



Auscultación patológica persistente: no todo son broncoespasmos

Beatriz Fernández Manso^a, M.^a Rosa Albañil Ballesteros^b, Miguel Ángel Zafra Anta^c

^aMIR-Pediatría. Hospital Universitario de Fuenlabrada. Fuenlabrada. Madrid. España • ^bPediatra. CS Cuzco. Fuenlabrada. Madrid. España • ^cServicio de Pediatría. Hospital Universitario de Fuenlabrada. Fuenlabrada. Madrid. España.

Publicado en Internet:
19-junio-2019

Beatriz Fernández Manso:
bfmanso_21@hotmail.com

Palabras clave:

- Bronquiolitis obliterativa
- Secuestro pulmonar
- Tos crónica

Resumen

Los síntomas respiratorios constituyen un motivo de consulta frecuente en Atención Primaria y de derivación al especialista si se manifiestan crónicamente. Describimos dos casos tratados por asma y neumonía recurrente en los que se planteó el diagnóstico diferencial por una auscultación patológica persistente. El diagnóstico final fue: secuestro pulmonar y bronquiolitis obliterante. Se revisan los aspectos más relevantes de estas patologías graves y poco frecuentes.

Persistent pathological auscultation, not all is brochospasms

Key words:

- Bronchiolitis obliterans
- Chronic cough
- Pulmonary sequestration

Abstract

Respiratory symptoms are the most common reason for primary care visits and, when chronic, a frequent indication for hospital specialist referrals. We describe two patients treated for asthma and recurrent pneumonia. A differential diagnosis was needed to find out the cause of persistent pathological auscultation. Final diagnosis was: Pulmonary sequestration and Bronchiolitis obliterans. We review the most relevant aspects of this uncommon and severe chronic lung diseases.

INTRODUCCIÓN

Los síntomas respiratorios constituyen un motivo de consulta frecuente en Pediatría, especialmente en la consulta de Atención Primaria. Los síntomas respiratorios recurrentes suelen ser causados por infecciones respiratorias virales sucesivas o asma, pero pueden deberse a otros procesos.

Ante un paciente con auscultación patológica persistente (APP), esto es, subcrepitantes con o sin sibilancias, debemos plantear la posibilidad de que se trate de un proceso asmático subyacente, dada

su alta prevalencia. Pero no todos los casos de APP corresponden a asma o broncoespasmo, por lo que es necesario conocer e identificar los signos que alerten sobre la existencia de otros procesos, así como el estudio necesario para su diagnóstico, que en muchas ocasiones será preciso completar en hospital.

Presentamos dos casos clínicos de pacientes pediátricos que han sido estudiados en nuestro centro de salud por APP, con diferentes diagnósticos finales.

Cómo citar este artículo: Fernández Manso B, Albañil Ballesteros MR, Zafra Anta MA. Auscultación patológica persistente: no todo son broncoespasmos. Rev Pediatr Aten Primaria. 2019;21:173-9.

CASOS CLÍNICOS

Caso 1

Niña de 12 años, de origen magrebí, residente en España desde los dos años. A los seis meses de su llegada presentó una bronconeumonía que se trató con antibioterapia durante siete días y broncodilatadores inhalados hasta diez días por persistencia de subcrepitantes en la base izquierda, a pesar de una mejoría global. Se realizó Mantoux con resultado de 0 mm. Posteriormente se constatan episodios de bronquitis a los 4, 6 y 11 años, tratados durante periodos prolongados por persistencia de sibilancias y subcrepitantes en la base izquierda. No se pudo hacer una valoración adecuada de la respuesta al tratamiento por asistencia muy irregular a la consulta.

A los 11 años se realiza una radiografía de tórax donde presenta hiperinsuflación generalizada (Fig. 1a), se repite el Mantoux, que vuelve a ser de 0 mm, y se deriva a la consulta de Neumología Infantil, donde se realiza una espirometría con test de broncodilatación positivo, y estudio de alergia positivo a gramíneas, epitelio de gato y ácaros. Se diagnóstica de posible asma episódico ocasional/frecuente.

