

J.C. Juliá Benito, A. Martorell Aragonés,
E. Ferriols Gil, M. Armengod Carceller*,
R. Moreno Sánchez**, J.C. Cerda Mir,
V. Alvarez Angel

An Esp Pediatr 1999;51:84-86.

Introducción

La disfunción de las cuerdas vocales (DCV) se caracteriza por una paradójica adducción de las cuerdas vocales durante el ciclo respiratorio, generalmente durante la inspiración, aunque también puede ocurrir en la fase espiratoria o en ambas. Esta proximidad de las cuerdas vocales produce una obstrucción al flujo aéreo lo suficientemente importante como para producir sibilancias, sensación de opresión torácica, respiración entrecortada y tos, dando así lugar a un cuadro clínico espectacular y a menudo dramático. Aunque generalmente se asocia a asma bronquial puede presentarse únicamente como DCV. Un diagnóstico erróneo puede conducir a la administración de tratamientos inadecuados, como dosis altas de corticoides orales, e incluso intubación y traqueostomía⁽¹⁾. El diagnóstico definitivo se realiza mediante la observación directa de las cuerdas vocales por medio de un rinolaringoscopio de fibra óptica cuando el paciente presenta los síntomas. En sujetos sanos, las cuerdas vocales efectúan una abducción durante la fase inspiratoria, y una abducción ligera en la fase espiratoria. En pacientes con DCV, los dos tercios anteriores de las cuerdas vocales presentan una adducción durante la inspiración, la espiración o en ambas fases del ciclo respiratorio formando una pequeña apertura romboidea en la zona posterior. Dado que puede no observarse cuando el paciente está asintomático una exploración normal no excluye el diagnóstico⁽²⁾. El tratamiento resulta satisfactorio mediante técnicas de ejercicios respiratorios y fonatorios, similares a las utilizadas para el tratamiento de trastornos de la voz. Ocasionalmente han resultado útiles la hipnosis y la psicoterapia⁽³⁾.

Caso clínico

Un niño de 11 años de edad fue ingresado en nuestro servicio por presentar un episodio de dificultad respiratoria y sibilancias refractaria al tratamiento antiasmático habitual. Estaba siendo controlado en la Sección de Alergia Infantil desde hacia quince meses con el diagnóstico de asma bronquial extrínseco por sensibilización a dermatofagoides, en tratamiento con inmunoterapia

Disfunción de las cuerdas vocales en un niño con asma



Figura 1. Fotografía de la rinolaringoscopia realizada al paciente. Se observa una aproximación de los dos tercios anteriores de las cuerdas vocales formando una pequeña apertura romboidea posterior.

y cromonas inhaladas con buena evolución clínica. En el mes posterior requirió numerosas asistencias en urgencias y otros dos ingresos hospitalarios por sospecha de agudización de su asma.

En la inspección llama la atención los escasos signos de dificultad respiratoria, en contraste con una gran sensación de disnea y estridor inspiratorio, que mejoran cuando se distrae la atención del niño e incluso con la administración de placebos. En la exploración física el paciente presentaba taquicardia, taquipnea, auscultándose sibilantes diseminados por ambos campos pulmonares con hipoventilación marcada en las bases.

Se realizaron gasometrías y radiografías de tórax que fueron normales. La exploración funcional respiratoria realizada durante el episodio agudo era irreproducible por la nula colaboración del paciente, mientras que en los períodos intercrisis era normal o mostraba un patrón obstructivo leve reversible con broncodilatadores.

Por nuestra reciente experiencia de un cuadro similar⁽⁴⁾, sospechamos la posibilidad diagnóstica de disfunción de las cuerdas vocales, procediendo a su visualización directa por medio de rinolaringoscopia de fibra óptica, tras desencadenar los síntomas con la inhalación de metacolina siguiendo el método de provocación bronquial de Chatman⁽⁵⁾. La exploración reveló una adducción de los dos tercios anteriores de las cuerdas vocales con una pequeña apertura romboidea posterior durante la fase ins-

Sección de Alergia. Servicio de Pediatría. *Servicio ORL. **Logopeda. Servicio de Rehabilitación. Hospital General Universitario de Valencia. Universidad de Valencia.

Correspondencia: C/ Cardenal Benlloch 104-5º. 46021 Valencia.

Recibido: Diciembre 1998

Aceptado: Febrero 1999

piratoria, sin evidenciar ninguna anomalía orgánica (Fig. 1).

