

Soplos inocentes

M. Elisa Castillo N.¹

A menudo durante el examen físico rutinario de un niño aparentemente sano se ausculta un soplo. Uno de los principales problemas con que nos encontramos al auscultar este soplo es el de decidir si se trata de un soplo benigno o bien corresponde a una cardiopatía subyacente. El diagnóstico de un soplo inocente se basa en las características específicas del soplo, así como en la ausencia de cualquier otro signo evidente de anomalía cardíaca, siendo fundamental la evaluación cardiovascular completa y sistemática si se quiere distinguir entre soplo inocente y patológico.

En el examen físico general debe ponerse atención en la inspección: en la coloración de la piel (cianosis), frecuencia respiratoria, presencia de retracción subcostal, deformación del precordio por crecimiento de cavidades, latido carotídeo, etc.; en la palpación se debe constatar la ubicación del choque de la punta en la zona xifoídea o apical (normal en 4º espacio intercostal izquierdo LMC), los pulsos periféricos como evaluación del débito cardíaco, el llene capilar y la presencia de frémitos.

En la auscultación debemos recordar que no solo hay que evaluar las características del soplo, sino que la auscultación por disección es fundamental para alcanzar el diagnóstico. Primero se auscultan los ruidos cardíacos: el 1º ruido corresponde al cierre de las válvulas auriculo-ventriculares (AV), y el 2º, corresponde al cierre de las válvulas sigmoideas y está formado por el componente aórtico (Aó) y el pulmonar (P2), este último se encuentra reforzado en la hipertensión pulmonar y ausente o disminuido en la atresia pulmonar y en la estenosis pulmonar severa. El 2º ruido en la infancia normalmente se desdobra durante la inspiración, siendo único en la espiración; un 2º ruido

ampliamente desdoblado, que no varía con la respiración (fijo) es característico de la comunicación interauricular (CIA). Junto con valorar los ruidos cardíacos es necesario pesquisar la presencia de *click*, siendo el más frecuente en la infancia el *click* sistólico de la aorta bicúspide.

En la auscultación de soplos es conveniente regirse por algunas pautas que permitan orientarnos en el origen de dichos soplos. Es importante definir el tiempo, la duración, su localización, tonalidad, intensidad y forma, su irradiación y los efectos de la respiración y modificaciones con maniobras específicas.

Según el tiempo del ciclo cardíaco en que ocurren se clasifican en sistólicos, diastólicos o continuos; una vez definido el tiempo hay que establecer si ocupa todo el ciclo o parte de él, si lo ocupa en forma pareja (holosistólico) o variable, aumentando o disminuyendo de intensidad. Respecto de la localización hay que definir el área cardíaca de máxima auscultación del soplo y su irradiación, es decir, las zonas donde se esparce el soplo. Dependiendo la estructura que da origen al soplo es su irradiación, así los soplos originados en la aorta se auscultan mejor en el 2º espacio intercostal derecho y se irradian a cuello y foco aórtico accesorio (paraesternal izquierdo 3º y 4º espacio). Los soplos se han graduado según su intensidad de 1 a 6 y aunque es una evaluación subjetiva existen algunos parámetros a considerar: grado 1 corresponde a un soplo suave que solo se ausculta en habitación silenciosa y con paciente tranquilo; grado 2 es un soplo suave pero se ausculta con facilidad; grado 3 corresponde a un soplo intenso; el grado 4 es uno intenso que se acompaña de frémito, y el grado 5 y 6 es aquel de mayor intensidad que el anterior. La forma de los soplos dice relación con las variaciones de intensidad del soplo durante el ciclo cardíaco, pudiendo ser holosistólico (desde el 1º hasta el 2º R, inclusive o no, y de igual

1. Hospital Dr. Sótero del Río.

intensidad durante todo el ciclo) o en diamante (*in crescendo-decrescendo*: comienzo suave para ir aumentando hasta un apex y luego comenzar a disminuir).

Los efectos de la respiración sobre los soplos nos orientan respecto de su origen; así los que se producen en el lado derecho del corazón aumentan con la inspiración (estenosis pulmonar, insuficiencia tricuspídea), y los que se originan en el lado izquierdo del corazón aumentan en la espiración (estenosis aórtica, insuficiencia mitral); esto está dado porque en la inspiración aumenta el retorno venoso sistémico y durante la espiración aumenta el retorno venoso pulmonar. Por otra parte, la posición del paciente al auscultarse el soplo también es importante pues los soplos de flujo se auscultan mejor en posición supina, excepción de la estenosis subaórtica de la miocardiopatía hipertrófica que se ausculta de preferencia sentado. La maniobra de Valsalva también es de suma utilidad en la diferenciación de los soplos, así los soplos inocentes disminuyen con esta maniobra no así el de estenosis subaórtica hipertrófica que aumenta su intensidad. El ejercicio es otra maniobra positiva en el momento de evaluar soplos, ya que los inocentes se intensifican con el ejercicio.

