

Evaluación del niño con ronquera

SILVIA SÁNCHEZ CALLEJAS^a y MARÍA A. CARMONA BONET^b

^aFEA Medicina Física y Rehabilitación. Responsable Unidad de Foniatría. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. España.

^bFEA Medicina Física y Rehabilitación. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. España.

silviascallejas@hotmail.com

Puntos clave

- La causa más frecuente de disfonía infantil es la disfonía funcional y, dentro de esta, los nódulos vocales.
- Una buena anamnesis orienta hacia el diagnóstico etiológico y posibilidades terapéuticas
- Los signos de alarma en la disfonía infantil son: dolor de garganta o dolor irradiado al oído, disfagia, estridor, edad inferior a los 2 años, pérdida de peso o cese de crecimiento, disfonía crónica o ausencia de respuesta al tratamiento.
- Ni los niños ni los familiares suelen ser conscientes del problema de la voz, siendo detectado generalmente en medio escolar o por pediatras.
- Generalmente, se verá un niño con comportamiento vocal de esfuerzo, timbre ronco, tono fundamental agravado e intensidad excesiva y finales fonatorios sofocados.



Introducción

La disfonía se define como una alteración de cualquiera de los 3 parámetros acústicos de la voz: intensidad, tono o timbre¹. La disfonía infantil es el trastorno de la voz que afecta a los niños, generalmente a partir de los 6-7 años; sin embargo, se han evidenciado casos a edades más tempranas, hasta la pubertad, en la que se produce la muda vocal². Clásicamente, la disfonía se clasifica en funcional, orgánica y psicógena. En la edad infantil, la funcional es la más frecuente, llegando hasta un 92%³. Pueden aparecer lesiones orgánicas secundarias a estas. En la edad pediátrica, los nódulos son la lesión más habitual, siendo finalmente esta la causa más frecuente de disfonía infantil³.

La evaluación del niño con ronquera se divide en varios campos.

- Anamnesis: nos orientará hacia un diagnóstico etiológico y hacia las posibilidades terapéuticas medicoquirúrgicas y su pronóstico.
- Exploración física.
- Exploración foniatría.
- Exploración instrumental.

1. Anamnesis

En primer lugar, es importante conocer cuando fue el *inicio* de la disfonía, si esta se presentó desde el nacimiento o posterior a este, ya que en el primer caso nos orientaría hacia una etiología de carácter congénito o neurológico⁴. Generalmente, en la edad pediátrica no se instaura de forma brusca, sino que va apareciendo de forma progresiva, con episodios de crisis sucesivas. Hay que preguntar sobre la *duración* de la disfonía, si es intermitente o progresiva-crónica, ya que esta última sugiere más una anomalía anatómica⁴. Otro factor es el *ciclo vocal*, es decir, si tiene ritmo matutino o vespertino. Un empeoramiento a lo largo del día nos habla de una disfonía funcional o bien complicada con lesión orgánica, tipo nódulos. La disfonía de primeras horas de la mañana está más relacionada con la disfonía hipotónica o incluso con la producida por el reflujo faringolaríngeo asociado, que en los últimos estudios se está imponiendo como una causa importante de disfonía infantil⁵. Clínicamente, se presenta como tos y carraspeo crónicos, eructos muy frecuentes, sensación de nudo en la garganta o un sabor amargo⁶. Hay que insistir en la anamnesis sobre esta opción, ya que los niños no lo refieren habitualmente. Se debe conocer si existen *factores asociados y predisponentes*⁷ a los episodios de disfonía, es decir, si relacionan algún factor a la aparición o al empeoramiento del episodio. Estos factores pueden ser estacionales, ambientes con polución o ruidosos, bebidas frías, estado emocional, situaciones de abuso vocal... Y por supuesto, hay que investigar sobre *antecedentes personales*⁷ y fármacos, que puedan relacionarse con esta afección. Es importante conocer y distinguir unos signos de alarma, que en el caso de encontrarse han de ser estudiados de manera urgente⁵:

- Dolor de garganta o dolor referido-irradiado al oído.
- Disfagia.
- Estridor.
- Edad menor de 2 años.
- Pérdida de peso o un cese de crecimiento.

- Disfonía crónica.
- Ausencia de respuesta al tratamiento.