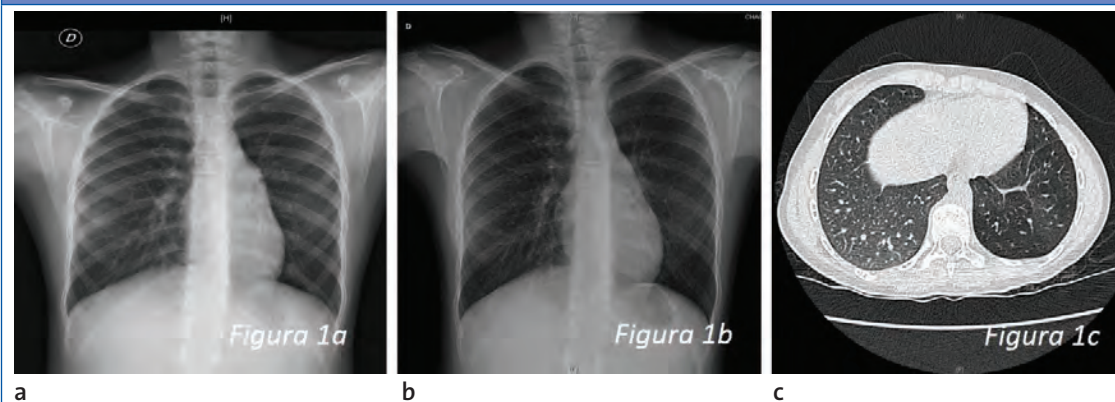
A los 12 años, ante la persistencia de APP, incluso en visitas por otros motivos, se vuelve a remitir

a Neumología, donde se realiza un ionotest, que es normal, y se repite la radiografía de tórax (Fig. 1b): hiperclaridad del pulmón izquierdo con disminución del pedículo vascular, sugestivo de bronquiolitis constrictiva post infecciosa (síndrome de Swyer-James). Se completa con una tomografía computarizada (TC) torácica (Fig. 1c), observándose una disminución de la atenuación del pulmón izquierdo con áreas parcheadas de atrapamiento aéreo en la espiración, y disminución del calibre de la arteria pulmonar central y de las ramas periféricas, sobre todo del lóbulo inferior izquierdo (LII) y morfología bronquial ligeramente irregular en la pirámide basal izquierda sin visualizarse bronquiectasias distales; hallazgos compatibles con bronquiolitis obliterativa (BO) como posible secuela de infecciones en la infancia en el pulmón izquierdo.

Caso 2

Niña de siete años, nacida en nuestro país, con antecedentes de ingreso neonatal no prolongado por síndrome de aspiración meconial. Presentó una bronquiolitis a los siete meses y posteriormente varios episodios de bronquitis, a los dos, tres y cinco años. Tras uno de los episodios, a los dos años, es diagnosticada de neumonía en el LII que mejora

Figura 1. Caso 1: a) hiperinsuflación generalizada; b) hiperclaridad del pulmón izquierdo con disminución del pedículo vascular, sugestivo de bronquiolitis constrictiva posinfecciosa (síndrome de Swyer-James); c) TC: disminución de atenuación del pulmón izquierdo con áreas parcheadas de atrapamiento aéreo en la espiración, una disminución del calibre de la arteria pulmonar central y de las ramas periféricas, sobre todo del LII



LII: lóbulo inferior izquierdo; TC: tomografía computarizada.

clínicamente con tratamiento antibiótico. A los siete años presenta un nuevo episodio de neumonía en la misma localización, que de nuevo mejora con antibioterapia oral, desapareciendo la fiebre, pero manteniendo saturación de oxígeno algo disminuida (95-96%) y sin llegar a normalizar la auscultación, por lo que precisa administración de salbutamol prácticamente diaria. En ambos procesos presenta imagen radiológica de consolidación-atelectasia en LII (Figs. 2a y 2b). Se realiza: Mantoux con resultado de 0 mm, estudio inmunológico básico normal con aumento de IgE, y determinación de α -1-antitripsina normales.