La tabla 1 muestra la clasificación de los soplos sistólicos y diastólicos y sus causas más frecuentes.

Los soplos inocentes son por definición aquellos que no se asocian con ninguna anomalía cardíaca anatómica o fisiológica. Estos son conocidos también como soplos funcionales, benignos, dinámicos, inocuos o normales. El término más decidor y esclarecedor para los padres es inocente o normal. Es importante recalcar que los soplos inocentes se auscultan en más del 50% de los niños normales desde su infancia hasta la adolescencia y son de naturaleza fisiológica. Estos soplos resultan de la turbulencia en el origen de las grandes arterias que salen de los respectivos ventrículos en un suave ángulo y son relativamente más estrechas que estos últimos. El soplo se oye mejor en los niños que en los adultos debido al menor grosor de la pared torácica, y por lo tanto, mayor proximidad de las estructuras cardíacas a la pared torácica. Las características clínicas más frecuentes de un soplo inocente son que se localizan al comienzo del sístole, generalmente son de corta duración,

de baja intensidad, grado I a II, máximo III/VI, van *in crescendo-decrescendo*, de irradiación escasa y no se asocian a ninguna anomalía cardíaca.

La tabla 2 muestra la clasificación de los soplos inocentes. El soplo de Still es el soplo inocente más frecuente y se caracteriza por sus cualidades armónicas y musicales. Se ausculta mejor en el apex y en el borde paraesternal izquierdo bajo, preferentemente en posición supina. Este soplo se origina por la turbulencia de flujo en el tracto de

Tabla 1

Clasificación de los soplos

I. Sistólicos

1. Holosistólico
 - a) insuficiencia valvular AV (mitral, tricúspide)
 - b) comunicación interventricular (CIV)
2. De eyección (en diamante, máxima intensidad después de contracción isovolumétrica)
 - a) obstructivos de tracto de salida ventricular:
 - subvalvular
 - valvular
 - supraválvular
 - b) inocentes

II. Diastólicos

- comienzan al inicio del diástole (insuficiencia aórtica, insuficiencia pulmonar)
- presistólico (estenosis mitral, estenosis tricuspídea)
- refuerzo mesodiastólico (shunt izquierda-de-recta grandes)

Tabla 2

Clasificación clínica de los soplos inocentes

Sistólicos

- Soplo de Still
- Soplo sistólico de eyección pulmonar
- Soplo arterial supraclavicular
- Ruido cardiorrespiratorio
- Estenosis fisiológica de ramas pulmonares del neonato

Continuos

- Hum venoso
- Souffle mamario
- Ruido cefálico

salida del ventrículo izquierdo. El segundo soplo más frecuente es el soplo de eyección pulmonar fisiológico, es ligeramente rudo y se ausculta mejor en el 2º y 3º espacio intercostal izquierdo y en posición supina; este se debe a la turbulencia generada en el tracto de salida del ventrículo derecho. El soplo de Still es de baja frecuencia y se ausculta mejor con la campana del estetoscopio; el de eyección pulmonar se oye mejor con el diafragma, debido a su frecuencia más alta. Cualquier estado de alteración fisiológica que se asocie con aumento de volumen de eyección (fiebre, ejercicio, ansiedad o paciente agudamente enfermo) aumentará la intensidad de ambos soplos.

El soplo arterial supraclavicular, como su nombre lo indica, se ausculta encima y no debajo de las clavículas ni en el precordio, se presenta con mayor frecuencia en el lado derecho pues se produce por turbulencia del flujo en las arterias braquiocefálicas. Se ausculta más frecuentemente en la adolescencia y en posición sentada, y puede asociarse con un suave frémito supraclavicular sobre la carótida. Este soplo puede hacerse desaparecer pidiéndole al niño que doble los brazos a la altura del codo y que los hiperextienda hacia atrás. Otro soplo inocente pero raro de encontrar es el cardiorrespiratorio; es un soplo silbante que se ausculta solo durante la inspiración. Finalmente, el soplo inocente de estenosis fisiológica de ramas pulmonares del neonato se ausculta en la base del corazón, axila y dorso; suele auscultarse hasta los 3 o 6 meses de vida y se produce por la hipoplasia relativa de las arterias pulmonares en el período neonatal (asociado con el bajo flujo pulmonar en el feto) y a la angulación en el nacimiento de las ramas pulmonares.

El hum venoso o zumbido venoso es un soplo continuo que se extiende a través del sístole y diástole y suena como un zumbido; se ausculta mejor en posición sentada y en la base derecha, aunque suele irradiarse a lo largo del 3º espacio intercostal derecho, varía con los cambios de posición de la cabeza. El método más útil para determinar que es hum venoso es auscultando al niño en posición supina con lo cual desaparece el soplo o disminuye significativamente, también se le puede eliminar del todo presionando el área supraclavicular en posición supina.

