

> CARTA AL DIRECTOR

Taquipnea y disnea persistentes en lactante con antecedentes de infección respiratoria por VRS

María Tallón García, María Consuelo Cobelas Cobelas, María Cristina Granja Martínez, José Luis Chamorro Martín
Servicio de Pediatría. Complejo Hospitalario Universitario de Vigo

RESUMEN

La bronquiolitis obliterante es una enfermedad pulmonar obstructiva crónica que se produce por inflamación y fibrosis de la vía aérea del tracto respiratorio inferior, en relación fundamentalmente con rechazo crónico de transplantes (pulmón o precursores hematopoyéticos) y con infecciones víricas, destacando como agente principal el adenovirus. El diagnóstico debe sospecharse ante un niño con los antecedentes previos descritos y la persistencia en el tiempo de tos, signos de dificultad respiratoria y auscultación patológica con crepitantes y/o sibilancias. La alteración en la función pulmonar con obstrucción al flujo aéreo y los hallazgos sugestivos en el TC torácico de alta resolución, que es la prueba más sensible, apoyan el diagnóstico.

PALABRAS CLAVE: Pediatría, Bronquiolitis obliterante, Adenovirus.

INTRODUCCIÓN

La bronquiolitis obliterante es una enfermedad pulmonar obstructiva crónica poco frecuente en niños inmunocompetentes cuyo origen se haya en un daño severo en el tracto respiratorio inferior que produce cambios inflamatorios y fibrosis de las pequeñas vías aéreas. Esta injuria se ha relacionado con el rechazo de trasplante (pulmón¹, corazón y médula ósea²), la infección de vías respiratorias bajas (*adenovirus*, influenza, parainfluenza, VRS, *Mycoplasma pneumoniae*...), enfermedades del tejido conectivo (artritis reumatoide y síndrome de Sjögren), síndrome de Stevens Johnson, fármacos³...

El objetivo de este trabajo es revisar una patología infrecuente en pediatría, la bronquiolitis obliterante, y dar a conocer sus connotaciones particulares en este grupo de edad.

OBSERVACIÓN CLÍNICA

Presentamos el caso de un paciente de once meses de edad diagnosticado de episodio de hiperreactividad bronquial que consulta por cuadro de dificultad respiratoria de 24 horas de evolución con empeoramiento progresivo a pesar de tratamiento con salbu-

Correspondencia: María Tallón García
Servicio de Pediatría - Complejo Hospitalario Universitario de Vigo
Calle Pizarro, número 22
CP 36203, Vigo (Pontevedra)

Correo electrónico: maria.tallon.garcia@hotmail.com

tamol inhalado y corticoides orales en domicilio. No presentaba otros síntomas asociados.

Entre los antecedentes familiares destacaba el asma en rama materna. El paciente había presentado previamente un episodio de bronquiolitis leve, identificándose como agente causal el virus respiratorio sincitial.

Al ingreso presenta en la exploración física afectación del estado general, buena hidratación y perfusión. Destaca taquipnea, tiraje inter y subcotal y bamboleo abdominal. Auscultación cardíaca: rítmico sin soplos. Auscultación pulmonar: sibilancias dispersas en ambos campos pulmonares. No se aprecia ninguna otra circunstancia anormal.

Se realizaron las siguientes pruebas complementarias: hemograma, bioquímica, coagulación y gasometría dentro de la normalidad salvo proteína C reactiva de 38.81 mg/dL. Serologías: Virus parainfluenza IgG negativa, Ig M positiva (índice 1.65); adenovirus IgG positiva (índice 1.01), IgM positiva (índice 1.74), Virus respiratorio sincitial (VRS) IgG positiva (índice 2.99), IgM negativa. Radiografía de tórax: dentro de la normalidad.

Se opta por intensificar el tratamiento con salbutamol nebulizado y se administran corticoides endovenosos, presentando una mejoría transitoria de la dificultad respiratoria. Tras cuatro días de ingreso presenta picos febriles y un empeoramiento respiratorio severo. Se realiza un control radiológico en el que se evidencia condensación en lóbulo medio derecho (Figura 1). Debido al aumento de los requerimientos de oxígeno se indica traslado a la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos donde se implementa el tratamiento broncodilatador y se añade tratamiento antibiótico pese a lo cual el deterioro respiratorio es progresivo, requiriendo intubación y ventilación mecánica durante 5 días. Los sucesivos controles radiológicos muestran infiltrados intersticiales con múltiples atelectasias laminares e infiltrados cambiantes (Figura 2).

