

Cirugía de reemplazo valvular mitral en un paciente con dextrocardia en *situs solitus*

Noé Mariano Hernández,* Héctor Alejandro Medina Gómez†

INTRODUCCIÓN

La presencia de dextrocardia debe alertar a los clínicos y cirujanos sobre la posibilidad de malformaciones cardíacas y viscerales asociadas, por tal motivo, en los pacientes con este tipo de hallazgos, siempre habrá de realizarse un estudio anatómico completo para documentar tales alteraciones congénitas, siendo de gran valor y apoyo diagnóstico la realización de resonancia magnética del corazón, tomografía computarizada toracoabdominal y ecocardiografía, particularmente si el paciente tiene que ser sometido a intervención quirúrgica.

CASO CLÍNICO

Masculino de 61 años de edad con antecedentes de dextrocardia y fiebre reumática inactiva desde su infancia. En el año 2004, fue estudiado por fibrilación auricular; la radiografía de tórax mostró dextrocardia y el ecocardiograma transtorácico (ETT) evidenció la presencia de dextrocardia en *situs solitus*, foramen oval permeable sin repercusión hemodinámica, cardiopatía valvular mitral y aurícula izquierda aneurismática. Tuvo seguimiento clínico y ecocardiográfico periódico por cardiología hasta el 2011, en que presentó deterioro de la clase funcional (II/IV), motivo por el cual se inició protocolo

cardiológico en el que se incluyó nuevo ETT que mostró insuficiencia mitral de grado severo, insuficiencia tricuspídea moderada, hipertensión arterial pulmonar ligera y las anomalías congénitas miocárdicas ya documentadas. Para complementación diagnóstica se realizó cateterismo cardíaco izquierdo y derecho que mostró dextrocardia, arterias coronarias epicárdicas sin lesiones angiográficas significativas, insuficiencia mitral severa y función sistólica ventricular izquierda normal (FEVI: 70%). Ante el contexto anterior, electivamente es programado para cirugía de reemplazo valvular, enfatizándose previamente en los riesgos de la cirugía por la disposición anatómica del miocardio, con implante de prótesis mecánica St. Jude No. 31 con tiempo de derivación cardiopulmonar (DCP) de 60 minutos y tiempo de pinzamiento aórtico de 56 minutos, sangrado transoperatorio de 300 mL y destete total de la DCP a ritmo de marcapaso temporal implantado en ventrículo derecho. No se reportan complicaciones transoperatorias. Como hallazgos transoperatorios se reportaron dextrocardia, válvula nativa mitral con insuficiencia severa, cardiomegalia grado II/IV a expensas de atrio izquierdo.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Se define a la dextrocardia cuando la mayor parte de la masa cardíaca se encuentra en el hemitórax

* Jefe de UTI del Hospital Naval de Veracruz. Médico adscrito a la Unidad de Cuidados Intensivos de Cardiocirugía.

† Cirujano cardiovascular del Hospital Naval de Veracruz y del Departamento de Cirugía Cardíaca.

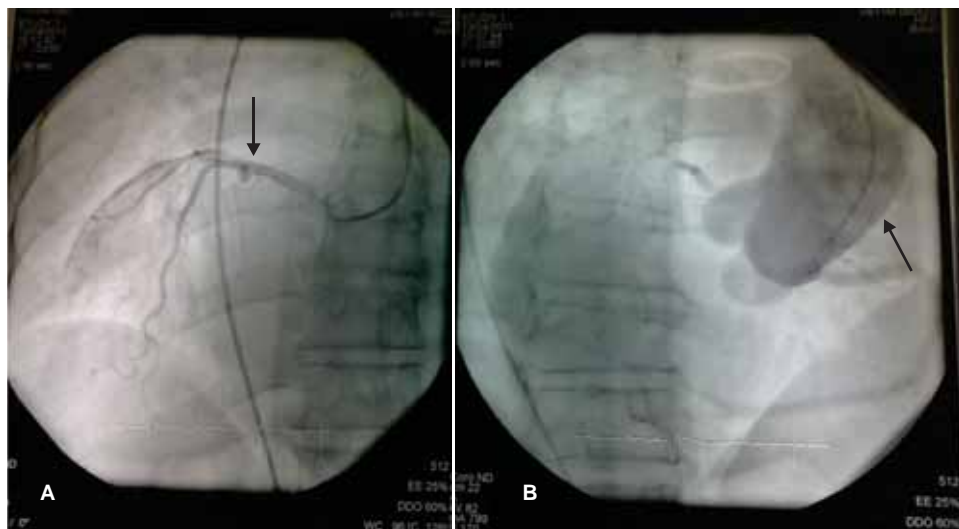


Figura 1. A) Árbol coronario izquierdo en hemitórax derecho. **B)** Cayado aórtico invertido.

