

## Casos clínicos

# Tronco común de arterias subclavia y vertebral: Una nueva anomalía del cayado aórtico

İlker Çetin, Birgül Varan, Utku Arman Örüün y Kürşad Tokel, Ankara, Turquía

La información sobre las variaciones de los orígenes y curso de las arterias subclavia y vertebral reviste gran importancia para la cirugía maxilofacial. Las arterias vertebrales normales se originan como la primera rama de las arterias subclavia. En una minoría de casos, la arteria vertebral izquierda puede originarse directamente del cayado aórtico, entre la arteria carótida común izquierda y la subclavia izquierda. Con frecuencia, también se observa como anomalía del cayado aórtico una arteria subclavia derecha aberrante que se origina como su última rama. En el presente estudio, describimos el caso de una paciente con tronco común de la arteria subclavia y vertebral demostrado mediante cateterismo cardíaco.

## CASO CLÍNICO

Una niña de 7 meses de edad se presentó con antecedentes de soplo cardíaco detectado durante su ingreso hospitalario a causa de una neumonía. Había sido visitada en un centro médico terciario con un cuadro de sudación, fatiga, disnea y cianosis, al igual que antecedentes de infecciones respiratorias frecuentes. Mediante ecocardiografía se estableció el diagnóstico de conducto arterioso permeable y coartación de aorta. En la exploración física, el peso de la paciente se encontraba por debajo del percentil 25, la frecuencia cardíaca era de 150 latidos por minuto, presión arterial de 100/45 mmHg en el brazo derecho y de 90/40 mmHg en la pierna derecha. Los pulsos femorales eran débiles. La exploración cardíaca reveló un soplo continuo en el borde esternal superior izquierdo. En los estudios de laboratorio destacó

un valor de hemoglobina de 8,8 g/dl. El electrocardiograma demostró una desviación del eje a la izquierda. En la radiografía de tórax se observó un aumento de la vascularidad pulmonar y un cono pulmonar prominente. El índice cardiotorácico era de 0,062. La ecocardiografía demostró un conducto arterioso permeable con hipertensión pulmonar. La angiografía también demostró un cayado aórtico derecho con troncos comunes de la arteria tanto subclavia como vertebral (figs. 1-3).

## DISCUSIÓN

Las variaciones de los vasos del cayado aórtico son importantes para los cirujanos y los radiólogos debido a su coexistencia con otras anomalías cardiovasculares y para planificar la intervención quirúrgica. En una serie autópsica, Szpinda et al<sup>1</sup> describieron un 20,6% de los fetos en los que se demostró un origen común del tronco braquiocefálico y de la arteria carótida común izquierda. De acuerdo con Poultides et al<sup>2</sup>, la anomalía del cayado aórtico observada con más frecuencia es el origen común del tronco innominado y de la arteria carótida izquierda (16%), seguido del tronco braquiocefálico (8%), el origen anómalo de la arteria vertebral izquierda directamente del cayado aórtico (6%) y una arteria subclavia derecha aberrante (0,5%). En una serie de 1.480 pacientes sometidos a

DOI of original article: 10.1016/j.avsg.2008.02.015.

Section of Pediatric Cardiology, Department of Pediatrics, Başkent University Hospital, Ankara, Turquía.

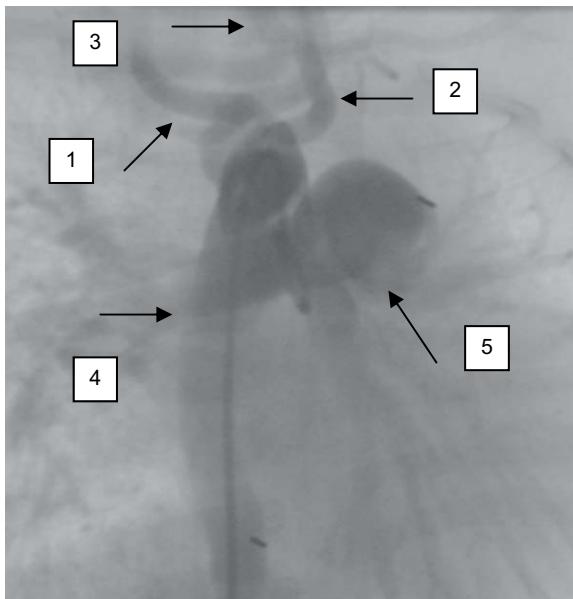
Correspondencia: Kürşad Tokel, MD, Section of Pediatric Cardiology, Department of Pediatrics, Başkent University Hospital, 10.S, Bahçelievler, 06490, Ankara, Turquía. Correo electrónico: [kursatokel@baskent-ank.edu.tr](mailto:kursatokel@baskent-ank.edu.tr)