Dada la persistencia de subcrepitanes y sibilancias en la base izquierda, y la necesidad de salbutamol diario tras el segundo episodio de neumonía, se deriva a Rehabilitación y Neumología Pediátrica, donde se realiza la espirometría en la que se muestra una función pulmonar en el límite inferior de la normalidad en cuanto a FEV₁, y pruebas de alergia positivas para pólenes. Se instaura tratamiento con budesonida y ante la persistencia de clínica se realiza una TC torácica (Fig. 2c) que muestra un aumento de la atenuación en el parénquima del LII, localizado entre los segmentos 8-9, sin aparentes alteraciones bronquiales centrales, aunque con algunas zonas irregulares adyacentes, con una

gran arteria procedente de la aorta torácica, a la altura de D10, que irriga dicha zona del LII, que parece drenar a las venas pulmonares, sugestivo de secuestro pulmonar.

Tras derivación al hospital terciario de referencia se programó una lobectomía por toracoscopia, realizada sin incidencias.

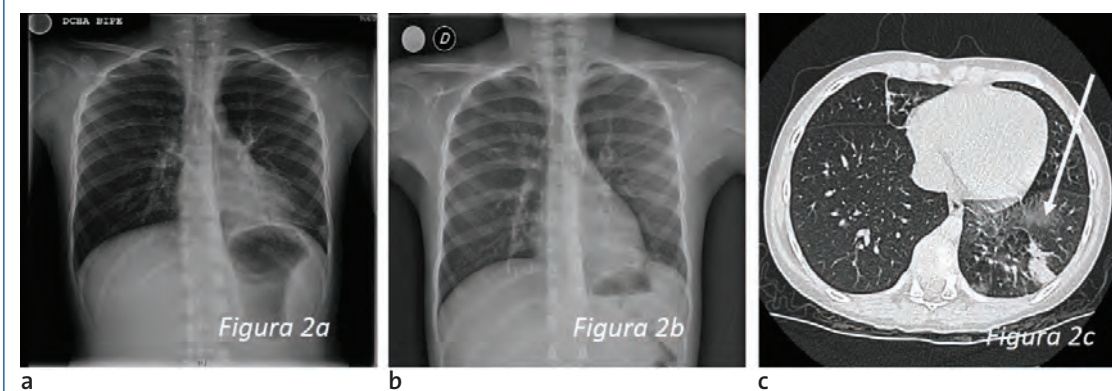
DISCUSIÓN

Nuestros dos casos, con diagnósticos iniciales de asma y neumonía recurrente, tienen en común una APP, con diagnósticos finales de bronquiolitis obliterante y secuestro pulmonar.

Ante un paciente que presenta APP desde Atención Primaria, nos plantearemos las siguientes cuestiones: ¿qué diagnóstico diferencial nos sugiere?, ¿qué pruebas básicas debemos solicitar?, ¿es necesario derivar al paciente al hospital para completar el estudio y valorar el tratamiento?

Ante un caso de APP que asocie o no otros síntomas respiratorios podemos plantear que se trate de procesos intercurrentes de bronquitis o exacerbaciones de asma, por ser esta la causa más frecuente. No obstante, si la clínica no mejora a pesar del tratamiento broncodilatador y corticoide inha-

Figura 2. Caso clínico 2: a) edad 2 años: imagen radiológica de consolidación-atelectasia en el LII; b) edad 7 años: imagen radiológica de consolidación-atelectasia en LII; c) TC: aumento de la atenuación en el parénquima del LII, segmentos 8-9, sin aparentes alteraciones bronquiales centrales, con una gran arteria procedente de la aorta torácica, a la altura de D10, e irriga dicha zona de LII



LII: lóbulo inferior izquierdo; TC: tomografía computarizada.

lado u oral correctamente administrado, debemos progresar en el diagnóstico diferencial que incluirá, además de asma, infecciones de repetición de la vía aérea, tuberculosis, neumonía persistente o recurrente, cuerpo extraño aspirado, inmunodeficiencia, atelectasias, bronquiectasias, bronquitis bacteriana persistente, otras neumopatías crónicas como bronquiolitis obliterante, secuestro pulmonar, malformaciones de la vía aérea, tumores, déficit de α -1-antitripsina, disfunción ciliar, etc.