El paciente fue diagnosticado de disfunción de las cuerdas vocales en inspiración. Tras explicar al niño y los padres la causa de su dificultad respiratoria fue remitido al Servicio de Rehabilitación para tratamiento por logopeda. El tratamiento consistió en ejercicios de coordinación fono-respiratoria mediante la técnica de relajación de Jakobson y respiración costodiafragmática. Con todo ello se pretendió llegar de manera progresiva a una adecuada coordinación fono-respiratoria consiguiéndose una desaparición completa de los síntomas originados por la disfunción de las cuerdas vocales.

Tras nueve meses de seguimiento no ha vuelto a presentar nuevos episodios sospechosos de DCV y su asma bronquial sigue una evolución favorable.

Discusión

La DCV puede simular o complicar el asma. Su prevalencia es desconocida, pudiendo estar presente hasta en el 40% de pacientes con asma refractaria al tratamiento⁽¹⁾. En la edad pediátrica sólo ha sido descrito un caso asociado a asma bronquial⁽⁶⁾, y de forma excepcional en un lactante de 4 meses de edad secundario a un reflujo gastroesofágico⁽⁷⁾. Aunque su etiología no ha sido aclarada, en algunos casos se han relacionado con trastornos psiquiátricos como depresión, personalidad obsesivo-compulsiva, personalidad pasiva-dependiente y trastornos de somatización. Por lo general, se trata de mujeres ansiosas, perfeccionistas y depresivas⁽⁸⁾. Recientemente ha sido descrito en un grupo de atletas de élite⁽⁹⁾ y en adolescentes⁽²⁾ que presentaban episodios agudos de dificultad respiratoria durante eventos deportivos, principalmente en situaciones de estrés, simulando asma inducido por el ejercicio.

Newman et al.⁽¹⁾ realizaron una revisión de un total de 95 pacientes diagnosticados de DCV. Más de la mitad de los pacientes asociaban asma bronquial, siendo predominantemente mujeres jóvenes las que presentaban sólo DCV. Estos pacientes habían sido diagnosticados erróneamente de asma durante casi 5 años y la mayoría había recibido dosis altas de corticoides orales con regularidad. Hasta un 28% de los pacientes había sido intubado, incluso alguno en más de una ocasión.

En la experiencia de los autores⁽⁴⁾ figura el caso reciente de una niña de 12 años que precisó múltiples ingresos hospitalarios, en ocasiones de larga duración, numerosas exploraciones complementarias, y tratamiento prolongado con corticosteroides sistémicos para intentar controlar lo que inicialmente se sospechaba como un asma bronquial grave, y que se resolvió tras el diagnóstico de DCV y tratamiento rehabilitador logopédico.

Los episodios de DCV se inician y desaparecen de forma brusca⁽²⁾, apareciendo típicamente durante el día a diferencia del asma, aunque también pueden aparecer por la noche cuando se asocian con esta enfermedad. Los síntomas apenas mejoran con la administración de broncodilatadores, sin embargo, si lo hacen, en ocasiones, cuando se distrae la atención del paciente o con la administración de placebos como en el caso

Tabla I Diagnóstico diferencial DCV

1. Lesión orgánica que comprima la vía aérea.
2. Parálisis bilateral de las cuerdas vocales.
3. Estenosis secundaria a traumatismo.
4. Inflamación de la vía aérea.
5. Anafilaxia o edema de glotis.
6. Cuerpo extraño.
7. Proceso granulomatoso.
8. Hipertrofia adenoidea.
9. Asma bronquial..

presentado.

En la DCV, la gasometría arterial y la radiología de tórax suelen ser normales, pudiendo aparecer hipoxemia y signos de atrapamiento aéreo cuando se asocia a asma bronquial. Las pruebas funcionales respiratorias no son reproducibles durante el período sintomático y pueden mostrar un patrón de obstrucción extratorácica variable⁽¹⁰⁾. El diagnóstico definitivo se establece por la observación directa de las cuerdas vocales por medio de rinolaringoscopia de fibra óptica sin sedación del paciente⁽⁸⁾, siendo el hallazgo más frecuente una adducción paradójica de la parte anterior de las cuerdas vocales con una pequeña apertura posterior visible durante la inspiración y espiración. La exploración puede ser normal durante el período asintomático, y para reproducir los síntomas puede ser útil la prueba de provocación con metacolina o con prueba de esfuerzo⁽¹⁾. En este caso la inhalación de metacolina siguiendo el método de Chatman desencadenó un episodio agudo de DCV que permitió su diagnóstico.

