

HALLAZGOS ELECTROCARDIOGRAFICOS EN 4 PACIENTES CON PARAGONIMIASIS PERICARDICA

Pablo Saborío Chacón (*), Róger Lanzas Rodríguez (**)

Key word Index: Paragonimus, pericarditis, electrocardiogram.

RESUMEN:

Se analizan los hallazgos electrocardiográficos de 4 pacientes portadores de paragonimiasis pericárdica atendidos en el Hospital Tony Facio Castro entre los años de 1990 a 1993. La presencia del eje AQRS a la derecha, relación R/S en AVR =1, R en VI + S en V5 >1.05 mv, una onda T plana, un bajo voltaje de los complejos y la alternancia eléctrica fue un patrón constante. en todos los casos, pareciendo ser características de dicha entidad.

INTRODUCCION:

La paragonimiasis es una parasitosis producida por los tremátodos de la familia Paragonimidae, cuyos huéspedes definitivos son el hombre y diversos tipos de animales silvestres y domésticos. La infección se adquiere por la ingestión de crustáceos contaminados con metacercarias (1). Clínicamente, sus manifestaciones están en relación con el órgano afectado (2).

En el presente reporte, se analizan los hallazgos electrocardiográficos de 4 pacientes que presentaron compromiso pericárdico de la enfermedad y se sugieren criterios de presunción diagnóstica.

* Servido de Pediatría, Hospital Tony Facio, Limón, Costa Rica

* Servicio de Cardiología, Hospital Tony Facio, Limón, Costa Rica.

MATERIALES Y METODOS:

Se revisaron los expedientes clínicos de los pacientes que se egresaron o trasladaron de los servicios de pediatría y cardiología con el diagnóstico de paragonimiasis pericárdica entre los años de 1990 y 1993, utilizándose los siguientes criterios de ingreso al estudio.

- Ingestión de cangrejos de río previo a los síntomas; diagnóstico clínico, radiológico y ecocardiográfico de pericarditis; presencia de eosinofilia marcada y niveles de glucosa disminuídos en el líquido pericárdico; intradermoreacción al antígeno de Paragonimus mexicanus positiva con respecto al control; cultivo de líquido pericárdico negativo por bacterias;

- respuesta satisfactoria al tratamiento con praziquantel o bithionol; toma de electrocardiogramas seriados.

A todo paciente incluído en el estudio se le llenó una hoja de recolección de datos, que incluye las siguientes variables: ficha de identificación, edad, sexo, días de evolución del cuadro, lugar de procedencia, diagnóstico nutricional, síntomas presentados, hallazgos ecocardiográficos, hallazgos electrocardiográficos y tratamiento.

Se realizó la toma de los electrocardiogramas con los pacientes en decúbito supino.

Se utilizó la toma de los electrocardiografo marca Hevlett Packard, mod. 15113, U.S.A. para 115 voltios.

Para valorar la probable repercusión pulmonar sobre el corazón derecho debido a la parasitosis, se analizaron

los siguientes índices: eje AQRS a la derecha, presencia de onda P pulmonar, relación R/S y R/Q en AVR, relación R/S en V1, amplitud de la onda R en V1, amplitud de la onda S en V6 y relación R/S en V5. Para el análisis del cuadro pericárdico se valoraron la presencia de alternancia eléctrica y bajo voltaje en, los complejos, así como la presencia de onda T plana o invertida. El análisis estadístico de los resultados se realizó mediante el programa de computación Stat View 512+9Macintosh, California, 1986).

RESULTADOS:

Se analizaron los datos de cuatro pacientes portadores de Paragonimiasis pericárdica, tres hombres y una mujer.

El promedio de edad fue de 5.5 años, con oscilaciones entre los 2 y 14 años. El promedio de días de evolución del cuadro antes de su ingreso al centro hospitalario fue de 8 + 4.5 días.

