

## Caso Clínico

## Cirugía de la estenosis subaórtica en niños: ¿son iguales las formas simples respecto a las complejas?



## Subaortic stenosis surgery in children: Are simple forms the same as regards complex ones?

Luz Polo\*, Juvenal Rey, Álvaro González, Raúl Sánchez y Ángel Aroca

Servicio de Cirugía Cardiovascular Infantil y de Cardiopatías Congénitas del Adulto, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

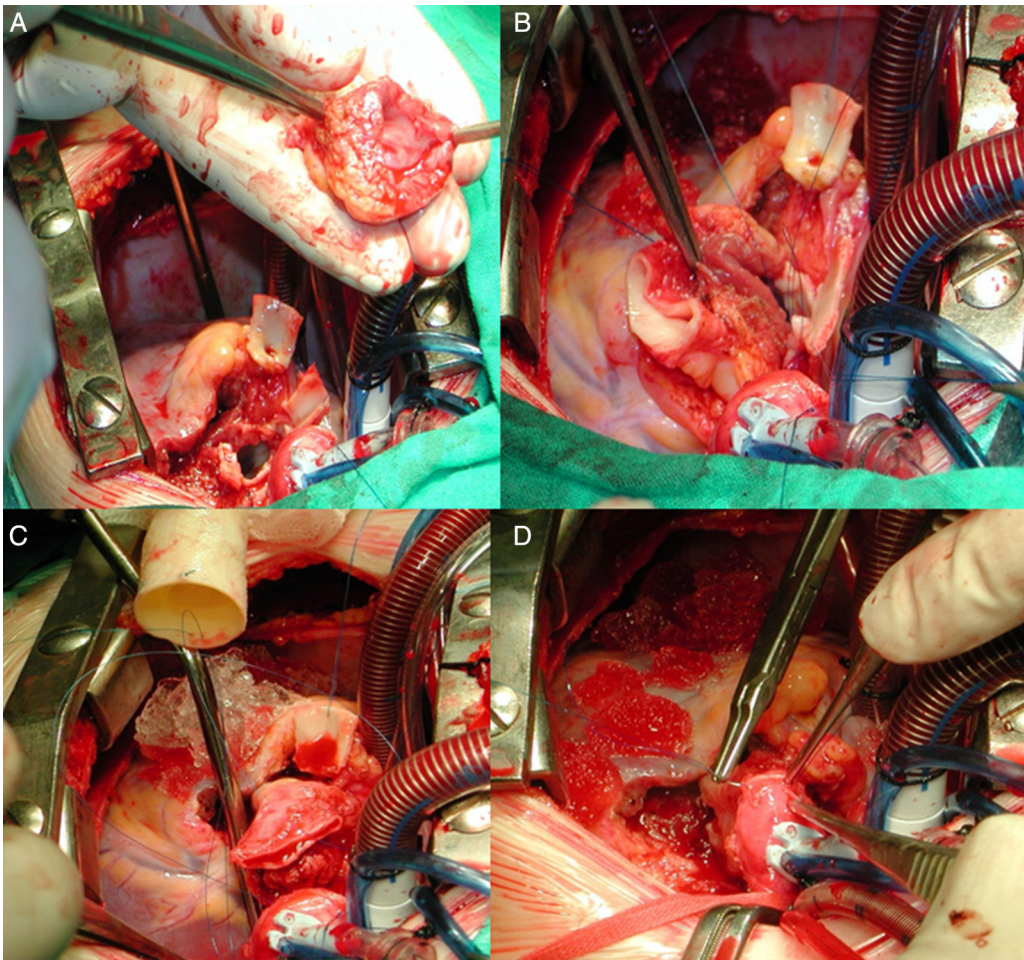
Estenosis subaórtica	Grupo simple	Grupo complejo
Edad (meses)	106 ± 53 (8 – 180)	57 ± 40 (6 – 171)
Peso (Kg)	36 ± 23	17 ± 8,5
Membrana/túnel (%)	61,5/38,5	23/77
Válvula aórtica bicúspide (VAB)	8%	31%
Coartación aórtica (CoA)	4%	61%
Gradiente pico VI-Ao (mmHg)	71 (P <sub>25</sub> 63 – P <sub>75</sub> 80)	88 (P <sub>25</sub> 75 – P <sub>75</sub> 97)
Gradiente medio VI-Ao (mmHg)	37 (P <sub>25</sub> 31 – P <sub>75</sub> 47)	50 (P <sub>25</sub> 40 – P <sub>75</sub> 56)
Insuficiencia aórtica (%)	No 38/leve 58/moderada 4	No 36/leve 48/moderada 12/severa 4
Clínica	Asintomático 81% Angina 8% Disnea 11%	Asintomático 92% Angina 0% Disnea 8%
Tiempo CEC (min)	80 ± 40 (40 – 228)	125 ± 77 (47 – 322)
Tiempo PAo (min)	52 ± 23 (27 – 116)	92 ± 65 (30 – 244)
Cirugía asociada (%)	38%	58%
Bloqueo AV postoperatorio que requirió marcapasos	0%	5 pacientes (19%)
Reoperación en seguimiento	2 pacientes (80%)	5 pacientes (19%)
Reoperación en seguimiento 2 <sup>da</sup> a estenosis subaórtica recurrente	1 paciente (4%)	3 pacientes (11%)
Último gradiente pico VI-Ao (mmHg)	14 (P <sub>25</sub> 10 – P <sub>75</sub> 31)	17 (P <sub>25</sub> 10 – P <sub>75</sub> 32)
Último gradiente medio VI-Ao (mmHg)	6 (P <sub>25</sub> 5 – P <sub>75</sub> 15)	8 (P <sub>25</sub> 5 – P <sub>75</sub> 15)