Las exploraciones complementarias en APP deben hacer un despistaje inicial de fibrosis quística (FQ), déficit de α -1-antitripsina, déficit inmune y tuberculosis con analítica, radiografía simple de tórax, estudio alérgico y función pulmonar mediante espirometría. Los estudios analíticos incluyen test de sudor (especialmente si el paciente no tiene cribado neonatal realizado), una analítica completa con niveles de α -1-antitripsina y estudio básico inmunológico (hemograma y cuantificación de inmunoglobulinas) e intradermoreacción de Mantoux. La radiografía de tórax permite valorar infiltrados, imágenes sugestivas de atelectasia o de cuerpo extraño, así como la anatomía del paciente, y comparar evolutivamente. Estos estudios se realizaron en nuestros pacientes. La presencia de alergia a inhalantes o la prueba de broncodilatación positiva y espirometría no debe hacer conformarnos con el diagnóstico de asma, sobre todo si la respuesta al tratamiento no es la adecuada.

Deberemos abordar otras opciones diagnósticas según el devenir clínico, la respuesta al tratamiento, la presencia de infecciones pulmonares recurrentes, o los hallazgos analíticos o radiológicos. En nuestros casos (fundamentalmente en la BO) la radiología fue cambiante con el tiempo. Puede ser necesario derivar al paciente al hospital para realizar los estudios antes mencionados si no están disponibles en Atención Primaria y para TC, que permite la localización de la zona afectada e identifica imágenes en el parénquima, pleura, mediastino, así como malformaciones y bronquiectasias. Puede estar indicada la endoscopia bronquial que permite una valoración morfológica, lavado broncoalveolar, estudio microbiológico o la extracción de un cuerpo extraño.

- Atelectasias y bronquiectasias. Son lesiones bronquiales elementales, comunes a diferentes entidades etiológicas, que pueden manifestarse como APP además de con otros signos y síntomas^{1,2}. Las atelectasias no resueltas darán lugar a una APP localizada. Las bronquiectasias son dilataciones irreversibles de la pared bronquial, acompañadas de destrucción variable de sus componentes, con retención de moco, colonización bacteriana e inflamación consecuentes. Se trata del estadio final de procesos que dañan el árbol bronquial. Pueden ser primarias, consecuencia de infecciones respiratorias (por ejemplo, por adenovirus), y secundarias, complicación de FQ, asma, déficit de α -1-antitripsina o discinesia ciliar, o de causa desconocida. Debemos sospechar su existencia ante un paciente con crepitantes y sibilancias persistentes. El diagnóstico será por TC y su detección precoz es fundamental³.
- Bronquitis bacteriana persistente (BBP). Una radiografía normal o con infiltrados peribronquiales persistentes en un paciente con APP, que además presenta tos húmeda de larga evolución, nos debe hacer sospechar una BBP. Esta entidad podría evolucionar a enfermedad pulmonar supurativa crónica y posteriormente a bronquiectasias^{4,5}. Se presenta con mayor frecuencia en los niños menores de seis años, pero puede ocurrir a cualquier edad. Su diagnóstico es clínico en pacientes con tos productiva de más de cuatro semanas de evolución que no cede con broncodilatadores y glucocorticoides, no atribuible a otras causas, y que mejora con un ciclo de antibioterapia oral (amoxicilina-clavulánico) de al menos dos semanas de duración. Pero nuestros pacientes no presentaban tos húmeda crónica característica.
- Neumonía persistente o recurrente. Es otra de las opciones diagnósticas que hay que plantear, definida como más de dos episodios al año o más de tres neumonías en cualquier periodo de tiempo, con resolución del cuadro entre los distintos procesos⁶. Si la neumonía recurrente se produce en distinta localización puede deberse a

una enfermedad pulmonar, asma por ejemplo, o a una inmunodeficiencia. Si la neumonía recurrente se produce en la misma localización anatómica orientaría a una causa predisponente local: aspiración de cuerpo extraño, adenopatías o tumores, broncomalacia o estenosis bronquial, secuestro pulmonar o un enfisema lobar congénito. Nuestro segundo caso presentó varios procesos neumónicos en LII.