El análisis electrocardiográfico de los trazos reveló presencia del eje AQRS a la derecha, la relación R/S en AVR = 1, R en V1 + S en V5 >1.05mv, una onda T plana, un bajo voltaje de los complejos, y la alternativa eléctrica en todos los pacientes.

La descripción de los hallazgos clínicos de los pacientes se documenta en el cuadro 1.

El tratamiento farmacológico con bithionol se aplicó por 15 días y con praziquantel fue de 2 días.

Cuadro N° 1
Hallazgos clínicos en 4 pacientes
con Paragonimiasis Pericárdica

Paciente	Edad (años)	Lugar de procedencia	Organos afectados	Síntomas	Diagnóstico ecográfico	Tratamiento
1	2	Talamanca	Pericardio	fiebre vómitos edema disnea tos	Derrame pericardio importante Colapso diastólico de atrio	Praziquantel
2	4	Pueblo Nuevo	Pericardio	fiebre edema tos disnea diarrea	derecho Derrame pericardio importante Colapso diastólico de atrio derecho	Bithionol
3	14	Estrada	Pericardio	fiebre tos disnea precordialgia	Derrame pericardio posterior	Bithionol
4	2	Talamanca	Pericardio	tos disnea edema	Derrame pericardio importante Colapso diastólico de atrio derecho	Presiquantel

8 Fuente: Archivo, Hospital Dr. Tony Facio Castro.

DISCUSIÓN

Las manifestaciones clínicas de la infección producida por el género *Paragonimus* en el hombre son predominantemente pulmonares (2).

Sin embargo, en Costa Rica, un 50% de la casuística publicada presenta manifestaciones extrapulmonares asociadas (3,4,5,6,7,8).

La pericarditis representa un 12% del total de casos reportados hasta el momento (3,4,5,6,7,8). Revisando la literatura MEDLINE 1983-1992, los informes sobre los hallazgos electrocardiográficos en pacientes con paragonimiasis son escasos (9,10).

Lietal (9), durante una epidemia producida por el parásito en China, evaluaron las alteraciones electrocardiográficas de 33 pacientes con paragonimiasis pulmonar, y encontraron un 43% de trazos normales. En este estudio, la presencia de AQRS > 90 grados y R en V1 + S en V5 > 0,05). Se concluyó que las anomalías encontradas eran producidas por sobrecarga hemodinámica a cavidades derechas secundaria al problema pulmonar (9). Por otra parte, Morrison et al, reportaron datos sugestivos de lesión primaria cardíaca, mostrando bloqueo atrioventricular completo secundario a calcificaciones en el sistema de conducción, como secuelas de una paragonimiasis treinta años atrás (10). En la presente publicación, los datos analizados sugieren dos mecanismos causantes de las alteraciones electrocardiográficas encontradas.

1. Sobrecarga de ventrículo derecho.

En los estadios iniciales de la paragonimiasis hay presencia de pleuritis fibrinosa con hemorragia superficial.

Posteriormente se produce invasión alveolar del parásito con presencia de

una reacción inflamatoria agregada, formándose quistes pulmonares de retención. También se presenta hemorragia en el árbol bronquial y fibrosis pleural (11). Esto conlleva a una disminución en la distensibilidad pulmonar, provocando un cuadro restrictivo que origina una sobrecarga de presión a ventrículo derecho, con las consecuentes alteraciones electrocardiográficas (9).

2. Afección pericárdica.

La pericarditis aguda da manifestaciones electrocardiográficas en el 80% de los casos (12). Se mencionan tres factores contribuyentes a la producción de dichas manifestaciones: presencia del derrame; miocarditis superficial y lesión superficial miocárdica por la presión del líquido o fibrina (12).

Los efectos del derrame muestran complejos QRS de bajo voltaje y alternancia eléctrica, que se explica por el movimiento exagerado del corazón dentro de un saco pericárdico lleno de líquidos (12,13).

Su presencia sugiere la existencia de un taponamiento cardíaco inminente con indicación de pericardiocentesis (12,13).

