

Disfunción de cuerdas vocales simulando asma inducida por el ejercicio

A. Torrego Fernández, S. Santos Pérez, J. Brea Folco, J.A. Barberà Mir y C. Picado Vallés

Servicio de Neumología y Alergia Respiratoria. Instituto de Neumología y Cirugía Torácica. Hospital Clínic. Barcelona.

La disfunción de cuerdas vocales es una condición respiratoria caracterizada por una aducción anómala de las cuerdas vocales durante la inspiración, lo que resulta en una importante limitación al flujo aéreo en la zona laríngea. Se han descrito pocos casos en los que dicho fenómeno se presente inducido por el ejercicio. Presentamos el caso de una mujer joven con crisis de disnea graves que aparecían con la actividad física, planteando en primer lugar un problema de diagnóstico diferencial con diversas entidades, especialmente el asma inducida por el ejercicio, así como de enfoque terapéutico.

Palabras clave: *Disfunción cuerdas vocales. Asma. Ejercicio.*

(*Arch Bronconeumol* 2000; 36: 533-535)

Introducción

La disfunción de cuerdas vocales (DCV) es definida como un movimiento anómalo de aducción de las cuerdas vocales durante la inspiración. Muy raramente este fenómeno puede ser inducido por el ejercicio y, como consecuencia, limitar de forma importante la actividad física. Este hecho puede provocar frecuentes visitas a servicios de urgencias, hospitalizaciones e incluso intubaciones y traqueostomías, planteando, además, un problema terapéutico y de diagnóstico diferencial con algunas entidades como el asma inducida por el ejercicio¹. El presente artículo describe el caso de una mujer joven que presentaba crisis de disnea durante la actividad física a consecuencia de una DCV. Se discuten las dificultades de diagnóstico diferencial así como la etiopatogenia y enfoque terapéutico de dicha afección.

Caso clínico

Presentamos el caso de una mujer de 18 años de edad sin antecedentes patológicos de interés, que acudió a nuestro servicio por un cuadro de un año de evolución consistente en

Correspondencia: Dr. A. Torrego Fernández.
Servicio de Neumología y Alergia Respiratoria.
Instituto de Neumología y Cirugía Torácica. Hospital Clínic.
Villarreal, 170. 08036 Barcelona.
Correo electrónico: 30663atf@comb.es/CPicado@medicina.ub.es

Recibido: 28-3-2000; aceptado para su publicación: 4-4-2000.

Vocal cord dysfunction mimicking exercise-induced asthma

Vocal cord dysfunction is a respiratory condition characterized by anomalous adduction of the vocal cords during inspiration, causing significant air flow limitation in the larynx. Few such cases have been described in which dysfunction is triggered by exercise. We report the case of a young woman with severe dyspnea appearing as a result of physical activity. We first deal with issues of differential diagnosis in relation to several other diseases, particularly exercise-induced asthma and then discuss therapeutic approaches.

Key words: *Vocal cord dysfunction. Asthma. Exercise.*

episodios agudos de disnea y sibilancias desencadenados por el ejercicio y que durante los últimos 2 meses aparecían con esfuerzos menores (p. ej., subir un piso de escaleras) llegando a limitar la actividad física diaria. Dichos episodios cedían con el reposo. En la historia familiar no se registraban casos de asma ni de atopia. La paciente había sido orientada como un asma bronquial inducido por el ejercicio por lo que inició tratamiento con formoterol y fluticasona inhalados sin obtenerse mejoría. El examen físico fue normal, y las exploraciones complementarias practicadas en un primer momento (radiografía de tórax, *prick test* cutáneo para antígenos comunes y espirometría forzada con asas flujo-volumen en reposo) no evidenciaron alteraciones. Finalmente se realizó una prueba de esfuerzo con cicloergómetro, que se detuvo por aparición de disnea intensa y estridor inspiratorio, pudiéndose observar en las espirometrías practicadas tras la prueba una marcada reducción del flujo del asa inspiratoria y la formación de un *plateau* en dicha asa (fig. 1), que persistió hasta los 10 min tras finalizar el ejercicio, todo ello sugestivo de una obstrucción de vía aérea superior desencadenada por el esfuerzo, que se confirmó al observarse mediante fibrobroncoscopio una aducción de las cuerdas vocales durante la inspiración. Así pues, con el diagnóstico de disfunción de cuerdas vocales inducido por el ejercicio, se informó a la paciente sobre su proceso, recomendándosele técnicas de relajación respiratoria y ejercicios de foniatría, con lo que las crisis han disminuido de forma notable tanto en número como en gravedad.

