|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

Defectos cardíacos: estenosis aórtica

Cuando el corazón se contrae, el ventrículo izquierdo (la cámara inferior izquierda) se contrae e impulsa la sangre hacia la aorta, que es la arteria principal que transporta la sangre al organismo. La válvula aórtica está ubicada a la salida del corazón, para evitar que la sangre regrese de nuevo al corazón entre latido y latido. Una válvula aórtica normal está compuesta por tres valvas delgadas.

En la estenosis aórtica, lo que sucede es que o el anillo es demasiado pequeño, o bien las valvas se fusionan, son demasiado gruesas o son menos de tres. Como consecuencia de ello, la válvula aórtica se estrecha demasiado y el corazón tiene que esforzarse más para bombear suficiente sangre al organismo. La estenosis aórtica, u obstrucción de la válvula aórtica, puede ser insignificante, leve, moderada, grave o crítica.

A veces, la estenosis está debajo de la válvula y es ocasionada por una membrana fibrosa o cresta muscular, y se llama *estenosis subaórtica*. La estenosis también puede presentarse por encima de la válvula, en la aorta misma, y se llama *estenosis aórtica supravalvular*.

# Síntomas

La estenosis aórtica normalmente no causa síntomas en bebés o niños pequeños. Conforme el niño crece, pueden aparecer signos y síntomas de estenosis aórtica, como fatiga, soplo cardíaco (un sonido extra que hace el corazón y que el médico detecta con el estetoscopio) o, en raras ocasiones, dolor en el pecho, desvanecimiento o arritmias (ritmo cardíaco anormal).

# ¿Cómo se diagnostica la estenosis aórtica en los niños?

En muy pocos casos, los recién nacidos tienen estenosis aórtica crítica, la cual requiere atención médica inmediata. A veces, estos casos graves se diagnostican antes del nacimiento a través de un programa de monitoreo cardíaco fetal.

En la mayoría de los casos, los cardiólogos diagnostican la estenosis aórtica después de que un médico de atención primaria detecta un soplo cardíaco y remite al niño al especialista.

El diagnóstico puede requerir alguna de las siguientes pruebas, o todas ellas:

* oximetría de pulso: una forma indolora de monitorear el nivel de oxígeno en la sangre;
* radiografía de tórax;
* ecocardiograma (llamado también ultrasonido cardíaco): en esta prueba, ondas sonoras crean una imagen del corazón;
* electrocardiograma (ECG): un registro de la actividad eléctrica del corazón;
* resonancia magnética nuclear cardíaca (RMN): una imagen tridimensional que permite ver las anomalías del corazón;
* cateterismo cardíaco: un tubo delgado (catéter) se inserta en el corazón a través de una vena o arteria de una pierna o a través del ombligo.

La estenosis aórtica puede ser hereditaria; por lo tanto, asegúrese de informarle al cardiólogo si en su familia hay antecedentes de soplo cardíaco, para determinar si es necesario realizarle pruebas al feto antes del nacimiento.

# ¿Cuáles son las opciones de tratamiento para la estenosis aórtica?

El tratamiento exacto que se requiere para la estenosis aórtica depende de la anatomía del corazón de cada niño. La estenosis insignificante y la leve por lo general no requieren tratamiento. Sin embargo, la estenosis aórtica moderada, grave y crítica sí lo requieren.

## Cateterismo cardíaco

En la mayoría de los casos, la estenosis aórtica se trata con valvuloplastia con balón, la cual requiere cateterismo cardíaco. A través de una arteria de la pierna, los médicos insertan un tubo delgado (catéter) hasta llegar al corazón. En el extremo del catéter hay un balón. Para abrir la válvula estrecha, el balón se infla un poco, luego se desinfla y se retira. A veces, se utilizan dos catéteres y dos balones. En algunas ocasiones, en los recién nacidos, los catéteres se insertan por los vasos sanguíneos del cordón umbilical y el médico los hace avanzar hacia el corazón.

