

CARTA CIENTÍFICA

Infección grave por adenovirus: descripción de 3 casos

Severe adenovirus infection: Presentation of 3 cases

Sra. Editora,

La infección por adenovirus en niños es una causa frecuente de procesos febriles y/o respiratorios leves o moderados con curso autolimitado, pero en ocasiones puede provocar cuadros graves con secuelas crónicas posteriores. Se presentan 3 casos de infección grave por adenovirus que ejemplifican el amplio espectro clínico de este patógeno y de sus consecuencias a corto y largo plazo.

Niño de 22 meses de edad con cuadro de bronquitis aguda de 2 días de evolución que es traído a Urgencias en ambulancia por hipoxemia con saturación de oxígeno (SaO_2) del 87%, taquipnea de 58 respiraciones por minuto (rpm), tiraje universal y sibilantes respiratorios bilaterales. Presenta parada respiratoria que precisa de intubación orotraqueal y ventilación mecánica en Unidad de Cuidados Intensivos durante 8 días. La prueba de reacción en cadena de polimerasa en el frotis nasofaríngeo da positivo a adenovirus y virus respiratorio sincitial. Tras ser extubado mantiene durante más de 3 semanas trabajo respiratorio, roncus ins- y espiratorios, subcrepitantes bilaterales y necesidad de oxigenoterapia, por lo que se realiza tomografía computarizada (TC) pulmonar que muestra patrón en mosaico bilateral compatible con bronquiolitis obliterante postinfecciosa¹ (BOPI) (fig. 1A). Se inicia tratamiento de la BOPI con metilprednisolona intravenosa a dosis altas, azitromicina, montelukast y acetilcisteína². Como complicación presenta estenosis traqueal del 60-70% secundaria a la intubación, que se diagnostica mediante la TC pulmonar y broncoscopia flexible en la que se aprecian granulomas traqueales (fig. 1B), y que se trata con dilataciones con balón y budesónida nebulizada, quedando una estenosis residual del 20-30% (fig. 1C). Progresivamente mejora el cuadro respiratorio dándose de alta a los 60 días de su ingreso sin necesidad de oxigenoterapia. La evolución un año después es satisfactoria, sin signos de distrés respiratorio, aunque mantiene auscultación patológica con subcrepitantes bilaterales. Presenta bronquitis agudas infecciosas por las que es tratado con salbutamol inhalado y corticoides orales.

Niño de 3 años con cuadro de dificultad respiratoria en contexto de bronquitis aguda febril. A la exploración física destaca importante trabajo respiratorio con tiraje universal, taquipnea de 70 rpm, sibilantes respiratorios bilaterales, con hipoventilación en hemitórax izquierdo y SaO_2 del 84%. La radiografía de tórax muestra una opacificación de todo el hemitórax izquierdo con desplazamiento traqueal hacia el pulmón afecto e hiperinsuflación del pulmón contralateral, todo ello compatible con atelectasia pulmonar izquierda completa (fig. 2A). Se realiza a las pocas horas una broncoscopia flexible donde se observa tapón mucoso en bronquio principal izquierdo que oblitera toda la luz bronquial. Se consigue la aspiración completa del mismo obteniéndose moldes bronquiales (fig. 2B) con reexpansión completa del pulmón izquierdo y mejoría rápida del cuadro respiratorio. En el lavado broncoalveolar se detecta adenovirus, confirmándose el diagnóstico de bronquitis plástica por dicho patógeno, una asociación excepcional en nuestro medio^{3,4}. Es dado de alta con exploración normal y posteriormente presenta bronquitis recurrentes leves.