Discusión

Las primeras descripciones que aparecen en la bibliografía sobre la DCV se remontan a la década de los

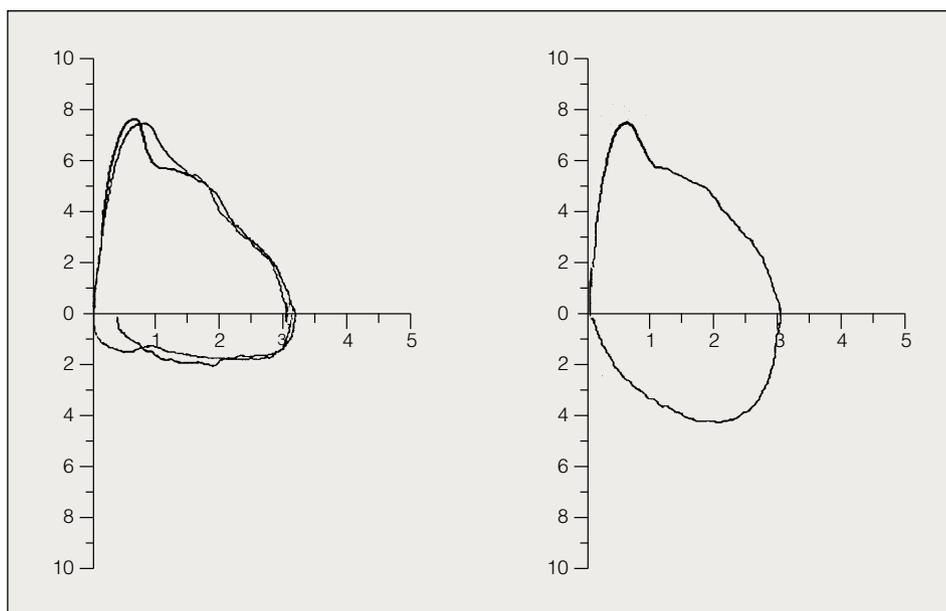


Fig. 1. Curvas de flujo-volumen durante la espiración y la inspiración realizadas inmediatamente tras el ejercicio (izquierda) y 12 minutos tras la finalización del mismo (derecha). Coincidiendo con la aparición de síntomas (estridor y disnea) se observa una reducción de la rama inspiratoria (curva izquierda inferior a la línea horizontal) que se recupera tras el descenso.

años setenta⁴, siendo en 1983 cuando aparece la primera serie publicada de 5 casos⁶. Este proceso ha recibido varias denominaciones como “estridor de Munchausen”, “asma ficticia” y “estridor laríngeo emocional”⁸, y hace referencia a una aducción anormal y paradójica de las cuerdas vocales durante la inspiración que cursa clínicamente con episodios agudos de disnea, estridor laríngeo, disfonía, tos seca, tiraje muscular torácico y respiración superficial. Estos síntomas también pueden observarse en un amplio espectro de enfermedades de la vía aérea superior como los tumores laríngeos o los pólipos de cuerdas vocales. No obstante, la presentación de dicho cuadro suele ser abrupta y, en ocasiones, espectacular, y lo mismo sucede con su finalización, por lo que el diagnóstico inicial con frecuencia puede ser erróneamente orientado como crisis de broncospasmo, recibiendo estos pacientes en ocasiones tratamientos agresivos para el asma bronquial con broncodilatadores y glucocorticoides a altas dosis que no mejoran las crisis y, sin embargo, hacen aparecer efectos secundarios como un síndrome de Cushing yatrogénico³.

Es más frecuente en mujeres jóvenes, aunque también se ha descrito diversos casos en adolescentes^{1,3,6,8}. Otras características clínicas de la DCV son la presencia durante los episodios de estridor inspiratorio o sibilancias localizadas en la región torácica superior, mientras que la exploración física entre crisis es normal. Hay ausencia de hipoxemia, síntomas nocturnos y eosinofilia, y otras exploraciones complementarias como la radiografía de tórax y las pruebas de alergia cutáneas suelen ser normales o negativas^{6,7}. Además, las pruebas de función respiratoria como la espirometría forzada o los test de broncoprovocación con metacolina, al contrario de lo que sucede con el asma, también suelen ser normales. No obstante, es importante destacar que en algunas series hasta el 40-50% de los pacientes con DCV también padecían asma bronquial, o lo que es lo mismo,

la presencia de asma no excluye el diagnóstico de DCV³. La observación de una limitación del flujo inspiratorio en la medición de curvas flujo-volumen, junto con la sintomatología descrita puede orientar hacia la presencia de DCV, siendo el diagnóstico definitivo la visualización endoscópica de un estrechamiento de la glotis debido al cierre paradójico de las cuerdas vocales durante la inspiración^{1-3,6,7}.