Después de este procedimiento, los niños de más edad pasarán la noche en el hospital. Deberán descansar al día siguiente, pero luego pueden retomar sus actividades habituales. Los recién nacidos que sufren estenosis aórtica crítica normalmente se quedarán en la unidad de cuidados intensivos antes y después del procedimiento, y necesitarán algo de tiempo para recuperarse.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

## Valvuloplastia

En casos graves, a menudo se requiere cirugía para reparar o reemplazar la válvula. Dependiendo de la edad, el sexo y las necesidades específicas de su hijo, como también de la anatomía de la válvula, los cirujanos pueden intentar reparar la válvula, o al menos mejorar su función, con una cirugía llamada valvuloplastia. De acuerdo con algunas investigaciones, la metodología quirúrgica, en lugar de la metodología con balón, tiene una probabilidad levemente más alta de prevenir la regurgitación aórtica en el futuro. Sin embargo, el tipo de procedimiento implica un riesgo más inmediato para el recién nacido (Benson, 2016).

## Válvulas artificiales

Otra opción para tratar la estenosis aórtica incluye el uso de válvulas mecánicas (artificiales) para reemplazar las válvulas. Si este es el caso, es posible que su hijo tenga que tomar anticoagulantes por el resto de su vida.

## Procedimiento de Ross

Otra opción más para tratar la estenosis aórtica es el procedimiento de Ross. En esta operación, la válvula aórtica es reemplazada con la válvula pulmonar del paciente. La válvula pulmonar luego se reemplaza por una válvula de un donante de corazón. Este procedimiento permite que la propia válvula pulmonar del paciente (ahora en la posición aórtica) crezca junto con el niño.

**Tratamiento de la estenosis supravalvular y subaórtica**

La estenosis supravalvular y la estenosis subaórtica no mejoran con la dilatación con balón y requerirán cirugía si la obstrucción es moderada a grave o, en el caso de la estenosis subaórtica, si la válvula aórtica comienza a filtrar significativamente. La cirugía de estenosis subaórtica consiste en recortar la cresta. La cirugía de estenosis aórtica supravalvular consiste en agrandar la aorta con un parche.

# Cuidado de seguimiento

## Hasta los 18 años de edad

Los niños con estenosis aórtica requieren revisiones de control frecuentes con un cardiólogo pediatra. Algunos niños deben tomar medicamentos y limitar la actividad física.

Conforme el niño con estenosis aórtica crece, puede comenzar a escaparse sangre a través de la válvula anormal. Eso se llama regurgitación o insuficiencia aórtica. En otros niños, la estenosis puede volver a aparecer. Los recién nacidos corren un riesgo más elevado de sufrir insuficiencia aórtica y de tener que someterse a otra intervención, lo cual puede estar relacionado con la morfología de la válvula antes del tratamiento (Petit et al., 2016).

Si se produce una estenosis, puede repetirse la valvuloplastia con balón, siempre que no haya una regurgitación aórtica importante. En casos graves, tal vez se necesite otra cirugía. La incidencia de la insuficiencia aórtica y las cirugías repetidas contribuye al debate de si una valvuloplastia con balón o quirúrgica conlleva una mejora de la salud en el futuro.

Los cardiólogos pediatras hacen el seguimiento de los pacientes hasta que estos son adultos jóvenes, y coordinan la atención médica con los proveedores de atención primaria.

## Adultez

Los adultos con estenosis aórtica deben consultar regularmente al cardiólogo. El cardiólogo pediatra de su hijo le ayudará con la transición a un cardiólogo de adultos. Todos los pacientes con enfermedad de la válvula aórtica necesitan alguna forma de seguimiento de por vida con un cardiólogo. Gracias a los grandes avances de la medicina y la tecnología, hoy en día la mayoría de los niños que padecen enfermedades cardíacas pueden llevar una vida sana y productiva al llegar a la adultez.

## Referencias

Benson, L. (2016). Neonatal aortic stenosis is a surgical disease: An interventional cardiologist view. *Seminars in Thoracic and Cardio- vascular Surgery: Pediatric Cardiac Surgery Annual, 19*(1), 6–9.

Petit, C., Gao, K., Goldstein, B., Lang, S., Gillespie, S., Kim, S., Sach- deva, R. (2016). Relation of aortic valve morphologic characteristics to aortic valve insufficiency and residual stenosis in children with congenital aortic stenosis undergoing balloon valvuloplasty. *The American Journal of Cardiology, 117*(6), 972–979.

Adaptado con autorización. © The Children’s Hospital of Philadelphia.