Neumonía lipoidea exógena

P. Garzón Lorenzo, A. Torrent Vernetta, L. Server Salvà, C.M. de Vicente, C. García-Cendón y S. Gartner

Unidad de Neumología Pediátrica. Hospital Universitario Vall d'Hebron. Barcelona. España.

La broncoaspiración de sustancias lipídicas tras la ingesta accidental de productos con un elevado contenido en lípidos es la causa más frecuente de neumonía lipoidea exógena en pediatría. La presencia de tos, dificultad respiratoria creciente y dolor torácico, junto con infiltrados alveolares en la radiografía de tórax y el antecedente claro de intoxicación y vómitos deben hacer sospechar este diagnóstico. Presentamos dos casos clínicos de neumonía lipoidea por aspiración en pacientes pediátricos, que difieren en su evolución clínica y radiológica. En uno de ellos destaca la aparición de neumatoceles como secuela de la aspiración.

Palabras clave:

Neumonía lipoidea. Broncoaspiración. Neumatocele.

EXOGENOUS LIPOID PNEUMONIA

The aspiration of lipoid material following the accidental ingestion of lipid formulations is the most frequent cause of exogenous lipoid pneumonia in paediatrics. The presence of cough, increasing dyspnea and chest pain, together with alveolar infiltrates in the chest radiography and the previous accidental intake of a lipid substance and vomiting should make us suspect this diagnosis. We present two cases of aspiration lipoid pneumonia in paediatric patients, with a different clinical presentation and radiological outcome, pointing out in one of them the appearance of pneumatoceles as a consequence of aspiration.

Key words:

Lipoid pneumonia. Bronchial aspiration. Pneumatocele.

INTRODUCCIÓN

La neumonía lipoidea es una entidad poco frecuente debida a la afectación del parénquima pulmonar por sustancias lipídicas que pueden ser de origen endógeno o exógeno. En pediatría predominan las exógenas, que se presentan como una broncoaspiración tras vómitos posteriores a la ingesta accidental de un producto con alto contenido en lípidos[1]. Su diagnóstico requiere un alto grado de sospecha, y una clínica y radiología acompañante sugestivas[2,3]. Presentamos dos casos clínicos de neumonía lipoidea por aspiración en pacientes pediátricos, que difieren en cuanto a la evolución clínica, radiológica y en su tratamiento terapéutico.

CASO CLÍNICO 1

Niña de 2 años, sin antecedentes de interés. Es llevada a urgencias por haber ingerido 1 h antes 100 ml de aceite de protección solar para el cabello, que como componentes principales contiene parafinas, siliconas y glicerinas. A los pocos minutos de la ingesta presenta vómitos de repetición, tos y dificultad respiratoria.

En la exploración física destaca buen estado general, leve tiraje subcostal y polipnea, con buena entrada de aire bilateral y espiración alargada. La paciente se mantiene afebril y presenta una saturación de hemoglobina (Hb) del 90%. Tras contactar con el Instituto Nacional de Toxicología, se administra carbón activado (20 g) por sonda nasogástrica. Se practica radiografía de tórax y se observan infiltrados alveolares bibasales (fig. 1), analítica general, que es normal, y gasometría venosa, que muestra leve acidosis respiratoria (pH 7,31; pCO_2 49,7 mmHg; pO_2 38,6 mmHg; bicarbonato 25 mEq/l; EB –1,6 mEq/l).

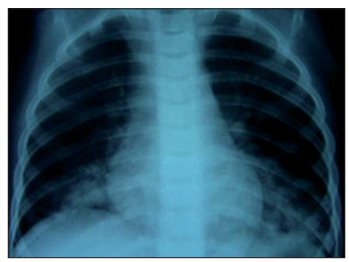

Figura 1. *Radiografía de tórax al ingreso (caso 1).*

Correspondencia: Dra. P. Garzón Lorenzo.
Unidad de Neumología Pediátrica. Hospital Universitario Vall d'Hebron.
Pº Vall d'Hebron, 119-129. 08035 Barcelona. España.
Correo electrónico: paula_garzon@hotmail.com

Recibido en octubre de 2007.
Aceptado para su publicación en febrero de 2008.

