

DEXTROCARDIA. REPORTE DE CASO

Dextrocardia. Case report

Roberto Lozano Landa

Servicio de Pediatría, Hospital General San Felipe, Tegucigalpa, Honduras

RESUMEN: La dextrocardia es una malformación que ocurre en el período embrionario y se caracteriza por el desplazamiento de la masa y del eje cardíaco principal (la base del ápex) hacia la derecha del tórax. Se reporta el caso de una paciente de diez años de edad quien consultó inicialmente por un cuadro de faringoamigdalitis a repetición y elevación de antiestreptolisinas. La exploración física y estudios de gabinete demostraron la presencia de dextrocardia sin situs inversus. El tratamiento de la infección estreptocócica fue efectivo y la paciente evolucionó satisfactoriamente sin complicaciones asociadas a la malformación, continuando su seguimiento por consulta externa. *Rev Med Hondur 2009;77(1):26-28*

Palabras Clave: Dextrocardia, situs inversus, malformación cardíaca.

INTRODUCCIÓN

La dextrocardia es una malformación que ocurre en el período embrionario y se caracteriza por el desplazamiento de la masa y del eje cardíaco principal (la base del ápex) hacia la derecha del tórax, con reversión de la inclinación apical. Su base genética aún es desconocida y en ciertas familias se ha descrito una transmisión autosómica dominante.^{1,2} Ocurre en la cuarta semana del desarrollo embrionario cuando el tubo cardíaco primitivo se dobla a la izquierda.³ La dextrocardia tiene una incidencia de un caso por 10,000 personas en población general, afectando por igual a hombres o mujeres. Puede acompañarse de una anomalía llamada situs inversus, que consiste en rotación congénita del estómago, hígados y otros órganos abdominales a la derecha.³ La mayoría de los pacientes con esta malformación llevan una vida normal sin síntomas.⁴ Sin embargo, su detección es importante por su asociación con presentaciones atípicas de angina, por su relación con otras patologías cardíacas y extracardíacas y a pesar de su complejidad, por la eventual posibilidad de corrección quirúrgica cuando está indicado.^{5,6} Se presenta el caso de una paciente asintomática por la malformación pero con factor de riesgo cardíaco asociado a faringitis estreptocócica recurrente.

CASO

Se recibió en la consulta externa a paciente femenina de diez años de edad procedente de la ciudad capital, con historia de faringoamigdalitis a repetición con alrededor de ocho episodios por año. El cuadro se acompañaba de artralgias y do-



Figura 1. Radiografía de tórax posteroanterior de paciente con dextrocardia. Nótese: 1) silueta cardíaca de forma y tamaño normal ocupando hemitórax derecho; 2) silueta hepática en lado derecho; 3) burbuja gástrica en lado izquierdo.

lor precordial. La historia perinatal reveló que la madre era sana al tiempo de embarazo. La historia familiar fue positiva para malformaciones, la paciente tenía un sobrino adolescente con ausencia congénita de miembros superiores. Al examen físico se encontró a la paciente en regular estado general, en buen estado nutricional, con faringoamigdalitis. A la auscultación se escuchó ruidos cardíacos en el quinto

Recibido 19-09-07, Aceptado después de revisiones: 25/9/2008
Correspondencia: Dr. Roberto Lozano, Servicio de Pediatría, Hospital General San Felipe, Tegucigalpa, Honduras.

espacio intercostal derecho. El resto del examen no mostró particularidades. Los exámenes de laboratorio y gabinete reportaron hemograma normal y urocultivo negativo. Las antistreptolisinas estaban elevadas a 800 unidades (con valor de referencia normal máximo de 200). La radiografía (Figura 1) mostró cambios compatibles con dextrocardia. El electrocardiograma reveló ondas Q profundas o Qs en V1 V2 y aVL. No se hizo tomografía por aspectos financieros. El ultrasonido reportó que los órganos abdominales sólidos estaban en situación normal. El ecocardiograma fue normal, con cámaras cardíacas en sentido opuesto. Se indicó manejo con penicilina cada 21 días por 6 meses. Siete meses después del inicio de este esquema de tratamiento, las estreptolisinas fueron negativas, la paciente evolucionó satisfactoriamente y sin complicaciones infecciosas o asociadas a la malformación.

