

Caso Clínico

Neumonía lipoidea exógena aguda, a propósito de un "come fuego"

Juvel Quintanilla-Gallo, Manuel Fco. Jiménez-Navarrete, Charles Gourzong-Taylor.

Resumen

Se presenta el caso de un adulto de 19 años de edad, malabarista y manipulador de fuego, quien ingresa al servicio de emergencias médicas del Hospital Dr. Rafael A. Calderón Guardia, por un cuadro súbito de dolor torácico derecho y disnea. Se documenta derrame pleural en base pulmonar derecha y masa redondeada en base pulmonar izquierda. Inicia clínica sugestiva de bronconeumonía horas después, abordándosele inicialmente como neumonía adquirida en la comunidad. Considerando sus antecedentes laborales y características clínicas, se reorienta caso y se concluye que se trata de lo que en la bibliografía médica en habla inglesa se denomina "fire-eater pneumonia", infrecuente neumonía por aspiración de la que se hace una revisión.

Descriptores: neumonía lipoidea, neumonía por aspiración, neumonía en come fuego.

Key words: lipid pneumonia, aspiration pneumonia, fire-eater pneumonia.

Recibido: 8 de agosto de 2005 **Aceptado:** 8 de noviembre de 2005

Caso clínico

Ingresa al Hospital Dr. Rafael A. Calderón Guardia, en junio de 2005, un joven de 19 años, tabaquista (hasta ½ paquete diario), etilista importante y ocasional consumidor de *cannabis*, sin antecedentes personales patológicos. Se dedica a actos circenses de malabarismo y manipulación de fuego, expulsándolo por la boca. Luego de culminar uno de sus actos, inició con dolor súbito punzante de hemitórax derecho, asociado a dificultad respiratoria y tos seca frecuente. Tres horas después acude al Servicio de Emergencias Médicas. Se le documenta temperatura en 38.7°C y se le encuentra taquicárdico y con dolor inducido, al palparle hemitórax anterior derecho. Las radiografías de tórax mostraron derrame pleural en la base pulmonar derecha y una imagen redondeada en la base pulmonar izquierda. Se le instaló un sello de tórax derecho.

Inicialmente se abordó como bronconeumonía adquirida en la comunidad Port III. El líquido pleural se reportó exudativo y cultivó positivo por estreptococo alfa hemolítico. Exámenes por bacilos ácido alcohol resistente, adenosin diaminasa, virus inmunodeficiencia humana y los hemocultivos fueron negativos. La tomografía axial computarizada (TAC) de tórax inicial mostró atelectasia compresiva del lóbulo inferior derecho por moderado derrame pleural, consolidación en lóbulo medio derecho, bronconeumonía y lesión redondeada de bordes lobulados en el segmento postero inferior basal izquierdo, una broncoscopía demostró inflamación severa del árbol bronquial derecho y la citología, abundantes elementos inflamatorios de tipo reactivo. La biopsia fue compatible con bronquitis aguda ulcerada y microabscedada y neumonitis química.

Considerando los antecedentes laborales del paciente se reorientó el caso luego de análisis de la bibliografía médica, concluyéndose que se trataba de una neumonía lipoidea exógena

Servicio de Medicina Interna,
Hospital Dr. Rafael A.
Calderón Guardia

Abreviaturas: TAC, tomografía axial computarizada.

Correspondencia:
Quintanilla-Gallo
juveljav@yahoo.com, Jiménez-Navarrete
mickeymfjn@gmail.com

ISSN 0001-6002/2006/48/1/43-45
Acta Médica Costarricense, ©2006
Colegio de Médicos y Cirujanos

aguda. Una TAC de tórax control mostró hidroneumotórax derecho con nivel hidroaéreo, infiltrado triangular en segmento posterior, opacidad homogénea redondeada en lóbulo inferior izquierdo, cambios que pueden corresponder a áreas de consolidación secundarias a la parafina. El paciente tuvo una evolución y egreso satisfactorios. Se muestra imagen de las lesiones pulmonares del paciente, según radiografías y TAC de tórax (Figuras 1 a 3).