**Figura 1.** Tabla que presenta de forma resumida las características de nuestros 2 grupos de pacientes con estenosis subaórtica, que hemos denominado grupo-simple y grupo-complejo. Resaltamos en negrita los valores que a nuestro juicio son importantes en la comparación de ambos grupos y de los que se habla brevemente en el texto.

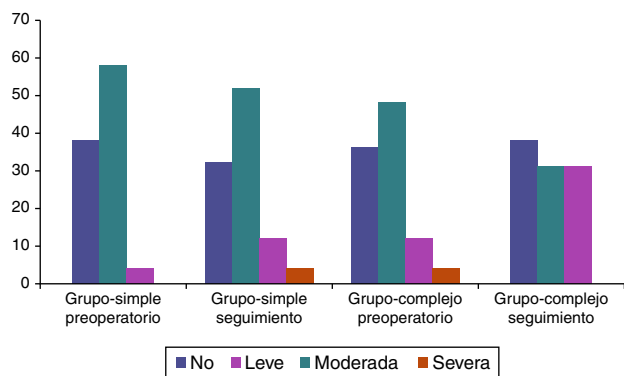
\* Autor para correspondencia.  
Correo electrónico: luzpololo@yahoo.es (L. Polo).



**Figura 2.** Forma simple de estenosis subaórtica. A y B) Imágenes de resonancia magnética, muestran membrana subaórtica aislada (flechas blancas) situada bajo el plano valvular aórtico (cabezas de flecha blanca), con *jet* de insuficiencia aórtica (\*). C) Imagen intraoperatoria de la membrana situada por debajo de la válvula aórtica.



**Figura 3.** Imágenes intraoperatorias de estenosis subaórtica compleja que requirió cirugía de Ross-Konno para resolverla. A) Extracción del autoinjerto pulmonar completa. B) Sutura proximal del autoinjerto en el tracto de salida del ventrículo izquierdo. C) Comienza la sutura distal del conducto heterólogo con las ramas pulmonares, en el autoinjerto ya se ha anastomosado la coronaria izquierda. D) Final de la anastomosis de la coronaria derecha en el autoinjerto.



**Figura 4.** Gráfico que muestra la severidad de la insuficiencia aórtica medida por ecocardiografía preoperatoriamente y durante el último seguimiento. Las columnas están expresadas en porcentajes.

La estenosis subaórtica es la segunda causa principal de obstrucción entre ventrículo izquierdo-aorta en niños. No hay consenso acerca del mejor momento para operarlos, considerando el gradiente y la insuficiencia aórtica progresiva<sup>1</sup>. Presentamos nuestra experiencia.

Estudio retrospectivo: 52 cirugías en 48 pacientes de edad  $\leq 15$  años, realizadas durante el período 2007-2016. Según tuvieran o no cirugía cardíaca previa, definimos un grupo-complejo ( $n = 26$ ) y otro grupo-simple ( $n = 26$ ).

Los pacientes del grupo-complejo tenían menor edad, más lesiones asociadas (válvula aórtica bicúspide: 31%; coartación: 61%), rodete fibromuscular predominante (77%) y mayores gradientes respecto al grupo-simple (fig. 1). Bajo circulación extracorpórea

resecamos la membrana/rodete  $\pm$  miectomía septal (fig. 2), además en el grupo-complejo empleamos técnicas más agresivas (Konno-modificado: 8%; Ross-Konno: 15%) (fig. 3). Mortalidad hospitalaria: 3,8% grupo-simple y 0% grupo-complejo. Implante marcapasos postoperatorio mayor en el grupo-complejo. Seguimiento medio:  $43 \pm 30$  meses. Mortalidad tardía: 4% grupo-simple y 3,8% grupo-complejo. Menor tasa de reoperación tardía (8%) en grupo-simple respecto al complejo (19%). La insuficiencia aórtica progresa en el tiempo en ambos grupos (fig. 4).

La cirugía de estenosis subaórtica en niños tiene buenos resultados, tanto en formas simples como complejas, aunque no previene su recurrencia ni la progresión de insuficiencia aórtica. La morbilidad inmediata y reoperación tardía son mayores en el grupo-complejo.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

## Bibliografía

1. Aroca Á, Polo L, González Á, Rey J, Greco R, Villagrà F. Estenosis congénita a la salida del ventrículo izquierdo. Técnicas y resultados. *Cir Cardio.* 2014;21:111–9.