Dado el antecedente de la intoxicación seguida de vómitos y la imagen radiológica, se orienta como neumonía lipoidea exógena. Se decide ingreso y se inicia tratamiento con oxígeno suplementario en cánulas nasales, antibioticoterapia intravenosa profiláctica con amoxicilina-ácido clavulánico y corticoterapia intravenosa con metilprednisolona (1 mg/kg/día). A las 24 h del ingreso se realiza tomografía computarizada (TC) pulmonar. Se evidencian imágenes de condensación pulmonar con patrón alveolar en lóbulo medio, língula y ambos lóbulos inferiores, sin observar alteraciones en lóbulos superiores, imágenes de tipo necrótico o bullas (fig. 2).

La evolución clínica durante el ingreso es favorable, desaparece la dificultad respiratoria y se puede retirar la oxigenoterapia a las pocas horas. Se mantiene el tratamiento intravenoso con antibióticos y corticosteroides durante 5 días, hasta el alta. La paciente no presenta signos clínicos ni analíticos de infección en ningún momento. Ante la buena evolución, se decide el alta con tratamiento domiciliario completando 7 días de antibioterapia y 11 de prednisolona, en dosis descendentes. En controles posteriores la paciente se mantiene asintomática, y se objetiva normalización de la radiografía simple de tórax a los 15 días.

Caso clínico 2

Niña de 17 meses, sin antecedentes de interés, que es llevada a urgencias de nuestro centro por dificultad respiratoria sin tos y fiebre de 3 o 4 días de evolución. Los padres refieren ingesta accidental de un insecticida a base de hidrocarburos 5 días antes, presentando a continuación tos irritativa y vómitos. A las 24 h de la intoxicación inició fiebre y un día después dificultad respiratoria, por lo que fue visitada en otro centro. Se le practicó radiografía de tórax en la que se observó condensación en lóbulo inferior izquierdo y analítica con leucocitosis ($19{,}9 \times 10^9$/l) y aumento de proteína C reactiva (13 mg/dl). Se decidió el alta domiciliaria con tratamiento a base de amoxicilina vía oral. Por persistencia de la fiebre y aumento de la dificultad respiratoria, acude a nuestro centro. A la exploración física destaca polipnea, quejido y sibilancias aisladas, con saturación de Hb del 95%. Se realiza radiografía de tórax y se observa condensación alveolar en el lóbulo inferior izquierdo y leve aumento de densidad en el lóbulo inferior derecho. También se realiza analítica sanguínea en la que persiste leucocitosis y aumento de reactantes de fase aguda, por lo que se decide ingreso hospitalario e iniciar tratamiento intravenoso con amoxicilina-ácido clavulánico. Durante todo el ingreso la paciente se mantiene estable y afebril sin requerir oxigenoterapia suplementaria, con mejoría progresiva de la clínica respiratoria, por lo que es dada de alta a los 4 días, manteniendo antibioticoterapia oral.

En la radiografía de control realizada a los 5 días del alta (13 días después del episodio de broncoaspiración) se aprecian imágenes aéreas de diferentes tamaños en ambos hemitórax, destacando una lesión cavitada en el pulmón izquierdo y otra en el derecho (fig. 3), por lo que se realiza TC torácica, que muestra imágenes quísticas parahiliares bilaterales, sugestivas de neumatoceles con nivel hidroaéreo en algunas de ellas (fig. 4). Ante el hallazgo radiológico y la reaparición de fiebre, la paciente reingresa para tratamiento antibiótico intravenoso, presentando evolución clínica favorable. En los controles posteriores permanece asintomática, con resolución radiológica total de los neumatoceles, aunque persiste una pequeña imagen residual de atelectasia en el lóbulo medio derecho.

