

# Defectos Auriculoventriculares

Son frecuentes las cardiopatías congénitas en los niños con síndrome de Down. Congénita quiere decir defectos cardiacos presentes en el momento del nacimiento. La cardiopatía congénita más común en niños con SD es la denominada auriculoventricular o AVSD, también denominado canal AV. En la población en general, AVSD ocurre en uno de cada 5000 nacimientos. Pero el AVSD afecta a uno de cada 4 niños nacidos con SD.

Que es el defecto Auriculoventricular?

AVSD generalmente ocurre durante la quinta y octava semana de desarrollo. Ocurre porque el tejido especial embrionario denominado endocardio, no se desarrolla correctamente. En un corazón con desarrollo normal, el endocardio se une en la mitad del corazón para dividirlo en cuatro cámaras, aurícula izquierda y derecha y ventrículos derecho e izquierdo. La unión del endocardio también divide la válvula auriculoventricular en las válvulas mitral y tricúspide. La tricúspide permite el flujo de la sangre de la aurícula derecha al ventrículo derecho y la válvula mitral permite el flujo de la sangre de la aurícula izquierda al ventrículo izquierdo. AVSD resulta cuando cualquier parte del endocardio falla en la unión correcta para formar las estructuras cardiacas.

Existen tres tipos de AVSD: completo, parcial o incompleto, y transicional. En un AVSD completo hay anomalías en todas las estructuras cardíacas. El septo, el tejido que divide las aurículas y ventrículos en el centro del corazón, no se desarrolla completamente. Se presentan huecos entre las aurículas y ventrículos permitiendo un flujo de sangre oxigenada del lado izquierdo del corazón para mezclarse con sangre no oxigenada del lado derecho. Adicionalmente en un AVSD completo, la válvula auriculoventricular no se separa en las válvulas mitral y tricúspide.

En el defecto auriculoventricular parcial o incompleto, el endocardio forma un septo ventricular normal y divide las válvulas mitral y tricúspide. Pero el septo auricular no se desarrolla permitiendo el flujo de sangre de la aurícula izquierda a la derecha. Otra característica es el goteo en la válvula mitral. Esta válvula generalmente presenta una

abertura que impide un sellado completo, permitiendo así la salida de la sangre del ventrículo izquierdo a la aurícula izquierda.

En un AVSD transicional, el endocardio no desarrolla las estructuras cardíacas, como en el caso del AVSD completo. La diferencia está en las válvulas auriculoventriculares que se trancan a una pequeña porción del septo formado. Esto causa una división en la válvula en dos diferentes y cierra una gran porción del hueco entre los ventrículos izquierdo y derecho. Al contar con dos válvulas y ventrículos prácticamente separados, funciona como un AVSD incompleto o parcial.

Síntomas comunes asociados con los defectos auriculoventriculares  
Uno de los primeros signos de un bebé con AVSD puede ser escuchado por el equipo médico. Al valorar el corazón, generalmente se escucha un murmullo. A diferencia del sonido "lub dub" de un corazón normal, el murmullo generalmente presenta un silbido fuerte. Este sonido lo produce el flujo de sangre del ventrículo izquierdo al derecho y fuera de la arteria pulmonar a los pulmones.

La dificultad del corazón, o del cuerpo para bombear suficiente sangre, generalmente está presente en el AVSD. Con dificultades cardíacas, el bebé le cuesta trabajo alimentarse del biberón o del seno de su madre, porque se cansa muy rápido. Respira fuerte y muy rápido y puede segregarse sudor. Con las dificultades para alimentarse y quemando calorías por la respiración fuerte constante, los bebés presentan dificultades para ganar peso.

Otro síntoma presentado en el AVSD es un mecanismo de defensa denominado resistencia vascular pulmonar. Esto ocurre porque las células musculares que alinean las arterias a los pulmones se contraen para disminuir el flujo adicional de sangre causado por el AVSD. La mayor presión en la arteria pulmonar impide el flujo de sangre a los pulmones y puede incluso empujar sangre no oxigenada del ventrículo derecho a la sangre oxigenada en el ventrículo izquierdo. Esta mezcla de sangre sale por la aorta al resto del cuerpo con menos oxígeno que el usual. Esto puede resultar en una cianosis o un color azulado de la piel, especialmente debajo de los dedos y alrededor de la boca.

Los bebés nacidos con AVSD parcial o transicional presentan síntomas más leves que los niños con un AVSD completo.

Resultados después de una cirugía

Después de una cirugía para reparar un AVSD parcial, los bebés generalmente permanecen 1-2 días en la unidad de cuidados intensivos y salen del hospital 4-5 días después de la cirugía. La tasa de supervivencia de este tipo de cirugía es del 97 por ciento.

La cirugía para reparar una AVSD completa es mucho más complicada. La presión alta ocasionada por la resistencia vascular pulmonar puede mantener al bebé durante un mayor periodo de tiempo en un respirador mecánico. También es común un alta dosis de medicamentos para ayudar al correcto funcionamiento cardíaco después de la cirugía. Estos dos problemas pueden prolongar la estadía del paciente en la unidad de cuidados intensivos.

La complicación más común después de reparar una AVSD completa es el goteo en la válvula mitral permitiendo de nuevo flujo de sangre a la aurícula izquierda en lugar de la aorta hacia el cuerpo. En el 10 por ciento de los casos se puede requerir una segunda cirugía para solucionar el problema.

Después de la cirugía para reparar un AVSD completo, los bebés duran entre 2-4 días en cuidados intensivos y salen del hospital 5-7 días después de la cirugía. La tasa de supervivencia es mayor al 90 por ciento. Se deben realizar evaluaciones periódicas con el cardiólogo para asegurar el funcionamiento correcto del corazón.

*Por Kelly ShROUT RN*

*BSN estudiante en la Universidad de Kentucky*

*Referencias: Van Dyke, D.C., Mattheis, P., Schoon, S., & Williams, J. (1995). Medical & Surgical care for children with Down syndrome: A guide for parents. 35-43.*

*Cincinnati Children's Hospital Medical Center. (1999-2010). Heart Institute Encyclopedia. Cardiac Anomalies/ Congenital Heart Defects: Atrioventricular Septal Defect.*

<http://www.cincinnatichildrens.org/health/heart-encyclopedia/anomalies/default.htm>