

HAGA SU DIAGNOSTICO

Dres. Florencia Strawich, Julieta Irman Garrido, Horacio Capelli

CASO CLINICO

Paciente de 10 años de edad, varón, de 19 kg de peso, es derivado al Servicio de Cardiología para valoración para aptitud deportiva. Se trata de un niño nacido a término con peso adecuado a la edad gestacional, buen progreso ponderoestatural y como único antecedente presentó bronquiolitis leve al año de vida. Sin antecedentes familiares a destacar. Actualmente asintomático.

Al examen físico: Paciente eutrófico, rosado, precordio calmo, pulsos periféricos presentes, simétricos y de intensidad normal. Se auscultan ambos ruidos cardíacos de características normales. No se ausculta soplo.

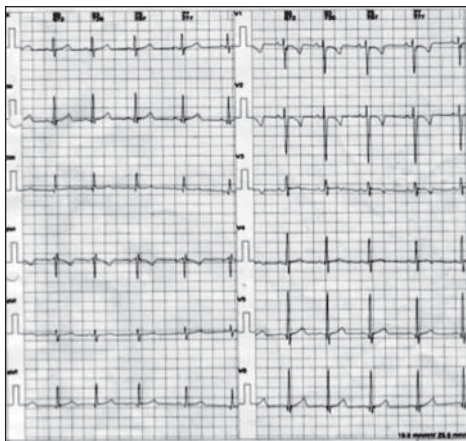


Figura 1:
Electrocardiograma.

El electrocardiograma (ECG) muestra ritmo sinusal con conducción aurículo-ventricular (AV) normal, frecuencia cardíaca de 75 latidos por minuto con variación fásica por la respiración, intervalo PR de 120 milisegundos (mseg), eje de QRS en 60°, relación R/S normal en precordiales, no se observan trastornos en la repolarización.

Servicio de Cardiología.
Hospital de Pediatría Juan P. Garrahan.

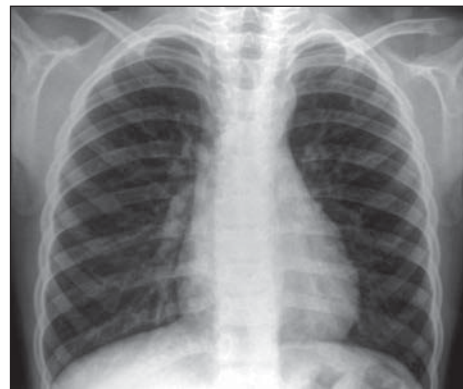


Figura 2:
Telerradiografía de tórax.

La telerradiografía de tórax evidencia silueta cardíaca conservada, índice cardiotorácico 0,5 y flujo pulmonar normal.

En el ecocardiograma bidimensional Doppler color se observa estructura pequeña, de 1 mm, que conecta la aorta con la arteria pulmonar. Por medio del Doppler color se constata flujo laminar a través del mismo, que no tiene contacto con la pared de la arteria pulmonar (jet central).

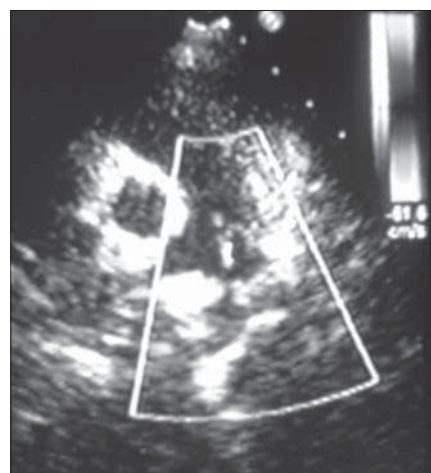


Figura 3:
Ecocardiograma Doppler color.

¿CUAL ES SU DIAGNOSTICO?

DUCTUS ARTERIOSO PERMEABLE

El ductus arterioso permeable (DAP) es una de las lesiones cardíacas congénitas más frecuentes, representa cerca del 10% del total de las cardiopatías congénitas, con una incidencia de aproximadamente 1 caso cada 1000 recién nacidos vivos.