La miocarditis superficial y la lesión miocárdica por la presión del líquido o fibrina producen una corriente de lesión difusa que lleva a trastornos del ritmo y alteraciones del segmento ST y la onda T (12,14).

Aunque la casuística es escasa, estos hallazgos electrocardiográficos secundarios a sobrecarga de ventrículo derecho y datos de pericarditis con derrame, parecieran caracterizar a esta entidad, ya que el patrón eléctrico en todos los casos fue constante. En el abordaje clínico del paciente en que se sospecha afección pericárdica por *Paragonimus*, el electrocardiograma puede brindar datos que apoyen el diagnóstico.

ABSTRACT:

The electrocardiographic findings in four patients with pericardic paragonimiasis were analyzed.

The patients came to Dr. Tony Facio Castro Hospital from 199 to 1993

The constant findings in all cases were: AQRS axis to the right, R/S relationship in AVR greater than 1, R wave in V1 plus S wave in V5 greater than 1.05 my, plane T wave, low voltage in the complexes and electric alternancy, all of which seem to be characteristic findings of this illness.

BIBLIOGRAFIA:

1. Lamothe R. La paragonimiasis pulmonar humana en México. *Salud Pública Mex.* 1986, 28: 37-40.
2. Kim D. C. Paragonimus Westermani: life cycle, intermediate hosts, transmission to man and geographic distribution in Korea. *Arznemittelforzchung* 1984; 34: 1180-1183.
3. González R, Soto M.E., Castro O, Pimentel R.D. López HA. Paragonimiasis: experiencias en el Hospital Nacional de Niños con 14 casos. *Acta Ped. Cost* 1987; 1:89.
4. Arjona N, Soto M.E, Piza J, González R, Castro O. Paragonimiasis en la infancia. Memorias Segundo Congreso Centroamericano de Parasitología y Medicina Tropical 5-8 mayo San José Costa Rica. 1993; 92.
5. Saborío P, Lanzas R, Arguedas A. *Paragonimiasis extrapulmonar: presentación de un caso y revisión de la literatura sobre el tema* Memorias Segundo Congreso Centroamericano de Parasitología y Medicina Tropical 5-8 de mayo San José, Costa Rica. 1993;91.
6. Morera P. Trematodiasis pulmonar. *Acta Med. Cost* 1968; 11:225-237
7. Brenes R, Monge E, Hangen G, Vargas G, Muñoz G. Primer caso de Paragonimiasis errática humana en el litoral atlántico de Costa Rica. *Rev. Cost. Cienc. Med.* 1985; 6:88-91.
8. Brenes R, Rodríguez G, Vargas G, Monge E, Ruiz P. Cerebral hemorrhagic lesions produced by Paragonimus mexicanus. *Am J. Trop. Med. Hyg.* 1982; 31: 522-526.
9. Li Y. Electrocardiogram in paragonimiasis patients. *Chi-Sheng-Chung-Hsueh-Yu-Chi-Sheng-Chung-Ping- Tsa-Chig.* 1983; 1:56.
10. Morrison W. L, Petch M.C. Heart block and paragonimiasis. *Br. Heart. J.* 1986; 60: 530-531.
11. Choi D. W. Paragonimus and Paragonimiasis in Korea. *Korean J. Parasit.* 1990; 28: 79-12.
12. Darssec J. R, Braunwald G.E. Enfermedades del Pericardio. En: Braunwald E. *Tratado de Cardiología.* México D.F.: ed. Interamericana, 1983: vol 2: 168-1748.
13. Niarchos A.P. Electrical alternans in cardiac tamponade. *Thorax.* 1975;30: 228-233
14. Goldman M. J. *Principios de electrocardiografía clínica.* 8ed. México D.F: Editorial Manual Moderno, 1984: 408-409.

FE DE ERRATAS

El volumen 15 (1,2) de esta Revista corresponde a Marzo y Junio de 1994.