

## Reporte de caso:

# Angioplastia en arteria coronaria descendente anterior en paciente con dextrocardia.

Dr. John Liévano Triana.

Cardiólogo intervencionista.

Dr. Diego José Ardila Ardila.

Fellow de Hemodinamia y cardiología intervencionista.

### Introducción.

La dextrocardia es una infrecuente mal posición congénita del corazón. Aunque es un fenómeno clínico raro, la frecuencia de enfermedad coronaria es la misma que la de la población general<sup>1</sup>. Pocos casos de pacientes con dextrocardia y enfermedad coronaria han sido reportados. La angiografía y las intervenciones percutáneas en esos pacientes con difícil técnicamente; se requiere modificación de la selección de catéteres, la angulación de las proyecciones, y los movimientos para la canulación de las arterias coronarias.

Nosotros reportamos un caso de un paciente con dextrocardia en situs solitus a quien se le realizó angioplastia con Stent medicado en la arteria descendente anterior.

### Caso clínico.

Paciente de 74 años con antecedente de dextrocardia en situs solitus (diagnóstico reciente) que consulta por presentar disnea de grandes esfuerzos sin angina. Se realiza un electrocardiograma inicial que evidencia dextrocardia, sin signos indirectos de isquemia. Se realiza perfusión miocárdica con estrés farmacológico que evidencia dextrocardia e isquemia del ápex 10%, antero lateral del 10% e inferolateral del 10%.

Se decide realizar arteriografía coronaria que evidencia lesión crítica de la arteria descendente anterior, se decide realizar angioplastia e implante de Stent en segmento proximal de la arteria descendente anterior, con excelente resultado angiográfico. Ver figuras 1 – 4.

### Revisión de tema.

#### Dextrocardia.

La dextrocardia se define como la localización del ápex del corazón en dirección al hemotórax derecho, ocurre de manera muy infrecuente en la población general 1/10000<sup>2</sup>. Dicha malformación puede en forma de situs solitus aislado, o en asociación con situs inverso o ambiguo<sup>3</sup>. La probabilidad de enfermedad cardíaca congénita asociada en la dextrocardia con situs solitus es similar a la población general, alrededor del 1%<sup>4</sup>.

La primera coronariografía en un paciente con dextrocardia fue reportado en 1974 en un paciente que fue sometido a aneurismectomía ventricular izquierda<sup>5</sup>. La primera Cirugía de revascularización miocárdica en un paciente con dextrocardia fue descrita en 1982<sup>6</sup>. La primera intervención percutánea en un paciente con dextrocardia con situs inverso fue reportada en 1987<sup>7</sup>.

Moreira <sup>8</sup> requirió en su descripción del primer caso de angioplastia percutánea en paciente con dextrocardia múltiples catéteres para lograr canular las arterias coronarias; en nuestro caso las coronarias fueron canuladas con un catéter TIG radial 5 Fr. Otro aspecto técnico descrito por Moreira y Cols fue la inversión en las imágenes y en el uso de catéteres, en su caso cánula la arteria coronaria izquierda con un catéter JR 3.5 y la derecha con un catéter JL 3.5, en proyección oblicuo derecha (una imagen en espejo de la usual dado que se cánula usualmente en oblicuo izquierdo).

Al estar en una posición diferente el corazón, los síntomas también pueden ser diferentes, no solo en la localización del dolor si no en las características del dolor<sup>9</sup>. La causa de estas variaciones en la presentación clínica no está clara, sin embargo, la dextrocardia se ha asociado a alteraciones en el desarrollo del tubo neural que podrían tener que ver con las anomalías en la percepción del dolor <sup>10</sup>. Nuestro paciente también presentaba síntomas inespecíficos que no se correlacionaban con la severidad de la isquemia y los hallazgos en la coronariografía.

Pocos casos de dextrocardia y enfermedad coronaria han sido reportados en la literatura previamente<sup>11</sup> y menos frecuente aún las intervenciones percutáneas<sup>12</sup>, y es probable que en el futuro encontremos la descripción de procedimientos estructurales complejos tales como implante de valvular aórticas percutáneas, cierre de comunicación interauricular entre otros.

#### **CONCLUSION.**

La dextrocardia es una entidad poco frecuente con la cual debemos estar familiarizados dadas las variaciones en la sintomatología de la enfermedad coronaria y las dificultades técnicas para la intervención, las cuales se pueden sobre llevar fácilmente al entender las diferencias anatómicas, las posibles formas de manejo de los catéteres y la inversión en la toma de imágenes angiográficas.

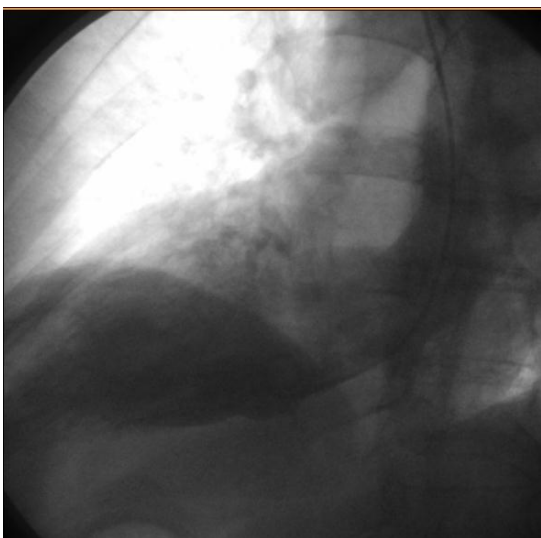


Figura número 1. Ventriculograma en proyección oblicua izquierda.