El ductus arterioso es una estructura tubular derivada del sexto arco aórtico que une la arteria pulmonar con la aorta. Su función durante la vida fetal es dirigir la mayor parte del gasto cardíaco del ventrículo derecho hacia la aorta descendente. En condiciones normales, en la vida post natal el ductus se cierra, pasando por dos etapas: una temprana, a las 12 horas de vida aproximadamente, por contracción de la pared muscular, y una tardía que demora hasta 3 semanas, donde el lumen es ocupado por tejido fibrótico, obliterándose así definitivamente. Cuando estos mecanismos fallan, ya sea por causas conocidas (v.g.: hipoxemia debida a asfixia o a habitar en altura) o desconocidas, el ductus permanece permeable¹.

La presentación clínica es variable, dependiendo de la edad del paciente, del tamaño del defecto y de la presencia de lesiones asociadas. De no mediar tratamiento, el DAP puede traer complicaciones: insuficiencia cardíaca, hipertensión pulmonar (incluyendo el Síndrome de Eisenmenger), endarteritis infecciosa, hipertrofia del ventrículo izquierdo, dilatación aneurismática y calcificación del ductus.

A diferencia de otros cortocircuitos, el DAP en presencia de soplo debe cerrarse, independientemente del monto del hiperflujo, para prevenir la endarteritis infecciosa^{2,3}.

Existen actualmente dos formas de abordar el DAP para su cierre: la ligadura quirúrgica (ya sea por toracotomía o toracoscopía), realizada por primera vez en el año 1888 por Munro; y el cierre con dispositivo por hemodinamia, introducido en 1967 por Portsman. Actualmente el tratamiento de elección es el cierre con dispositivos (coils, Amplatzer, etc.), ya que se puede cerrar DAP de cualquier tamaño y a cualquier edad, incluyendo lactantes pequeños y de bajo peso. El riesgo del procedimiento es casi nulo, tiene una internación de solo un día y se evita la toracotomía. La única indicación de ligadura quirúrgica es la del DAP del pretérmino que no responde al tratamiento farmacológico.

En el examen físico del paciente con DAP se encuentra un soplo continuo, en maquinaria, con un segundo ruido de intensidad variable dependiendo del grado de hipertensión pulmonar, y los pulsos son amplios. Por otro lado, llamamos DAP silente a aquel ductus pequeño, menor de 2 mm, que no presenta soplo, por lo cual se puede inferir que el flujo a través de él no es turbulento y entonces no hay despulimiento endotelial. En estos casos generalmente se arriba al diagnóstico como un hallazgo, por ejemplo en una valoración prequirúrgica o predeportiva, siendo el único dato positivo la visualización ecocardiográfica de la permeabilidad de esta estructura. Tanto el examen físico como el ECG y la radiografía de tórax son normales.

Aquellos que advocan el cierre del DAP silente se basan en el riesgo potencial de endarteritis infecciosa, teniendo en cuenta que la ocurrencia de eventos adversos del cateterismo ha ido disminuyendo con los avances tecnológicos y la adquisición de experiencia por parte de los hemodinamistas⁴. Sin embargo no hay evidencia cierta de que estos pacientes puedan desarrollar una endarteritis infecciosa, a pesar de unos pocos casos en la literatura donde no queda claro si fueron silentes o no. Más aún, si tenemos en cuenta el costo económico que implicaría realizar ecocardiogramas de rutina a toda la población e indicar tratamiento en aquellos pacientes en los que se diagnostica el DAP como un hallazgo⁵.

En conclusión, el DAP silente no tiene indicación de cierre porque no presenta riesgo de endarteritis infecciosa, como lo avala la literatura actual.

LECTURA RECOMENDADA

1. Moss and Adams' heart disease in infants, children and adolescent: including the fetus and young adults, 8th ed. 2013: 722-745.
2. Fortescue EB, Lock JE, Galvin T, McElhinney DB. To close or not to close: The very small patent ductus arteriosus. *Congenit Heart Dis.* 2010;5:354-365.
3. Thilen U, Astrom-Olsson K. Does the risk of infective endarteritis justify routine patent ductus arteriosus closure? *Eur Heart J.* 1997;18:503-506.
4. Giroud JM, Jacobs JP. Evolution of strategies for management of the patent arterial duct. *Cardiol Young.* 2007;17(suppl. 2):68-74.
5. Lloyd T, Beekman RH. Clinically silent patent ductus arteriosus. *Am Heart J.* 1994;6:1664.