Se lleva a cabo un estudio inmunológico descartándose déficits que pudieran condicionar la evolución del cuadro. Múltiples serologías, hemocultivos, detección de antígenos, y demás técnicas encaminadas a identi-

ficar otros agentes infecciosos que pudieran incidir en el estado de paciente resultan negativas. Asimismo, se somete al paciente a una valoración cardiológica diagnosticándose una CIA tipo ostium secundum, no presentando datos de sobrecarga ni de hipertensión pulmonar. Finalmente, se realiza un TC torácico de alta resolución en el que se ponen de manifiesto lesiones compatibles con bronquiolitis obliterante. Se diagnos-

Figura 1.

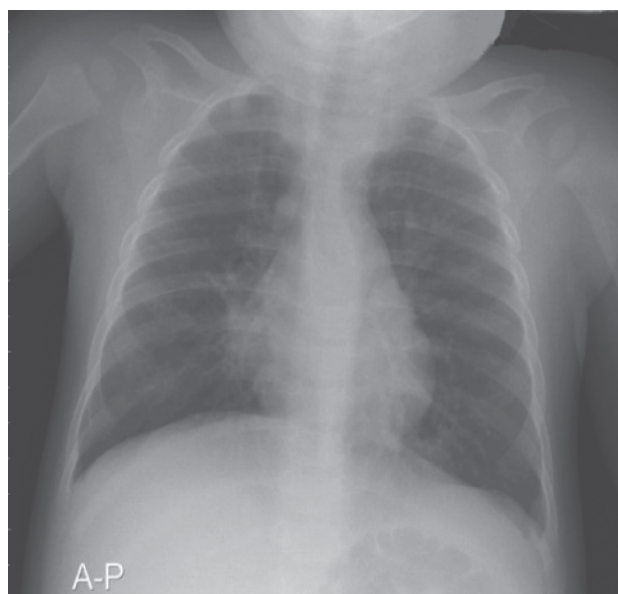
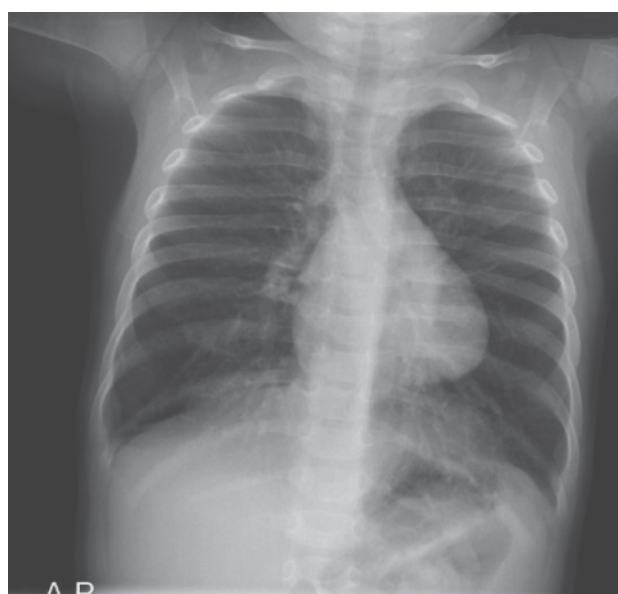


Figura 2.



tica, consecuentemente, una bronquiolitis obliterante constrictiva secundaria a una infección respiratoria por adenovirus y virus parainfluenza.

La evolución del paciente continúa siendo tórpida pese a tratamiento farmacológico intensivo y fisioterapia respiratoria, desarrollando corticodependencia y presentando múltiples reagudizaciones e ingresos. Presenta disnea de esfuerzo significativa, característica de esta enfermedad, así como taquipnea persistente, tiraje y crepitantes bibasales y/o sibilancias en la auscultación pulmonar.

DISCUSIÓN

En la edad pediátrica y en la población no transplantada, el origen de la bronquiolitis obliterante se encuentra habitualmente en una bronquiolitis viral aguda, siendo el adenovirus el germen identificado con mayor frecuencia^{4,5}. El adenovirus es un agente común en las infecciones en los niños entre los seis meses y los cinco años de edad.