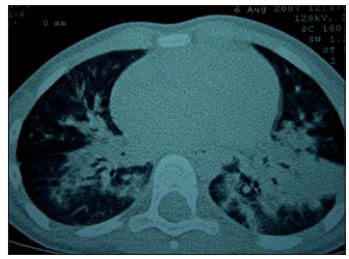

Figura 2. *Tomografía computarizada torácica de alta resolución al ingreso (caso 1).*

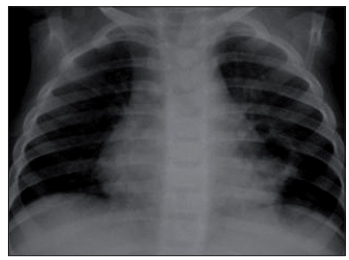

Figura 3. *Radiografía de tórax a los 13 días del episodio de broncoaspiración (caso 2).*

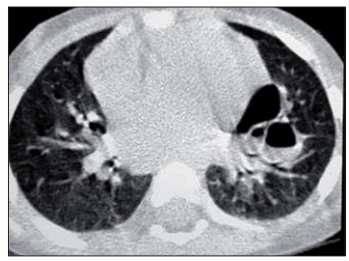

Figura 4. *Tomografía computarizada torácica a los 13 días del episodio de broncoaspiración (caso 2).*

Discusión

La neumonía lipoidea exógena es una patología poco prevalente en pediatría, que se desarrolla cuando el material lipídico accede al alveolo, debido a la aspiración de sustancias grasas de origen vegetal, mineral o animal. Los agentes causantes son generalmente sustancias oleosas, como laxantes, disolventes, gasolina y fármacos intranasales[3-5]. En población adulta suelen ser exposiciones crónicas en el ámbito ocupacional o domiciliario; en cambio, en pediatría lo más frecuente son los casos agudos de broncoaspiración tras una ingesta accidental, asociada en ocasiones a reflujo gastroesofágico o disfagia. La sus-

tancia inhalada produce una reacción de cuerpo extraño en el parénquima pulmonar, formándose granulomas y fibrosis intersticial en el área circundante[2,4]. Nuestros casos representan dos evoluciones distintas de este tipo de neumonías por aspiración.

La sintomatología inicial se caracteriza, al igual que otras neumonías aspirativas, por tos, dificultad respiratoria y dolor torácico, pudiendo presentar fiebre o en ocasiones escasez de síntomas[1,3]. El primer caso descrito presentaba mínima sintomatología, mientras que el segundo empezó con dificultad respiratoria progresiva y fiebre. Habitualmente, en la radiografía simple de tórax se observan infiltrados alveolares en uno o varios lóbulos, principalmente en zonas declives[2,3], e imágenes "en vidrio deslustrado". La TC puede mostrar condensación alveolar o imágenes de complicaciones pleuropulmonares como neumatoceles, nódulos fibróticos, derrames pleurales paraneumónicos, abscesos pulmonares o fístulas broncopleurales[6,7]. Como se puede observar en las imágenes, nuestro primer caso presentó una radiología típica sin complicaciones pleuropulmonares, mientras que el segundo desarrolló neumatoceles bilaterales que se resolvieron espontáneamente. Esta diferente evolución podría deberse a la distinta composición de la sustancia aspirada, al ser probablemente más lesivo el insecticida. En los casos con escasa clínica, debe realizarse un lavado broncoalveolar, donde se observan macrófagos cargados de lípidos en su interior, lo cual confirma el diagnóstico de neumonía lipoidea[1,3,5]. En nuestros pacientes no se realizó lavado broncoalveolar al considerar el antecedente de aspiración de sustancia lipídica y la clínica compatibles con el diagnóstico.