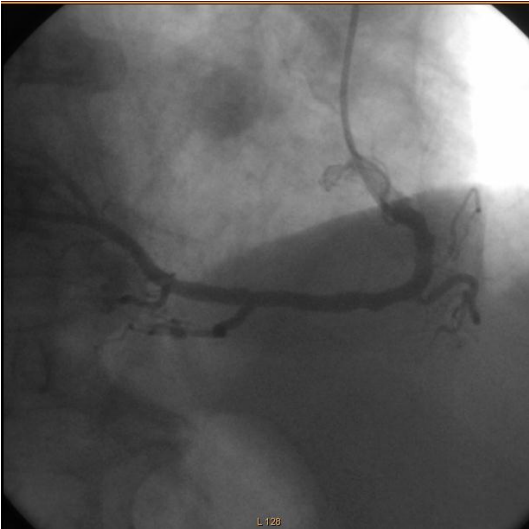


Figura Número 2. Arteria coronaria morfológicamente derecha.

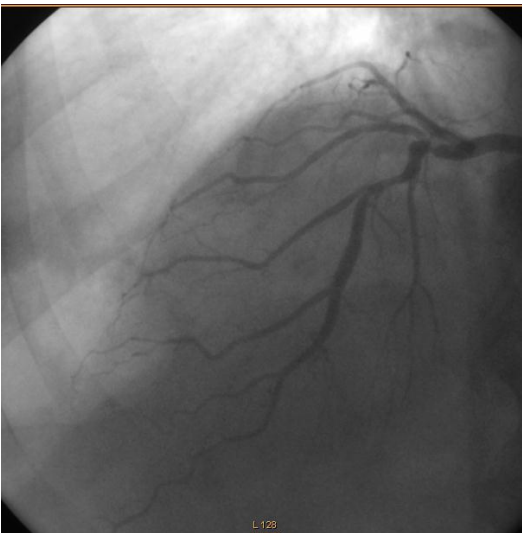


Figura N 3. Arteria coronaria morfológicamente izquierda que evidencia lesión proximal crítica, en arteria descendente anterior.

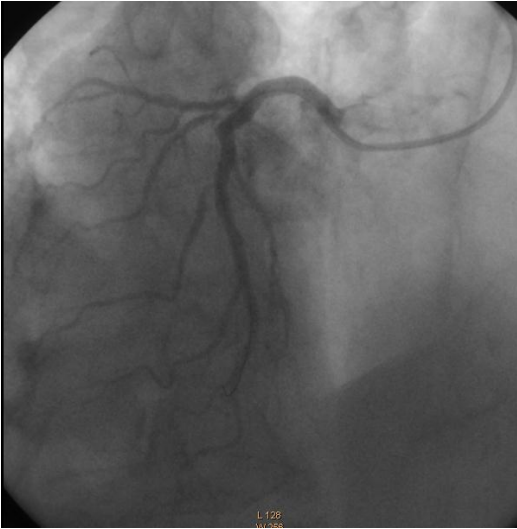


Figura N4. Arteria coronaria morfológicamente izquierda. Resultado posterior a angioplastia e implante de Stent.

#### **BIBLIOGRAFÍA.**

---

<sup>1</sup> Hynes KM, Gau GT, Titus JL. Coronary heart disease in situs inversus totalis.

Am J Cardiol 1973; 31: 666-9.

<sup>2</sup> Dhanjal TS, Davison P, Cotton JM. Primary percutaneous coronary intervention

for acute myocardial infarction in a patient with dextrocardia. Cardiol J 2009;

16: 168-71.

<sup>3</sup> Maldjian PD, Saric M. Approach to dextrocardia in adults: Review. Am J Roentgenol, 2007; 188 (6 suppl.): S39–S49; quiz S35–S38.

<sup>4</sup> Van Praagh R. The importance of segmental situs in the diagnosis of congenital heart disease. Semin Roentgenol, 1985; 20: 254–271.

---

<sup>5</sup> Richardson RL, Yousufuddin M, Eubanks DR. Ventricular aneurysm, arrhythmia, and open heart operation in a patient with dextrocardia. *Am Surg* 1974; 40: 666-9.

<sup>6</sup> Irvin RG, Ballenger JF. Coronary artery bypass surgery in a patient with situs inversus. *Chest* 1982; 81: 380-1.

<sup>7</sup> Papadopoulos DP, Athanasiou A, Papazachou U, Dalianis NV, Anagnostopoulou S, Benos I, et al. Treatment of coronary artery disease in dextrocardia by percutaneous stent placement. *Int J Cardiol* 2005; 101: 499-500.

<sup>8</sup> Moreyra AE, Saviano GJ, Kostis JB. Percutaneous transluminal coronary angioplasty in situs inversus. *Cathet Cardiovasc Diagn* 1987; 13: 114-6

<sup>9</sup> Papadopoulos DP, Athanasiou A, Papazachou U, Dalianis NV, Anagnostopoulou S, Benos I, et al. Treatment of coronary artery disease in dextrocardia by percutaneous stent placement. *Int J Cardiol* 2005; 101: 499-500.

<sup>10</sup> Tubbs RS, Wellons JC 3rd, Salter G, Blount JP, Oakes WJ. Intracranial anatomic asymmetry in situs inversus totalis. *Anat Embryol* 2003; 206: 199-202.

---

<sup>11</sup> Zhang Q, Zhang RY, Hu J, Shen WF. Percutaneous drug-eluting stent implantation in dextrocardia: case report. *Chin Med J (Engl)* 2007; 120: 248-50.

<sup>12</sup> Barış N, Kırımlı O, Ozpelit E, Akdeniz B. Right coronary artery intervention with mirror image in a patient with dextrocardia. *Anadolu Kardiyol Derg* 2005; 4: 340-1.