El tratamiento de los pacientes con DCV incluye una explicación clara al paciente de su enfermedad y la interrupción de la administración de medicación innecesaria. Han sido numerosas las técnicas utilizadas por distintos autores^(8,10-12) aunque todas ellas se basan en técnicas de terapia vocal por medio de ejercicios respiratorios semejantes a los utilizados para disminuir el tono muscular laríngeo en los trastornos hiperfuncionantes de la voz y técnicas de rehabilitación vocal donde se enseña a los pacientes a desviar el foco de atención en la inspiración, centrando su atención en la espiración forzada. Cuando aparecen trastornos psiquiátricos se han asociado otro tipo de tratamientos, como psicofármacos, psicoterapia, relajación, hipnosis o asesoramiento familiar.

La DCV simula con frecuencia asma bronquial⁽¹³⁾, y ambas enfermedades están a menudo asociadas en el mismo paciente^(12,14). Debemos sospecharla en pacientes con asma que evolucionan bruscamente de manera desfavorable refractaria al tratamiento habitual o en mujeres jóvenes sin antecedentes de asma que inician de forma brusca episodios de disnea. En estos casos el diagnóstico diferencial (Tabla I) debe siempre incluir las vías respiratorias superiores. Un diagnóstico precoz y correcto evitará la realización de numerosas exploraciones complementarias costosas e innecesarias, así como los efectos se-

cundarios de un tratamiento agresivo.

Bibliografía

- 1 Newman KB, Mason UG, III, Schmalig KB. Clinical features of vocal cord dysfunction. *Am J Respir Crit Care Med* 1995; **152**:1382-1386.
- 2 Landwehr LP, Wood II RP, Blager FB, Milgrom H. Disfunción de las cuerdas vocales simulando un broncoespasmo inducido por el ejercicio en adolescentes. *Pediatrics* (ed. esp.) 1996; **42**:339-342.
- 3 Martín RJ, Blager FB, Gay ML, Wood RP. Paradoxical vocal cord motion in presumed asthmatics. *Sem Respir Med* 1987; **8**:332-337.
- 4 Juliá JC, Martorell A, Armengot M, Lluch R, Boluda C, Cerdá JC, Alvarez V. Vocal cord dysfunction in a child: case report. Allergy. (Aceptado. Pendiente de publicación).
- 5 Chatham M, Bleeker ER, Norman P, Smith PC, Mason A. Screening test for airway reactivity an abreviated methacholine inhalation challenge. *Chest* 1982; **83**:15-28.
- 6 Meltzer EO, Orgel HA, Kemp JP, Welch MJ, Ostrom NK, Park SM, Kearns DB. Vocal cord dysfunction in a child with asthma. *J Asthma* 1991; **28**:141-145.
- 7 Heatley DG, Swift E. Paradoxical vocal cord dysfunction in an infant with stridor and gastroesophageal reflux. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1996; **34**:149-151.
- 8 Wood II RP, Milgrom H. Vocal cord dysfunction (Review article). *J Allergy Clin Immunol* 1996; **98**:481-485.
- 9 McFadden ER, Zawadski DK. Vocal cord dysfunction masquerading as exercise-induced asthma. A physiologic cause for "choking" during athletic activities. *Am J Respir Crit Care Med* 1996; **153**:942-947.
- 10 Goldman J, Muers M. Vocal cord dysfunction and wheezing (Editorial). *Thorax* 1991; **46**:401-404.
- 11 Sette L, Pajno-Ferrara F, Mocella S, Portuese A, Boner AL. Vocal cord dysfunction in an asthmatic child: Case report. *J Asthma* 1993; **30**:407-412.
- 12 Caron P, O'Toole C. Vocal cord dysfunction presenting as asthma. *Ir Med J* 1991; **84**:98-99.
- 13 Niggemann B, Paul K, Keitzer R, Wahn U. Vocal cord dysfunction in three children misdiagnosis of bronchial asthma?. *Pediatr Allergy Immunol* 1998; **9**:97-100.
- 14 Mobeireek A, Alhamad A, Al-Subaei A, Alzeer A. Psychogenic vo-