DISCUSIÓN

La dextrocardia es una condición bastante rara del corazón que se encuentra sin otras malformaciones asociadas en 1 de cada 30 nacidos vivos.² Debe diferenciarse la dextrocardia de dextroversión, que es secundaria a desplazamiento del corazón hacia la derecha por una condiciones cardíacas o extracardíacas, como la hipoplasia pulmonar, anomalías de la caja torácica, diafragma y columna vertebral.^{1,2} El caso de la paciente presentada, el defecto era congénito, sin situs inversus y sin otras condiciones que pueden asociarse a esta malformación (situs solitus), como fístula traqueoesofágica, hipoplasia pulmonar o espina bífida.² Se ha reportado que alrededor de 25% de estos pacientes presentan sinusitis, y bronquiectasias (Síndrome de Kartagener).⁷ La paciente no presentaba otras patologías respiratorias fuera de la faringoamigdalitis bacteriana recurrente.

Aunque existen otras tecnologías para evaluar la dextrocardia como la tomografía y la resonancia magnética, el diagnóstico de la paciente se realizó de forma tradicional con examen físico, radiografía, ecocardiograma y electrocardiograma. Radiológicamente se encontró lo descrito, que por lo general el ápex cardíaco apunta hacia la derecha, es decir, el eje mayor del corazón se dirige a la derecha.^{1,2,6}

Aunque la paciente se quejaba de dolor torácico al ingreso, el electrocardiograma mostró algunas ondas Q de significancia no concluyente. Evaluaciones complementarias no indicaron cambios isquémicos. Se ha descrito que la localización electrocardiográfica de los infartos al miocardio en pacientes con dextrocardia representan un gran desafío diagnóstico. Se ha reportado que el EKG puede mostrar un patrón normalizado "reverso" que apoya el diagnóstico de infarto al miocardio anteroseptar. Esto sugiere que es conveniente realizar un EKG reverso en este tipo de pacientes.⁸

El ecocardiograma se caracteriza por encontrar en sentido opuesto la situación normal de las cámaras del corazón, y es de gran utilidad en la valoración del corazón en dextrocardia. Para un diagnóstico morfológico completo se debe

seguir el análisis secuencial de los 3 segmentos cardíacos: situs atrial, conexión atrioventricular, y la conexión ventrículo arterial. El eje largo paraesternal se obtiene sobre el hemitorax derecho. Un giro horario del transductor de 90° visualiza el corazón en su eje transversal. La imagen de 4 cámaras se obtiene desde el ápex con la muesca dirigida hacia la izquierda del paciente. Es recomendable empezar el estudio ecocardiográfico con la determinación del situs atrial para estudiar la relación aorto-cava; y de ahí un corte de 4 cámaras subcostal angulando el transductor hacia el hemidiafragma derecho. En pacientes pediátricos tienen buena ventana acústica siendo el estudio concluyente.^{1,2} En la ecocardiografía permite un estudio hemodinámico más específico, con cuantificación de las resistencias vasculares pulmonares, visualización de las ramas periféricas de las arterias pulmonares, evitando sí el cateterismo cardíaco.

Para beneficio de la paciente, no se documentó otras formas de dextrocardia sin situs inversus que presentan defectos en la estructura del corazón y se complican con malformaciones graves, como ventrículo único, transposición arterial, comunicación interventricular y interauricular, canal atrioventricular completo, y atresia tricuspídea y arterial, las cuales requieren tratamiento quirúrgico además de medicamentos.^{5,6} Es importante recordar que la tomografía es un estudio prioritario porque revela buenos detalles anatómicos en la situación de los órganos viscerales, situación cardíaca apical e informa sobre las ramas de grandes vasos; revela imagen en espejo si las cámaras del corazón están configuradas normal y funcionalmente.

La paciente tenía un pariente con malformación consistente en ausencia congénita de miembros superiores. Se ha considerado a la dextrocardia como una patología multifactorial, con importante componente genético que aún está en estudio. Se menciona como factores de riesgo para dextrocardia y situs inversus la diabetes materna, historia familiar de malformaciones, uso de cocaína antes del embarazo y a través del primer trimestre. Estos factores pueden incidir en el desarrollo embrionario. Embriológicamente: La localización de los ventrículos y grandes arterias depende de la dirección del desarrollo del asa cardíaca embrionaria. La protrusión inicial a la derecha (Asa -D) transporta el futuro ventrículo derecho a la derecha y el ventrículo izquierdo permanece a la izquierda. La protrusión a la izquierda (Asa -I) transporta el futuro ventrículo derecho a la izquierda y el ventrículo izquierdo a la derecha.