- El secuestro pulmonar se caracteriza por la presencia de una masa pulmonar no funcionante, carente de comunicación normal con el árbol traqueobronquial y vascularizada mediante vasos aberrantes desde la circulación sistémica. Existen dos tipos, intralobares y extralobares. Los secuestros intralobares se caracterizan por no tener pleura visceral propia, están localizados predominantemente en los campos posteriores y basales, así como en el segmento lateral del LII. El diagnóstico puede ser en el periodo prenatal (por ecografía), y dada su anatomía sufren más frecuentemente infecciones de repetición. Los secuestros extralobares asocian en un 50% a otras malformaciones congénitas de la vía aérea y pulmonar, como alteraciones cardíacas, *pectus excavatum*, quistes broncogénicos y anomalías vertebrales. Su presentación clínica varía desde síntomas de distrés, infecciones recurrentes y hemoptisis, hasta la ausencia de síntomas o una APP como único signo, siendo diagnosticados como un hallazgo casual. Su diagnóstico se realiza mediante una TC, y su principal riesgo radica en las complicaciones que pueden asociar, como hemorragia, infecciones y cortocircuitos arteriovenosos, además de su potencial malignización. El manejo depende de la clínica, el tamaño y la anatomía. Incluye la resección quirúrgica del secuestro o como alternativa la embolización de los vasos para disminuir el riesgo de sangrado. Para lesiones pequeñas que no dan clínica se podría valorar una actitud expectante con vigilancia estrecha.
- Bronquiolitis obliterante. Por último, imágenes de atrapamiento, atelectasias, engrosamientos peribronquiales e incluso una imagen en panal

de abeja en la radiografía simple debe hacernos sospechar una BO. Es poco frecuente en niños. Se distingue una variante proliferativa y otra constrictiva, y se trata de un final común derivado del daño pulmonar secundario a múltiples procesos. En Pediatría la causa más frecuente es la posinfecciosa, que da lugar a un tipo de BO constrictiva, cuyos agentes etiológicos más frecuentes son el *Mycoplasma*, adenovirus, virus influenza, parainfluenza y sarampión⁸. Como ocurre en Argentina, la infección por algunos subtipos de adenovirus, como el 3, 5, 7h o 21, junto con una predisposición individual en la que interviene la respuesta inmunológica innata del paciente y ser portador del haplotipo HLA DR8-DQB1*0302, aumenta considerablemente la susceptibilidad de desarrollar BO⁹. Otro de los desencadenantes más frecuentes de esta entidad son la reacción injerto contra huésped producida tras un trasplante de médula ósea y el rechazo crónico de un trasplante pulmonar. Otras etiologías posibles son enfermedades del tejido conectivo que cursen con afectación bronquial, así como la inhalación de tóxicos o de polvos minerales o drogas⁸. La clínica de la BO es variable según el grado y la extensión de la afectación bronquial, pudiendo cursar desde prácticamente asintomática, a APP, hipoxemia, taquipnea y tos productiva persistente. El diagnóstico definitivo es mediante una TC, donde es característica la existencia de zonas con patrón en mosaico con mala perfusión, atrapamiento aéreo en la espiración y bronquiectasias. Las pruebas de función pulmonar mostrarán una obstrucción grave y fija al flujo aéreo, con aumento de la resistencia y disminución de la distensibilidad pulmonar⁸. Si existen dudas diagnósticas la biopsia pulmonar puede ser útil. Existe una variante radiológica de la BO con hiperclaridad de un lóbulo o pulmón completo con tamaño normal o disminuido, asociado a la hipoplasia de la arteria pulmonar, conocido como síndrome de Swyer-James. Una vez producido el daño pulmonar el tratamiento es sintomático: oxigenoterapia en caso de hipoxia, broncodilatadores, fisioterapia respiratoria, y antibioterapia sistémica durante

las reagudizaciones. Se ha planteado la aplicación de fármacos como corticoides (en fase aguda o, en caso de trasplantes, continua)^{8,10}, cloroquina e hidroxicloroquina, así como la opción de realizar una profilaxis diaria con macrólidos, por su actividad antiinflamatoria e inmunomoduladora. No obstante, no hay suficiente evidencia salvo en caso de FQ, panbronquiolitis o trasplante. Prometedores estudios hablan del infliximab como opción terapéutica en el futuro.