Ann Vasc Surg 2009; 23: 142-143

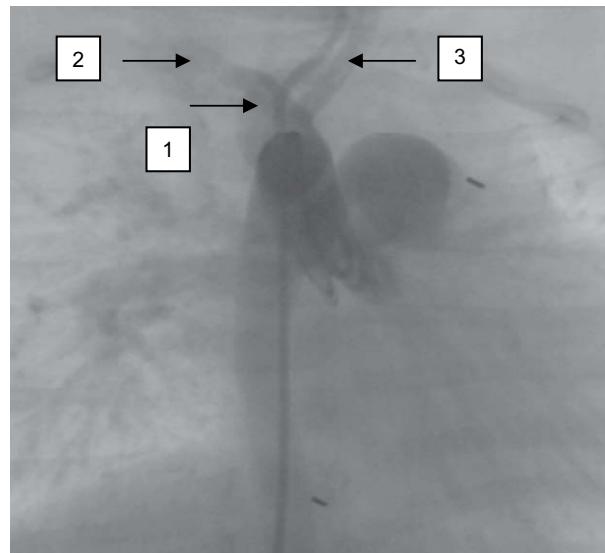
DOI: 10.1016/j.avsp.2008.02.002

© Annals of Vascular Surgery Inc.

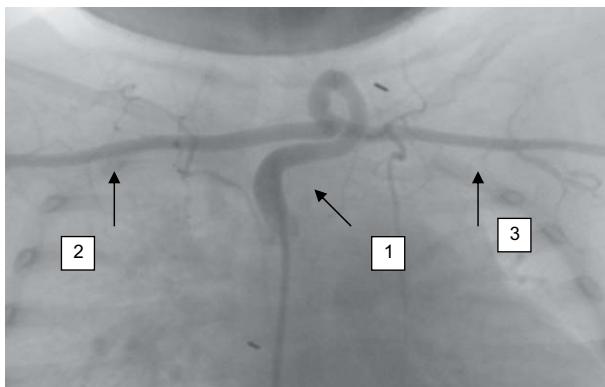
Publicado en la red: 21 de abril de 2008



**Fig. 1.** Visión anteroposterior del cayado aórtico después de la inyección de contraste en la aorta ascendente. 1, Arteria carótida derecha; 2, arteria carótida izquierda; 3, tronco subclavio común; 4, aorta descendente; 5, arteria pulmonar principal.



**Fig. 3.** Visión anteroposterior de las arterias vertebrales después de la inyección de contraste en la aorta ascendente. 1, Tronco vertebral común; 2, arteria vertebral derecha; 3, arteria vertebral izquierda.



**Fig. 2.** Visión anteroposterior de las arterias subclavias después de la inyección de contraste en el tronco subclavio común. 1, Tronco subclavio común; 2, arteria subclavia derecha; 3, arteria subclavia izquierda.

cateterismo cardíaco, Moskowitz y Topaz<sup>3</sup> identificaron malformaciones cardíacas congénitas asociadas en el 98% de los 48 pacientes en los que observó un tronco braquiocefálico común.

En condiciones normales, la arteria vertebral se origina como primera rama de la arteria subclavia. Sus anomalías son excepcionales y son más frecuentes en el lado izquierdo. Previamente se han descrito diversos orígenes anómalos de estas arterias: 1) arteria vertebral izquierda originada a partir del cayado aórtico distal después de la arteria subclavia

izquierda, 2) arteria vertebral izquierda originada como tronco común con la arteria tirocervical, 3) arteria vertebral izquierda originada como tronco común con la arteria subclavia izquierda, 4) arteria vertebral derecha originada a partir del tronco tirocervical, 5) arteria vertebral derecha originada a partir de la arteria carótida común y 6) arteria vertebral derecha originada a partir de la arteria carótida externa<sup>4,5</sup>. No obstante, el tronco vertebral común y la combinación de esta anomalía con el tronco de la subclavia común no se habían descrito previamente.

En resumen, la presencia de anomalías de los vasos del cayado aórtico es importante tanto para su visualización como para la planificación del procedimiento quirúrgico, y los cirujanos han de conocerlas por adelantado.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Szpinda M, Flisinski P, Elminowska-Wenda G, Flisinski M, Krakowiak-Sarnowska E. The variability and morphometry of the brachiocephalic trunk in human foetuses. *Folia Morphol* 2005;64:309-314.
2. Poulsides GA, Lolis ED, Vasquez J, Drezner D, Venieratos D. Common origins of carotid and subclavian arterial systems. report of a rare aortic arch variant. *Ann Vasc Surg* 2004;18: 597-600.
3. Moskowitz WB, Topaz O. The implications of common brachiocephalic trunk on associated congenital cardiovascular defects and their management. *Cardiol Young* 2003;13:537-543.
4. Koenigsberg RA, Pereira L, Nair B, McCormick D, Schwartzman R. Unusual vertebral artery origins: examples and related pathology. *Catheter Cardiovasc Interv* 2003;59:244-250.
5. Gluncic V, Ivkic G, Marin D, Percac S. Anomalous origin of both vertebral arteries. *Clin Anat* 1999;12:281-284.