2. Exploración física

En primer lugar, es necesaria una *visión general* en la que se aprecie si existen rasgos de afección concomitante⁸. A continuación, nos debemos fijar en la *postura corporal*. En niños con trastornos de voz, se observa una postura característica: la cabeza hacia delante de forma que deprime la zona cervical, desplazando así la parte anterior del cuello, donde se localizan las cuerdas vocales fuera de su eje vertical. Se observa una tendencia a la cifosis dorsal, provocando así un hundimiento de la parte anterior del tórax, impidiendo que el diafragma realice su función eficazmente⁷. El siguiente paso en la exploración, ha de ser la *pared abdominal*, ya que en una proporción muy alta del niños disfónicos (hasta el 70%) se observa una dehiscencia de la línea alba abdominal. En decúbito supino, con los brazos pegados al cuerpo, se le pide que levante bruscamente los pies con las rodillas en extensión hasta 10 cm por encima de la cama de exploración, y se aprecia un abombamiento en sentido axial, blando al tacto, entre los 2 rectos mayores. Esta dehiscencia también se ve en niños no disfónicos menores de 3 años, pero menos frecuentemente (20%). La hipótesis más aceptada es que el niño no sabe utilizar sus abdominales durante la emisión vocal y que estos músculos no están bien desarrollados. La otra opción que se plantea es que no están bien desarrollados desde un principio e impide que el niño ejecute bien el apoyo abdominal².

3. Exploración foniatría

El niño no suele ser consciente de su problema de voz y, en muchas ocasiones, tampoco son detectadas en el ámbito familiar, ya que se han habituado a ese timbre vocal. En estos casos, es en el medio escolar o pediatras, generalmente, donde son identificados estos problemas². Por lo tanto, en pocas ocasiones se evidencian *síntomas subjetivos*. En estos pocos casos, lo que refiere es que «su voz sale con dificultad», en situaciones con esfuerzo vocal o después de las mismas. Mucho menos frecuentes son las sensaciones urentes, dolor u opresivas que se dan en el adulto⁷.

En primer lugar, hay que observar el *comportamiento vocal general*: la postura que adquiere para hablar, si los hombros y la columna se encuentran alineados; observar la musculatura perilaríngea; si se aprecia ingurgitación venosa; la posición mandibular y el tono muscular, tanto en reposo como en fonación; la gesticulación si solo es facial o general; la prosodia, es decir, la melodía y la velocidad articulatoria distinguiendo entre taquialalia y bradialalia.

Las *características de la voz* se evalúan en diferentes contextos^{2,7}:

- Habla conversacional espontánea, donde se apreciará timbre ronco, intensidad excesiva, tono fundamental agravado y finales fonatorios sofocados.
- Vocal sostenida: las más utilizadas son /a/ y /e/.
- Lectura de un párrafo en el que haya un amplio repertorio de fonemas y de inflexiones.
- Secuencias automáticas: días de la semana...
- Prueba de esfuerzo: contar números alto y rápido.

La *coordinación fono-respiratoria*¹: se aprecia en cada segmento fonatorio delimitado por 2 pausas inspiratorias. Se efectúa por medio de la inspección, la escucha y la palpación. Se evaluarán los siguientes aspectos:

- Patrón respiratorio: costoclavicular; torácico; diafragmático, o mixto.
- Profundidad de la inspiración: superficial, lo que determina frases cortas o pausas inspiratorias frecuentes; prolongada o adecuada.
- Inspiración en reposo y fonación: nasal, oral o adecuada a las circunstancias.
- Oportunidad de las inspiraciones: adaptadas a las pausas normales del discurso o inspiraciones súbitas inadecuadas o bien inspiraciones obligadas entre pausas tras forzar aire residual.
- Ataque vocal: es el inicio de la fonación inmediato a la pausa inspiratoria: duro si la fuerza del cierre glótico es excesiva o se adelanta con respecto al inicio del soplo espiratorio; soplado, donde se escapa el aire por cierre insuficiente o normal.
- Final de la fonación: el cierre glótico y el empuje espiratorio han de estar sincronizados antes de las pausas, si la fuerza del cierre glótico se debilita, el final de la fonación sonará soplado por el excesivo escape de aire.
- Adecuación del empuje espiratorio: ha de adaptarse a la prosodia del discurso, ya que la falta de coordinación impide cambios prosódicos, y daría un discurso monótono; o bien cambios bruscos que determinarían una acentuación irregular.
- Eficacia del apoyo respiratorio: suficiente o insuficiente para las necesidades del discurso en cada contexto, determinando así una limitación en la intensidad vocal.

La valoración de las *cualidades acústicas*⁹ (intensidad, tono y timbre) se realiza fundamentalmente mediante la escala propuesta por la Japan Society of Logopedics and Phoniatrics, conocida como escala GRBAS, donde *G (grade)* es el grado de ronquera, *R (rough)* la aspereza de la voz, *B (breathy)* voz soplada, *A (asthenic)* voz asténica, *S (strained)* voz apretada, forzada. Cada punto se gradúa de 0 a 3, siendo 0 normal y 3 grave.