Algunos casos de DCV que aparecen en la literatura médica se asocian a factores de tipo psiquiátrico como trastornos de la personalidad, antecedentes de un traumatismo emocional o síndromes ansiosodepresivos, pudiendo ser a veces difícil diferenciarlo de la histeria y/o conversión^{3,7}. Otro factor que ha sido descrito asociado o no a los anteriores como desencadenante de las crisis es el ejercicio, como así sucedía en el caso que presentamos^{1,5}. McFadden et al describieron en 1996 una serie de deportistas de elite que, a causa de la hiperventilación y el estrés que genera la competición, desarrollaban DCV². En estos casos, el diagnóstico diferencial principal debe hacerse con el asma o broncospasmo inducido por el ejercicio, causado por el enfriamiento y sequedad que se genera en el árbol bronquial, y que se puede diferenciar porque la aparición de disnea y sibilancias suele ser menos abrupta que en la DCV, y por otras características como su duración (suele ceder entre 30 y 60 min tras el ejercicio), la presencia de signos de hiperinsuflación torácica radiológica, los cambios espirométricos (caída significativa del VEMS tras el ejercicio), o el hecho de que suele responder bien a la medicación broncodilatadora⁵. Si existen dudas siempre se debe realizar una prueba de ejercicio con medición de flujos inspiratorios y espiratorios antes y después de la prueba. No obstante, hay que destacar que la presencia de una prueba de esfuerzo negativa debe ser interpretada con cautela y no debe excluir totalmente el diagnóstico de DCV, precisamente por el papel que los

factores psicológicos pueden desempeñar en la aparición de los síntomas². Otros trastornos que pueden causar disnea inducida por el ejercicio deben ser considerados, como el reflujo gastroesofágico, generalmente acompañado de disfagia, pirosis y mal sabor de boca; la hiperventilación psicógena o las crisis de ansiedad, que suelen acompañarse de palpitaciones, dolor torácico, temblores y parestesias; la anafilaxia inducida por el ejercicio, que suele ir precedida de la ingestión de algunos alimentos como apio, gambas, etc., y acompañarse clínicamente de síncope, vómitos, urticaria o angioedema⁹ y la urticaria colinérgica que se acompaña de sofocación intensa, aparición de pequeños habones de 3 mm de diámetro y que también puede presentarse con sibilancias.

El tratamiento de la DCV pasa en primer lugar por una explicación clara y convincente del problema a los pacientes intentando enfatizar el buen pronóstico de la misma, todo ello acompañado del cese de la medicación broncodilatadora. Así mismo, se recomienda la utilización y aprendizaje de técnicas de fonación y de relajación respiratoria, especialmente durante las crisis, y también se puede realizar soporte psicológico por un especialista. En la literatura se ha descrito también la utilización durante las crisis de respiración con aire mezclado de helio y oxígeno, ya que al tener menor densidad, su paso a través de la glotis cerrada es más fluido^{3,6}. Así mismo, recientemente, se ha descrito un caso en el que se utilizó una mascarilla facial que se coloca el paciente y que mediante la aplicación de una resistencia inspiratoria consiguió mejorar el estridor¹⁰.

En conclusión, aunque no es infrecuente, la DCV inducida por el ejercicio es raramente identificada en un

primer momento y suele plantear problemas de diagnóstico diferencial con el asma, generando visitas y tratamientos innecesarios. Es importante tomar conciencia del problema, y ante la sospecha clínica o funcional mediante la observación de alteraciones del flujo inspiratorio en las curvas flujo-volumen, confirmarlo lo antes posible mediante la visualización de las cuerdas vocales para ofrecer un soporte terapéutico y psicológico adecuados.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sohail Kayani MD, Shannon DC. Vocal cord dysfunction associated with exercise in adolescent girls. *Chest* 1998; 113: 540-542.
2. McFadden ER Jr, Zawadsky DK. Vocal cord dysfunction masquerading as exercise-induced asthma. *Am J Respir Crit Care Med* 1996; 153: 942-947.
3. Newman KB, Mason UG, Schmaling KB. Clinical features of vocal cord dysfunction. *Am J Respir Crit Care Med* 1995; 152: 1382-1386.
4. Patterson R, Schatz M, Horton M. Munchausen's stridor: non-organic laryngeal obstruction. *Clin Allergy* 1974; 4: 307-310.
5. McFadden ER Jr, Gilbert IA. Exercise-induced asthma. *N Engl J Med* 1994; 330: 1362-1367.
6. Christopher KL, Wood RP, Eckert C. Vocal cord dysfunction presenting as asthma. *N Engl J Med* 1983; 308: 1566-1570.
7. Goldman J, Muers M. Vocal cord dysfunction and wheezing. *Thorax* 1991; 46: 401-404.
8. Rodenstein DO, Francis C, Stanescu DC. Emotional laryngeal wheezing: a new syndrome. *Am Rev Respir Dis* 1983; 127: 345-356.
9. Sheffer AL, Soter NA, McFadden ER. Exercise-induced anaphylaxis: a distinct form of physical allergy. *J Allergy Clin Immunol* 1983; 71: 311-316.
10. Archer GJ, Hoyle JL, Cluskey AMC, Macdonald J. Inspiratory vocal cord dysfunction, a new approach in treatment. *Eur Respir J* 2000; 15: 617-618.