El tratamiento de la dextrocardia depende de las patologías asociadas y del cuadro clínico, que suele ser sintomático generalmente. En pacientes asintomáticos, la esperanza de vida y el riesgo de enfermedad coronaria son los mismos que en el corazón con situación normal. La paciente evaluada no presentó complicaciones cardíacas de la infección estreptocócica, pero se mantiene en observación. El diagnóstico oportuno de dextrocardia puede ayudar a tratar y prevenir complicaciones en los pacientes. Los estudios de gabinete incluyen el ultrasonido y el electrocardiograma, siendo éste último útil en el diagnóstico pero difícil de interpretar.

REFERENCIAS

- 1.- Icardo JM, García Rincón JM, Ros MA. Malformaciones cardíacas, heterotaxia y lateralidad. *Rev Esp Cardiol* 2002;55:962-74.
- 2.- Faig-Leite FS, Faig Leite H. Anatomia de um caso de dextrocardia com Situs Solitus. *Arq Bras Cardiol* 2008;91(6):e64-e66
- 3.- Opitz JM, Clark EB. Heart development: An introduction. *Am J Med Genet* 2000;97:238-47
- 4.- Garg N, Agarwal BL, Modi N, Radhakrishnan S, Sinha N. Dextrocardia: an analysis of cardiac structures in 125 patients. *Int J Cardiol*. 2003; 88: 143-55.
- 5.- Chakravarthy M, Jawali V, Nijagal D. Off-pump coronary artery bypass surgery in dextrocardia: a report of two cases. *Ann Thorac Cardiovasc Surg*. 2008;14(3):187-91.
- 6.- Namboodiri N, Harikrishnan SP, Ajitkumar V, Tharakan JA. Percutaneous mitral commissurotomy in a case of mirror-image dextrocardia and rheumatic mitral stenosis. *J Invasive Cardiol* 2008;20(1):E33-5.
- 7.- Plesec TP, Ruiz A, McMahon JT, Prayson RA. Ultrastructural abnormalities of respiratory cilia: a 25-year experience. *Arch Pathol Lab Med* 2008;132(11):1786-91.
- 8.- Alzand BS, Dennert R, Kalkman R, Gorgels AP. Acute anteroseptal myocardial infarction in a patient with dextrocardia. *J Electrocardiol*. 2008 Dec 18. [Epub ahead of print]

ABSTRACT: Dextrocardia is an embryologic malformation characterized by displacement of the largest heart axis (base to apex) to the right side of the chest. This report is about a ten-year old female patient who initially consulted for recurrent pharyngoamydalitis and elevated antistreptolins. Physical examination and complimentary studies showed the presence of dextrocardia without situs inversus. The treatment of the streptococci infection was effective and the patient evolved satisfactorily, without complications associated to the malformation, and she continued follow-up at the outpatient clinic. **Rev Med Hondur 2009;77(1):26-28**

Keywords: Dextrocardia, situs inversus, cardiac malformation

LA VIDA

Dr. Gustavo A. Lizardo Castro

Sólo una vez
se vive en el mundo
al morir nos vamos
para no volver
y al parecer
no nos conformamos
y todos deseamos
vivir otra vez.

Cuando uno llega
a la fecha fijada
tira una mirada
a su alrededor
y siente que deja
y se aísla de todo
y por eso llora
cuando ve que la hora
pronto llegará.

Es en esta etapa
es en esta edad
que de nuestra vida
hacemos memoria
todas nuestras glorias
y también fracasos
llegan a la mente
como martillazos.

Señores, la vida
vivámosla ahora
para que a la hora
que nos toque ir
podamos partir
sin muchos ambajes
aunque de este viaje
no volvamos, jamás.

Del autor: Servicio de Dermatología, Hospital Escuela,
Tegucigalpa, Honduras. Correo-E: glizardo@yahoo.com