El souffle mamario aparece solamente en la adolescente que da de mamar, se produce por la hipertrofia de las mamas y se logra hacerlo desaparecer presionando sobre los engrosados vasos sanguíneos. Los ruidos cefálicos de la infancia son habituales en la primera década de vida, son de baja intensidad, continuos y menos frecuentemente sistólicos. Este soplo no debe considerarse patológico a menos que se acompañe de otras evidencias clínicas.

Cuando uno se enfrenta ante un niño con un soplo, debe excluirse la posibilidad de que dicho soplo sea la traducción de una alteración fisiológica sistémica extracardiaca como anemia, hipertiroidismo o una fístula arteriovenosa.

Dentro del diagnóstico diferencial de los soplos inocentes (tabla 3) el más importante de diferenciar es el de la estenosis subaórtica hipertrófica; aquí los datos útiles son ausencia de historia familiar de estenosis, ausencia de un rápido ascenso carotídeo y la disminución del soplo con maniobras de Valsalva. En el diagnóstico diferencial es de suma importancia el ECG, aunque en patologías leves suele ser normal. Ante la duda el ecocardiograma es de la mayor resolutiveidad. Una CIV pequeña puede confundirse con un soplo de Still pero su característica más regurgitante, el antecedente de soplo en disminución y eventualmente un ECG con hipertrofia ventricular izquierda, nos permiten hacer el diagnóstico diferencial. Quizás la cardiopatía subyacente que pasa inadvertida con mayor frecuencia, cuando se ausculta un soplo sistólico de eyección pulmonar, es la CIA. Lo mismo ocurre con la estenosis valvular aórtica o pulmonar.

Tabla 3

Diagnóstico diferencial
de los soplos inocentes

Soplo de Still	Estenosis subaórtica CIV pequeña
Soplo sistólico de eyección pulmonar	CIA Estenosis leve semilunar (Aó, pulmonar)
S. supraclavicular	Aorta bicúspide
Zumbido venoso	Coartación aorta Bocio Fístula arterio-venosa

El soplo arterial supraclavicular debe distinguirse de una aorta bicúspide, de una estenosis aórtica leve y de la coartación aórtica. El diagnóstico clínico de aorta bicúspide se hace por la presencia de un clic de eyección constante al principio del sístole en el apex. El diagnóstico de estenosis valvular aórtica se realiza por su auscultación en el borde paraesternal superior derecho o en el 3^{er} espacio intercostal izquierdo; el soplo arterial supraventricular solo se ausculta sobre las clavículas. El diagnóstico de exclusión de la coartación aórtica deberá efectuarse mediante la palpación de los pulsos femorales, que en los casos de coartación están disminuidos y retrasados en relación a los radiales. Por otra parte, el principal hallazgo de la coartación es el de una gradiente de presión sistólica entre las extremidades superiores e inferiores, en la coartación la presión de los miembros inferiores es menor que en los brazos, al menos 20 mm de diferencia.

Debe distinguirse el zumbido venoso del ductus arterioso persistente (DAP); en este sentido debe recordarse que el zumbido se oye mejor en la base derecha, en posición sentada, y que puede eliminarse comprimiendo el área supraclavicular y en cambio el DAP se ausculta mejor en la base izquierda, no varía con la posición y no puede eliminarse con la compresión del área supraclavicular.

Todos los soplos diastólicos deben considerarse anormales. Ocasionalmente puede auscultarse una rodada mesodiastólica en niños con anemia severa o en adolescentes atléticos con ritmo cardíaco lento. Todos los

Tabla 4

Criterios de soplos cardíacos patológicos

-
- Soplos diastólicos
 - Soplos pansistólicos
 - Soplos sistólicos tardíos
 - Soplos muy intensos > 3 / 6
 - Soplos continuos
 - Anomalías cardíacas asociadas
-

soplos sistólicos regurgitantes y los soplos del fin de sístole son anormales, excepto los muy raros soplos cardiorrespiratorios. En general un soplo sistólico igual o superior a III/VI es fuertemente sugerente de la presencia de patología y los soplos intensos asociados con un frémito precordial son siempre patológicos (tabla 4).

Por otra parte, debe sospecharse una cardiopatía congénita en los niños en que esté presente una o más de las siguientes características: historia de prematurez, antecedente de haber sido pequeño para la edad gestacional (un porcentaje de neonatos con cardiopatía son PEG), genetopatía (por ejemplo 50% de los niños con síndrome de Down tienen cardiopatía congénita), la presencia de malformaciones congénitas no cardíacas (25% de los niños con genetopatías presenta cardiopatías asociadas), deficiente desarrollo pondoestatural e infecciones recurrentes de las vías respiratorias. Todos estos niños requieren una evaluación cardiológica completa para descartar patología cardíaca.