Se desconoce la razón por la cual la infección cursa con una mayor severidad en algunos pacientes, si bien se considera que son más susceptibles de padecer esta patología los recién nacidos, los niños con estados de malnutrición o los que cuentan con antecedentes de infecciones respiratorias víricas. Desde una perspectiva geográfica cabe destacar que la bronquiolitis obliterante tiene, en la actualidad, una mayor incidencia en Sudamérica que en el ámbito europeo. Asimismo, hoy por hoy, se considera que existe un vínculo entre la bronquiolitis obliterante y las infecciones por adenovirus aunque se postula que pueda estar asociado a factores genéticos³. Del mismo modo, se viene apreciando una fuerte asociación entre la bronquiolitis y/o neumonía por adenovirus y un mayor compromiso respiratorio al inicio del cuadro (oxigenoterapia, necesidad de ventilación mecánica aunque se desconoce si ésta puede ser la causa o simplemente el reflejo de la gravedad del compromiso respiratorio durante el proceso inicial) y el posterior desarrollo de bronquiolitis obliterante^{6,7}. Otro factor reseñado en la bibliografía implicado en esta progresión es, como en nuestro caso clínico, la asociación de más de un virus como agente causal del insulto inicial⁸. Por tanto, se podría considerar esta patología como una secuela a largo plazo de una infección vírica.

Para su diagnóstico se requiere la combinación de diversos síntomas clínicos, (tos persistente, sibilancias y crepitantes en la auscultación, asociadas a signos de dificultad respiratoria), afectación de la función pulmonar, imágenes radiológicas compatibles (engrosamiento bronquial, atelectasias, bronquiectasias e hipoperfusión en mosaico en el TC torácico de alta resolución), que persisten durante meses o años, siendo necesaria en pocas ocasiones la confirmación histológica⁵. Aunque la biopsia pulmonar se considera el gold standard para el diagnóstico, la distribución no homogénea de la patología en el pulmón afecto puede suponer una biopsia no diagnóstica lo que añadido a los riesgos que conlleva su realización, nos lleva a cuestionar la idoneidad de la realización de dicha prueba.

Se ha propuesto recientemente el uso de la gammagrafía pulmonar, relacionando los defectos de perfusión con la severidad clínica¹⁰ y la oscilometría de impulso para la evaluación de la obstrucción del flujo aéreo.

La evolución de la enfermedad es variable, siendo fundamental el tratamiento intensivo y la fisioterapia respiratoria. En algunos casos se llega a la resolución clínica aunque la gran mayoría de los pacientes presentan persistencia de síntomas¹¹ con progresión de la enfermedad, si bien ésta se produciría de manera más lenta que en adultos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Parada MT, Alba A, Sepúlveda C. Bronchiolitis obliterans syndrome development in lung transplantation patients. *Transplant Proc* 2010;42(1):331-2.
2. Williams KM, Chien JW, Gladwin MT, Pavletic SZ. Bronchiolitis obliterans after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation. *JAMA* 2009 Jul 15;302(3):306-14.
3. Smith JK, Fan LL. Insights into post-infectious bronchiolitis obliterans in children. *Thorax* 2006;61:462-463.
4. Chiu CY, Wong KS, Huang YC, Lin TY. Bronchiolitis obliterans in children: clinical presentation, therapy and long-term follow-up. *J Paediatr Child Health* 2008;44(3):129-33.
5. Moonnumakal SP, Fan LL. Bronchiolitis obliterans in children. *Curr Opin Pediatr* 2008; 20(3):272-8.
6. Colom AJ, Teper AM, Vollmer WM, Diette GB. Risk factors for the development of bronchiolitis obliterans in children with bronchiolitis. *Thorax* 2006;61:503-6.
7. Castro-Rodríguez JA, Daszenies C, García M, Meyer R, Gonzales R. Adenovirus pneumonia in infants and factors for developing bronchiolitis obliterans: a 5-year follow-up. *Pediatr Pulmonol* 2006;41(10):947-53.
8. Yalçın E, Doğru D, Haliloğlu M, Özçelik U, Kiper N, Göçmen A. Postinfectious Bronchiolitis obliterans in Children: Clinical and Radiological Profile and Prognostic Factors. *Respiration* 2003;70:371-5.
9. Yüksel H, Yılmaz O, Urk V, Yüksel D, Gökten C, Savas R, et al. Clinical significance of lung perfusion defects in children with post-infectious bronchiolitis obliterans. *Tuberk Toraks* 2009;57(4):376-82.
10. Cazzato S, Poletti V, Bernardi F, Laroni L, Bertelli L, Colonna S, et al. Airway inflammation and lung function decline in childhood post-infectious bronchiolitis obliterans. *Pediatr Pulmonol* 2008;43(4):381-90.