El tratamiento empieza por evitar la exposición al factor etiológico, utilizar medidas de soporte y tratar específicamente las complicaciones que aparezcan. En pediatría es fundamental la prevención de accidentes domésticos, evitando que estos productos químicos estén al alcance de los niños. No se ha demostrado el beneficio claro de ninguna terapia específica, probablemente debido a la escasa prevalencia de esta patología (en ocasiones infradiagnosticada) y a la poca experiencia en su tratamiento. El uso de antibióticos es controvertido, ya que en muchos casos la neumonía se resuelve únicamente con tratamiento de soporte[2,6,8]. Algunos estudios han mostrado que la corticoterapia puede mejorar la clínica, ya que puede revertir la fibrosis pulmonar y promueve la eliminación de la sustancia aspirada[9-11], pero dado que pueden incrementar el riesgo de infección bacteriana secundaria, sólo suelen recomendarse en casos agudos de broncoaspiración masiva[8], al igual que el lavado broncoalveolar, que en algún caso de neumonía grave ha mostrado beneficio[1,2]. Se ha visto que la tendencia natural de los neumatoceles es a la regresión espontánea en semanas o meses, por lo que es poco frecuente la indicación quirúrgica para su tratamiento[6].

La mayoría de los casos descritos en la bibliografía tienen una evolución clínica favorable[8], que suele preceder a la normalización radiológica. Aunque en algún caso se ha observado que en controles posteriores aparece alteración de la función pulmonar medida por espirometría, dicha alteración puede no tener correlación con la gravedad de la clínica al inicio del proceso, por lo que se requieren más estudios a largo plazo para establecer una correlación clara.

Paralelamente a los distintos enfoques terapéuticos descritos en la literatura médica, en nuestros casos hemos actuado de diferente manera, administrando en ambos antibioterapia, pero únicamente corticoides en el primer caso. La evolución de las dos pacientes ha sido favorable, y se han resuelto por completo las lesiones pulmonares manteniéndose asintomáticas hasta el momento actual.

Bibliografía

1. Bandla HP, Davis SH, Hopkins NE. Lipoid pneumonia: A silent complication of mineral oil aspiration. Pediatrics. 1999;103: e19.
2. Pérez Payá A, Martínez Serrano C, López Andreu JA, Cortell Aznar I, Roqués Serradilla JM. Neumonía de evolución tórpida. An Pediatr (Barc). 2003;58:619-20.
3. Alaminos García P, Colodro Ruiz A, Menduiña Guillén MJ, Báñez Sánchez F, Pérez Chica G. Neumonía lipoidea exógena. Presentación de un nuevo caso. An Med Interna. 2005;22: 283-4.
4. Wright BA, Jeffrey PM. Lipoid pneumonia. Semin Respir Infect. 1990;5:314-21.
5. Bernabeu Mora R, Méndez Martínez P, Abellán Martínez MC, Polo García LA, Lorenzo Cruz M, Sánchez Gascón F. Neumonía lipoidea aguda debida a la aspiración accidental de vaselina utilizada en un sondaje nasogástrico. Arch bronconeumol. 2000;36:485-7.
6. Bergerson PS, Hales SW, Lustgarten MD, Lipow HW. Pneumatoceles following hydrocarbon ingestion. Am J Dis Child. 1975;129:49-54.
7. Franquet T, Gómez-Santos D, Jiménez A, Torrubia S, Monill JM. Fire eater's pneumonia: radiographic and CT findings. J Comput Assist Tomogr. 2000;24:448-50.
8. Trullás Vila JC, Pizarro Serra S, Nogué Xarau S, Soler Simón S. Neumonía lipoidea exógena aguda en "comedores de fuego". Descripción de dos casos. Rev Clin Esp. 2007;207:240-2.
9. Annobil SH, El Tahir M, Kameswaran M, Morad N. Olive oil aspiration pneumonia (lipoid) in children. Trop Med Int Health. 1997;2:383-8.
10. Brown AC, Slocum PC, Putthoff SL, Wallace WE, Foresman BH. Exogenous lipoid pneumonia due to nasal application of petroleum jelly. Chest. 1994;105:968-9.
11. Kamijo Y, Soma K, Asari Y, Ohwada T. Pulse steroid therapy in adult respiratory distress syndrome following petroleum naphta ingestion. J Toxicol Clin Toxicol. 2000;38:59-62.