La medida de la *eficiencia fonatoria*^{1,2} trata de diferenciar mediante medidas objetivas la voz normal de la patológica. La prueba más extendida es el tiempo máximo fonatorio (TMF) que se realiza mediante la emisión de una vocal sostenida durante el mayor tiempo posible, tras una inspiración máxima, generalmente la /a/ o la /e/. El TMF en la edad pediátrica está alrededor de los 12 a 20 s. El tiempo máximo de soplo es la emisión en las mismas condiciones previas de /s/. El cociente S/Z se define como el valor que se obtiene al dividir la duración del tiempo de emisión del fonema sordo /s/ por el del fonema sonoro /z/. En valor normal es igual a 1. En personas disfónicas, el de la emisión de la /z/ está reducido, con lo cual aumenta el valor. Este cociente posee el mismo significado que el cociente de fonación que se realiza entre la capacidad vital medida mediante espirometría y el TMF.

4. Exploración instrumental

La *visualización*^{4,8,10} de la laringe es, a menudo, la parte más útil de la exploración. No siempre es fácil la exploración de la laringe en los niños, por la falta de colaboración de estos.

Aun así, en el 80% de los casos se consigue con la *laringoscopia indirecta*, utilizando un espejo laringoscópico de 70° o 90°. Con esta prueba se observarán los repliegues vocales en fonación durante la emisión de /e/ y en su posición de abducción durante la respiración, y las características del movimiento que facilitan el paso de una a otra. Si es bien tolerado, generalmente a partir de los 6 años, la exploración será más completa realizando la *estroboscopia* en la que la luz estroboscópica, ejerce un efecto de enlentecimiento a la ondulación de la mucosa. De esta forma, proporcionará información importante respecto al comportamiento de los repliegues vocales durante la fonación, posibilitando la apreciación de: la calidad del enfrentamiento de las cuerdas vocales, la simetría o ausencia de movimientos vibratorios y ondulatorios, la amplitud de la vibración lateral y la calidad de la ondulación de la mucosa. Si la exploración es imposible, puede recurrirse a la *fibroscopia* por vía nasal y, en último término, a la *laringoscopia directa* con anestesia general. También se utiliza el *análisis acústico*^{1,2} de la voz, mediante un programa informático, donde se pueden estudiar el *pitch* que es la frecuencia fundamental, el *jitter*, variación ciclo a ciclo del período glótico o el *shimmer*, variación ciclo a ciclo de la amplitud de la emisión.

La *evaluación radiológica* en el niño con disfonía no es necesaria habitualmente. Se puede utilizar la tomografía computarizada o la resonancia magnética cuando se sospecha lesión a nivel del nervio laríngeo recurrente. Una radiografía del cuello nos puede ayudar a detectar un cuerpo extraño o una masa intratorácica presionando el nervio recurrente laríngeo⁸.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía



● Importante ●● Muy importante

■ Epidemiología

1. Gorospe Arocena JM, Garrido Gallego M, Vera Jiménez J, Málaga Guerrero J. Valoración de la deficiencia y la discapacidad en trastornos del lenguaje, el habla y la voz. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. IMSERSO.
2. ●● Le Huche F, Allali A. Formas particulares de las disfonías disfuncionales. Ronquera vocal infantil. La voz. Anatomía y fisiología-patología-terapéutica. 2.ª ed. Masson; 2004. p. 105-13.
3. Angelillo N, Di Costanzo B, Angelillo M, Costa G, Barillari MR, Barillari U. Epidemiological study on vocal disorders in paediatric age. J Prev Med Hyg. 2008;49:1-5
4. McMurray S. Medical and surgical treatment of paediatric dysphonia. Otor Clin N Am. 2000;33.
5. Conelly A, Clement WA, Kubba H. Management of dysphonia in children. J Laryngol Otol. 2009;6:1-6.
6. Zalvan CH, Jones J. Etiology and management of hoarseness in children. En: Rose BD, editor. UpToDate. Wellesley; 2008.
7. ●● Molina Hurtado MT, Fernández Glez S, Vazquez de la Iglesia F, Urria Barandiarán A. Voz del niño. Rev Med Univ Navarra. 2006;50:31-43.
8. ●● Zalvan CH, Jones J. Evaluation of the child with hoarseness. En: Rose BD, editor. UpToDate. Wellesley; 2008.
9. De Bodt MS, et al. Evolution of vocal fold nodules from childhood to adolescence. J Voice. 21:151-6.
10. McMurray JS, FAAP, FACS. Disorder of phonation in children. Pediatr Clin N Am. 2003;50:363-80.