Niña de 2 años con cuadro de 4 días de evolución de décaimiento, vómitos y fiebre elevada. En la exploración física destaca mal estado general, hepatomegalia palpable de 2-3 traveses y un Glasgow de 12-13 puntos. Presenta una glucemia de 26 mg/dl con cuerpos cetónicos sanguíneos de 1,3 mg/dl y acidosis metabólica con ácido láctico de 11,7 mmol/L. En la analítica sanguínea presenta amonio de 528 $\mu\text{Mol/L}$, hipertransaminasemia (gamma-glutamil transferasa 98 U/L; transaminasa glutámico-oxalacética 16.658 U/L y glutamato-piruvato transaminasa 7.384 U/L), proteína C reactiva de 3,95 mg/dl y coagulopatía grave con actividad de protrombina del 9% e índice internacional normalizado de 7,95. En la ecografía abdominal se observa hepatomegalia y edema vesicular. Ante hallazgos compatibles con fallo hepático agudo se deriva a centro de referencia donde se realiza trasplante hepático por desarrollo de hepatitis fulminante. Se detecta infección por adenovirus en sangre, por lo que se diagnostica de fallo hepático agudo por este virus, cuadro que coincidió con el brote de hepatitis aguda grave que afectó a 1.010 niños de 35 países de todo el mundo durante el primer semestre del año 2022 y que se asoció a la infección por el serotipo 41⁵. En el seguimiento post-trasplante no ha presentado complicaciones ni signos de rechazo agudo. Sigue tratamiento con tacrolimus con buena tolerancia.

<https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2024.03.008>

1695-4033/© 2024 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

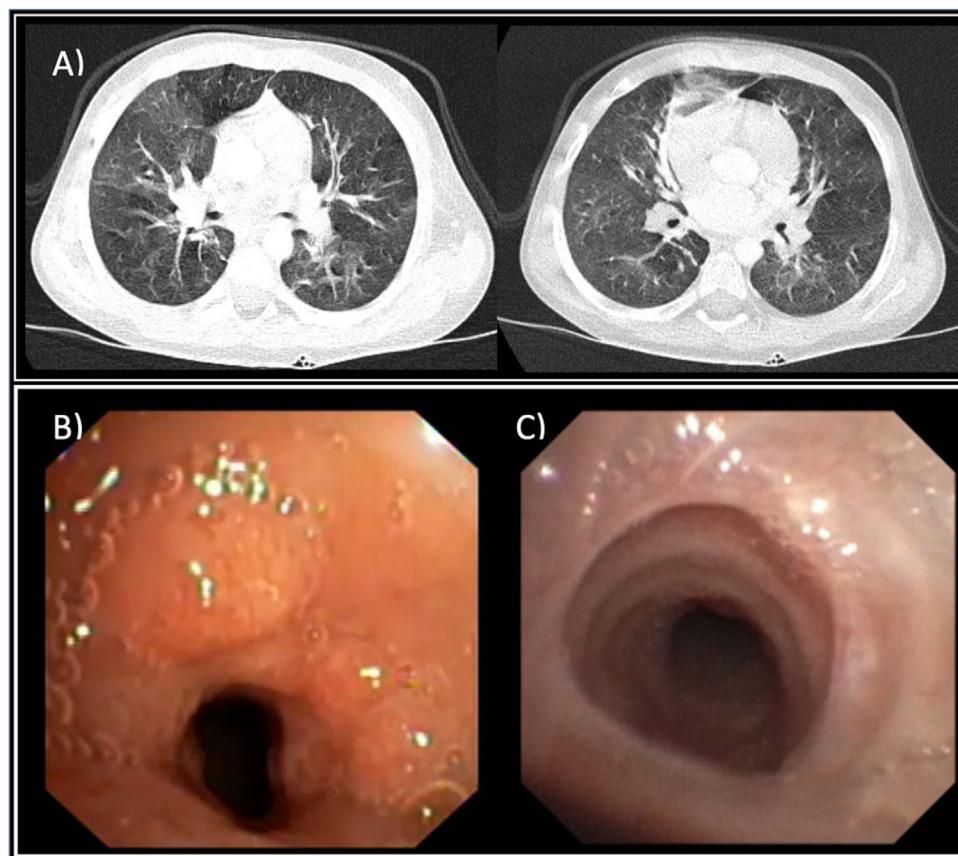


Figura 1 A) Tomografía computarizada (TC) pulmonar. Patrón en mosaico bilateral compatible con bronquiolitis obliterante; B) Broncoscopia flexible. Estenosis traqueal del 60-70% de la luz traqueal por granulomas; C) Broncoscopia flexible. Membrana residual tras corticoterapia y dilataciones, 3 meses después de la imagen B).

