del programa Actualización Científica sin Exclusiones (ACisE), publica en esta sección de Salud(i) Ciencia entrevistas, artículos e informes territoriales o especializados de calificados profesionales comprometidos con la salud de Iberoamérica.

Los trastornos de la repolarización ventricular son signos característicos de la miocardiopatía chagásica aguda

Ventricular repolarization disorders are characteristic signs of acute chagasic myocardopathy

Rafael Bonfante Cabarcas

Universidad Centro-Occidental Lisandro Alvarado, Barquisimeto, Venezuela

Acceda a este artículo en siicsalud	
	<p>Código Respuesta Rápida (Quick Response Code, QR)</p>
	<p>  Especialidades médicas relacionadas, producción bibliográfica y referencias profesionales del autor, autoevaluación. </p>

La enfermedad de Chagas es causada por un parásito protozoario hemático denominado *Trypanosoma cruzi*, el cual es transmitido al hombre y los mamíferos por insectos hematófagos de la subfamilia Triatominae. Adicionalmente, la transmisión del parásito puede ser por vía transplacentaria de madre a hijo, transfusión sanguínea a través de sangre contaminada, por contaminación de los alimentos con heces de los triatominos y, accidentalmente, en individuos que trabajan en laboratorios que manipulan el parásito.

La enfermedad de Chagas presenta una etapa aguda, caracterizada por un síndrome infeccioso agudo sistémico inespecífico, que en la mayor parte de los casos pasa inadvertida o es de difícil diagnóstico. Una etapa denominada "indeterminada" cuando los síntomas y signos de la etapa aguda desaparecen y el paciente se hace asintomático, y una etapa crónica, que se presenta en el 10% al 30% de los pacientes y se caracteriza por una miocardiopatía chagásica crónica.

Uno de los aspectos cruciales en el control y la intervención preventiva y curativa de un brote epidémico de enfermedad de Chagas aguda es el diagnóstico precoz, que se traduce en una disminución de la mortalidad y morbilidad producto de la infección aguda. Tradicionalmente, el diagnóstico de enfermedad de Chagas aguda se basa en métodos paraclínicos, como por ejemplo la identificación del parásito en muestras de sangre del paciente; el hallazgo de

anticuerpos anti-*Trypanosoma cruzi* tipo IgM en el suero de pacientes en los que se sospecha la enfermedad, y la demostración del genoma parasitario en sangre, suero o tejido proveniente del paciente mediante pruebas de biología molecular, por ejemplo, reacción en cadena de la polimerasa (PCR). Sin embargo, estos procedimientos consumen tiempo valioso para el tratamiento temprano y la interrupción del brote.

En el presente trabajo,* realizado en el contexto de un brote epidémico de enfermedad de Chagas, ocurrido en la zona centro-norte costera de Venezuela, producto de la contaminación de alimentos por heces del vector *Panstrongylus geniculatus*; se analizaron las características epidemiológicas, clínicas, serológicas y moleculares de los pacientes hospitalizados por miocardiopatía chagásica aguda, confirmada por técnicas serológicas utilizando antígenos recombinantes, PCR y genotipificación de las cepas de *T. cruzi* involucradas.

Los resultados mostraron que el tiempo de hospitalización de los pacientes varió entre 2 y 17 días, con un promedio de cercano a los 13 días. Los síntomas clínicos observados con mayor frecuencia entre los pacientes fueron fiebre y dolor abdominal, seguidos de dolor de cabeza y edema facial. Los principales resultados fueron demostrados por el examen físico, la radiografía de tórax y la ecocardiografía: linfadenopatía, hepatomegalia, esplenomegalia, cardiomegalia, derrame pericárdico en casi todos los pacientes y derrame pleural en un grado menor. El aumento de la silueta cardíaca se debió principalmente a un derrame pericárdico. Todos los pacientes recibieron tratamiento oral con benznidazol en dosis de 5 a 10 mg/kg divididos en dos dosis, durante 60 días. No se registraron fallecimientos entre los pacientes incluidos en este estudio.

Se obtuvieron registros electrocardiográficos a partir de los ocho pacientes en la fase aguda de la infección, donde se observaron muestras claras de alteraciones del electrocardiograma caracterizadas por trastornos de la



repolarización ventricular, representados por las alteraciones específicas de la morfología de la onda T, elevación o depresión del segmento ST y elevación del punto J. Adicionalmente, se observó bloqueo auriculoventricular de primer grado, bloqueo incompleto de la rama derecha del haz de His, bradicardia sinusal y taquicardia supraventricular, complejos ventriculares prematuros, dilatación ventricular y de la aurícula derecha. Todos los pacientes tenían anticuerpos IgM específicos contra *T. cruzi* determinados por ELISA y ADN genómico de *T. cruzi* en su sangre, demostrado por la técnica de PCR.

En el modelo animal de la enfermedad observamos como signos de alteraciones de la repolarización ventricular

un incremento de la amplitud y de la duración de la onda T. Mediante *immunoblot* y RAPD demostramos que las cepas de *Trypanosoma cruzi* causantes de la infección eran heterogéneas. Por lo tanto, los trastornos de repolarización cardíaca observados en el electrocardiograma eran un signo común en los pacientes estudiados y que podía ser reproducido en el laboratorio en experimentos con ratones albinos. Esto nos permite concluir que los trastornos de repolarización cardíaca son signos tempranos y accesibles para un diagnóstico temprano de miocardiopatía chagásica aguda, que permitiría una intervención terapéutica temprana que conllevaría a una menor mortalidad y morbilidad.

***Nota de la redacción:** El autor hace referencia al trabajo publicado en *Investigación Clínica* 53(4):378-394, Dic 2012. Los lectores que precisen el artículo completo pueden solicitarlo gratuitamente a la Biblioteca Biomédica (BB) SIIC de la Fundación SIIC para la promoción de la Ciencia y la Cultura.

Cómo citar este artículo: Bonfante Cabarcas R. Los trastornos de la repolarización ventricular son signos característicos de la miocardiopatía chagásica aguda. *Salud i Ciencia* 20(4):418-9, Mar 2014.

How to cite this article: Bonfante Cabarcas R. Ventricular repolarization disorders are characteristic signs of acute chagasic myocardiopathy. *Salud i Ciencia* 20(4):418-9, Mar 2014



Use el Código Respuesta Rápida para acceder a siicsalud

El Código de Respuesta Rápida (CRR) permite enviar o copiar la revista completa o el artículo, caso clínico o entrevista de su elección.

Proceda de la siguiente manera:

- Enfoque la cámara de su teléfono móvil del tipo *Smartphone* (u otro dispositivo de mano con cámara y GPRS) al Código Respuesta Rápida (CRR) impreso en los informes, obtenga una foto de él o simplemente aguarde unos segundos.
 - El sistema lo llevará automáticamente a la página del artículo en www.siicsalud.com.
 - El CRR de *Salud(i)Ciencia* también puede ser leído, con un resultado similar, por las cámaras de su computadora portátil o la PC de escritorio.
 - Para facilitar el desempeño de su equipo utilice los programas gratuitos de lectura del CRR (**QR-code**, de acuerdo con las siglas del nombre en inglés) en <http://tinyurl.com/yzlh2tc>.
- Para conocer otras aplicaciones sin cargo consulte <http://tinyurl.com/2bw7fn3> o <http://tinyurl.com/3ysr3me>.