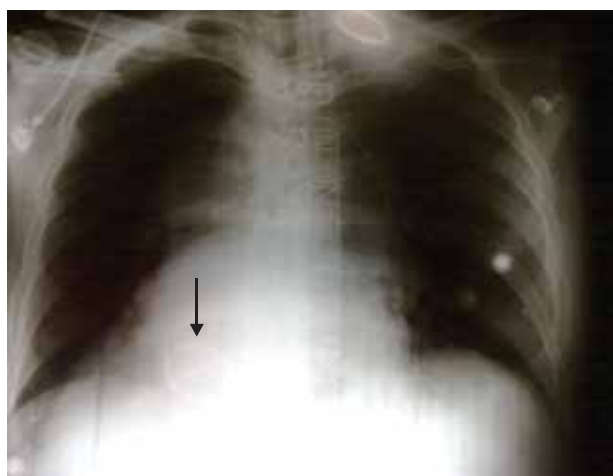


Figura 2. Masa cardíaca con anillo valvular en posición mitral en hemitórax derecho.

derecho, y en este sentido, la dextrocardia es en primera instancia un diagnóstico clínico. Por lo general, también el apex cardíaco apunta hacia la derecha, es decir, el eje mayor del corazón se dirige a la derecha. Sin embargo, existen corazones en dextrocardia con ápex a la izquierda. Por lo tanto, es mejor definir a la dextrocardia, refiriéndose a la masa cardíaca que a la dirección de su eje mayor. Es muy importante distinguir entre una dextrocardia primaria y secundaria. En la dextrocardia primaria, la malposición cardíaca se debe a factores intrínsecos del desarrollo embriológico del corazón. En la dextrocardia secundaria o dextroposición, la posición anormal del corazón es ocasionada por factores extrínsecos, entre ellos, hipoplasia pulmonar,

anomalías de la caja torácica de la columna vertebral o del diafragma.¹

La incidencia de dextrocardia con *situs inversus* ha sido estimada en un caso en 8,000 personas vivas y en *situs solitus*, la incidencia es de un caso por cada 17,000 personas vivas. La base genética de la dextrocardia es desconocida y se considera que más de un mecanismo puede estar implicado, en ciertas familias, se describe una transmisión autosómica dominante.¹

Es muy frecuente que la dextrocardia se asocie con múltiples y complejas cardiopatías congénitas y anomalías del *situs*.² Hay varios tipos de dextrocardia; en el tipo más simple pero poco común de dextrocardia, el corazón es una imagen especular del corazón normal y no hay ningún otro problema. En los tipos más comunes de dextrocardia, están presentes otros defectos cardíacos y del área abdominal, además de la localización anormal del corazón. Los defectos cardíacos más frecuentes que se observan en la dextrocardia abarcan:³

- Doble salida ventricular derecha
- Defecto del relieve endocárdico
- Atresia o estenosis pulmonar
- Ventrículo único
- Transposición de grandes vasos
- Comunicación interventricular

Los exámenes para diagnosticar dextrocardia incluyen:

- Tomografía computarizada
- Resonancia magnética del corazón
- Ecocardiografía
- Tele de tórax

Un síndrome muy serio que aparece con la dextrocardia, se denomina heterotaxia y consiste en que los órganos (aurículas del corazón y órganos abdominales) no están en sus lugares habituales. En un tipo de heterotaxia, el bazo puede estar completamente ausente o bien en otra variedad de heterotaxia, existen varios bazos pequeños, pero es posible que no funcionen correctamente, lo cual recibe el nombre de poliesplenía.^{3,4} No hay ninguna sintomatología ni presencia de ningún signo clínico de dextrocardia si el corazón es normal y por tanto, una dextrocardia con imagen especular completa sin defectos cardíacos no requiere ningún tratamiento.³

Dado que la dextrocardia con *situs solitus* habitualmente es un hallazgo, y clínicamente es asintomática y no requiere tratamiento alguno, siempre habrá de realizarse un protocolo de estudio integral para documentar o descartar malformaciones cardíacas o viscerales asociadas, sobre todo si el paciente tiene que ser sometido a alguna variedad de cirugía cardiovascular, como lo ejemplifica la presentación de este caso clínico, en el cual la

sintomatología cardiovascular fue secundaria a la valvulopatía mitral y no a la dextrocardia.

BIBLIOGRAFÍA

1. Rubens FJ, Zepeda OG, González RA. Síndrome de Klippel-Feil: una enfermedad musculoesquelética, con malformaciones cardiovasculares asociadas. *Bol Med Hosp Infant Mex* 2005;62(5).
2. Cobiella J, Muñoz C, Arís A. Cirugía cardíaca múltiple en un paciente con dextrocardia y poliesplenía. *Thorac Cardiovasc Surg* 2011;59(5):305-6.
3. Schumacher KR. *Pediatric Cardiology, University of Michigan Congenital Heart Center [actualizado 4/30/2010]*.
4. Yokoyama Y, Satoh H, Abe M, Nagashima M, Kurata A, Higashino H. Cardiac surgery for annuloaortic ectasia and mitral regurgitation in an adult patient with dextrocardia. *Gen Thorac Cardiovasc Surg* 2011;59(5):341-3.

Correspondencia:

Dr. Noé Mariano Hernández.
Avenida General Figueroa Núm. 151.
Fracc. El Faro; Veracruz, Ver.
Tel.: (229) 9 32 34 01. Ext.: 247.
E-mail: noemariano@hotmail.com