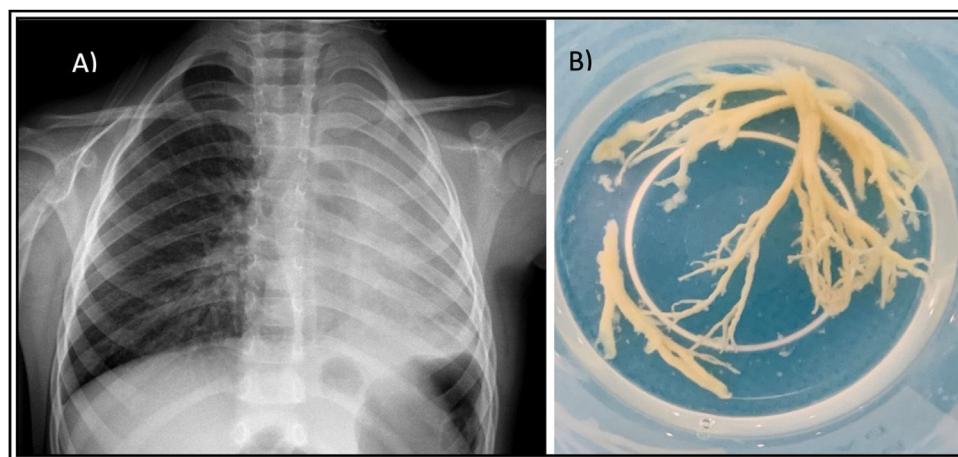


Figura 2 A) Opacidad completa de hemitórax izquierdo por atelectasia pulmonar masiva con hiperinsuflación del pulmón contralateral. B) Moldes bronquiales extraídos por broncoscopia flexible.

Los autores pensamos que los casos expuestos son un ejemplo de lo conocido como «deuda inmunitaria»⁶, un fenómeno que estamos viviendo desde el año 2022 tras el fin de las restricciones sanitarias contra el SARS-CoV-2, y que consiste en un aumento de incidencia y virulencia de los

clásicos patógenos por una disminución de la inmunidad protectora de la población tras periodos prolongados de baja exposición, como ocurrió durante la reciente pandemia por COVID-19.

Bibliografía

1. Teper A, Colom AJ, Schubert R, Jerkic PS. Update in post-infectious bronchiolitis obliterans. *Pediatr Pulmonol.* 2023; <http://dx.doi.org/10.1002/ppul.26570>. Online ahead of print.
2. Weng T, Lin X, Wang L, Lv J, Dong L. Follow-up on the therapeutic effects of a budesonide, azithromycin, montelukast, and acetylcysteine (BAMA) regimen in children with post-infectious bronchiolitis obliterans. *J Thorac Dis.* 2021;13:4775-84.
3. Zeng L, Wei J, Tang Y. Clinical Characteristics of Human Adenovirus Plastic Bronchitis in 10 Pediatric Cases: A Retrospective Study of Seven Years. *Virol Sin.* 2021;36:550-4.
4. Yuan L, Huang JJ, Zhu QG, Li MZ, Zhuo ZQ. Plastic bronchitis associated with adenovirus serotype 7 in children. *BMC Pediatr.* 2020;20:268.
5. Phan J, Eslick GD, Elliott EJ. Demystifying the global outbreak of severe acute hepatitis of unknown aetiology in children: a systematic review and meta-analysis. *J Infect.* 2024;88:2-214587.
6. Calvo C. Changes in the epidemiology of infections in children Is there an immune debt? Only for respiratory viruses? *An Pediatr.* 2023;98:155-6.

Ana Cristina Galindo García ^{a,*}, Inés Teresa Bolsa Ferrer ^a,
Paula Casajús Pelegay ^a, Ruth García Romero ^b
y Carlos Martín de Vicente ^c

^a Servicio de Pediatría, Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España

^b Unidad de Gastroenterología Pediátrica, Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España

^c Unidad de Neumología Pediátrica, Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: acgalindogarcia18@gmail.com
(A.C. Galindo García).