Tras el diagnóstico de estas patologías, será fundamental el seguimiento desde la consulta de Atención Primaria. Este incluye completar el calendario vacunal, incluyendo la vacuna antineumocócica y antigripal estacional, además de una adecuada educación sanitaria del paciente y su entorno, indicando evitar el tabaquismo tanto activo como pasivo y mantener unas adecuadas normas de higiene. Esto será fundamental para evitar reagudizaciones, no obstante, en caso de que se produjeran se debe administrar antibioterapia oral en la mayoría de las ocasiones. Así mismo estos pacientes se podrán beneficiar de la fisioterapia respiratoria en algún momento de su evolución. El seguimiento y soporte nutricional, la recomendación de actividad física adecuada y el tratamiento del reflujo gastroesofágico, si está asociado, son otros aspectos que hay que seguir en Atención Primaria.

BIBLIOGRAFÍA

1. Torres Borrego J, López-Silvarrey Varela A, Rueda Esteban S. Atelectasias. Síndrome de lóbulo medio. *Protoc diagn ter pediatr*. 2017;1:103-13.
2. Pérez Ruiz E, López del Castillo MC, Caro Aguilera P, Pérez Frías J. Atelectasia masiva: ¿siempre cuerpo extraño? *An Pediatr (Barc)*. 2018;88:56-7.
3. Martínez Chamorro MJ, Callén Blecua MT, Úbeda Sansano MI. Bronquiectasias no asociadas a fibrosis quística. En: Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria [en línea] [consultado el 12/06/2019]. Disponible en www.aepap.org/sites/default/files/documento/archivos-adjuntos/bronquiectasias_fin.pdf

COMENTARIOS

Ante un paciente con APP localizada sin respuesta al tratamiento habitual, clínica o radiológicamente, es preciso considerar otra patología subyacente diferente al asma, como la bronquitis bacteriana aguda, la aspiración de cuerpo extraño, la neumonía recurrente o persistente, la BO u anomalías anatómicas, entre otras, especialmente en niños con antecedentes de al menos un proceso respiratorio agudo previo significativo.

La labor desde Atención Primaria es fundamental y se organiza en tres niveles: por un lado, identificar los signos de alerta de estas entidades, por otro iniciar el estudio de estas y remitir a hospital si lo precisan, y por último en el seguimiento de estos pacientes.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no presentar conflictos de intereses en relación con la preparación y publicación de este artículo. Estos casos fueron presentados parcialmente en el congreso de la Asociación Española de Pediatría de junio de 2018.

ABREVIATURAS

APP: auscultación patológica persistente • **BO:** bronquiolitis obliterativa • **FQ:** fibrosis quística • **LII:** lóbulo inferior izquierdo • **TC:** tomografía computarizada.

4. Albañil Ballesteros MR, Martínez Chamorro MJ, Praena Crespo M, Bercedo Sanz A. Bronquitis Bacteriana prolongada: luces y sombras. En: Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria [en línea] [consultado el 12/06/2019]. Disponible en www.aepap.org/sites/default/files/documento/archivos-adjuntos/bronquitis_bacteriana_prolongada_fin.pdf
5. Chang AB, Upham JW, Masters IB, Redding GR, Gibson PG, Marchant JM, et al. Protracted bacterial bronchitis: the last decade and the road ahead. *Pediatr Pulmonol*. 2016;51:225-42.
6. Andrés Martín A, Navarro Merino M, Pérez Pérez G. Neumonía persistente y neumonía recurrente. *Protoc diagn ter pediatr*. 2017;1:157-87.

7. Vázquez Sánchez V, Pascual Pérez S, Lorenzo Dorta C, Camacho Romero J, Díaz Mallo L. Secuestro pulmonar en radiografía simple de tórax. Cuándo sospecharlo y por qué. SEMERGEN. 2015;41:e39-e40.
8. Velasco González V, Delgado Pecellín I, Selva Folch B. Bronquiolitis obliterante. Protoc diagn ter pediatr. 2017;1:115-26.
9. Comité Nacional de Neumonología. Bronquiolitis obliterante posinfecciosa. Arch Argent Pediatr. 2018; 116:S48-S58.
10. Sardón O, Pérez-Yarza EG, Aldasoro A, Corcuera P, Mintegui J, Korta J. Bronquiolitis obliterante. Evolución a medio plazo. An Pediatr (Barc). 2012;76:58-64.