Discusión

El término aspiración describe una variedad de situaciones que involucran la introducción de materiales sólidos o líquidos en vías aéreas y pulmones. El alcoholismo es el factor predisponente más frecuente a la aspiración. También contribuyen la anestesia general, la pérdida de conciencia, anomalías anatómicas, desórdenes neuromusculares y anomalías en la deglución. El segmento posterior de los lóbulos superiores y el segmento superior de los lóbulos inferiores son los sitios más comunes en las enfermedades por aspiración, las cuales se pueden confundir con neoplasias y proteinosis alveolar¹.

El espectro de enfermedades por aspiración es amplio, incluyendo cuadros asociados a fistulas traqueoesofágicas o traqueopulmonares congénitas y adquiridas aspiración de cuerpos extraños, más frecuentemente en niños y por restos alimentarios o partes dentales; aspiración de líquidos; aspiración de ácido gástrico; síndrome de Mendelson; agua en el casi-ahogado; aspiración de bario; neumonía lipoidea exógena aguda o crónica asociada a tragar fuego; aspiración de material infeccioso. Todo lo anterior obliga a tener presente un diagnóstico diferencial bien fundamentado².

Los tóxicos destilados del petróleo son líquidos. En su mayoría contienen cadenas de hidrocarburos alifáticos y son solventes de grasas. Entre ellos se encuentra el kerosén (canfín), la gasolina, la nafta, el éter de petróleo, la bencina y el adelgazador de pintura. La intoxicación más común es la accidental. Se pueden ingerir o inhalar. El peligro mayor lo representa la aspiración directa en los pulmones: a causa de su baja tensión superficial y poca viscosidad, pequeñas cantidades de hidrocarburos del petróleo se difunden sobre una gran área. Su toxicidad es inversamente proporcional a su punto de ebullición, ello explica la inocuidad de la parafina líquida y de la vaselina³.

La neumonitis por hidrocarburos, conocida en inglés como "fire-eater pneumonia", neumonía del comedor de fuego, se presenta más frecuentemente en edades pediátricas y como accidentes en incendios. Los hallazgos clínicos más comunes son disnea, tos no productiva, taquipnea y fiebre. También pueden presentarse cianosis y fibrilación ventricular, y con menos frecuencia se ven fistulas broncopleurales y pionesumotórax. El patrón microscópico más común revelará macrófagos con signos típicos de activación e inclusiones homogéneas rodeadas de membrana en el

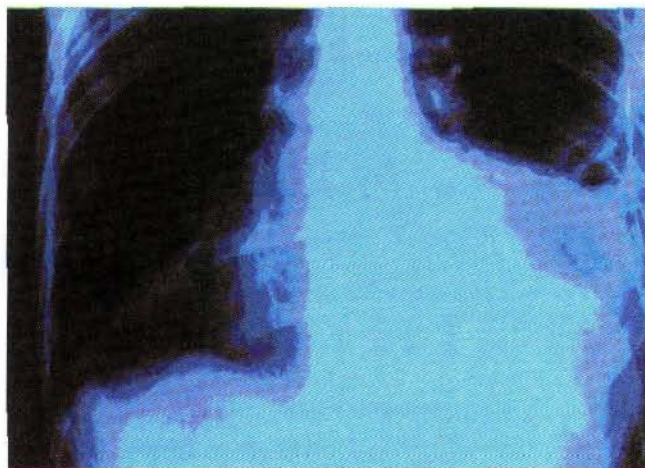


Figura 1. Radiografía postero-anterior de tórax mostrando derrame pleural derecho e imagen redondeada basal pulmonar izquierda, hallazgos simultáneos de neumonía basal derecha y lesión secundaria al efecto de parafina pulmonar izquierda.



Figura 2. Radiografía lateral de tórax mostrando lesión redondeada secundaria al efecto de la parafina, en base pulmonar izquierda.

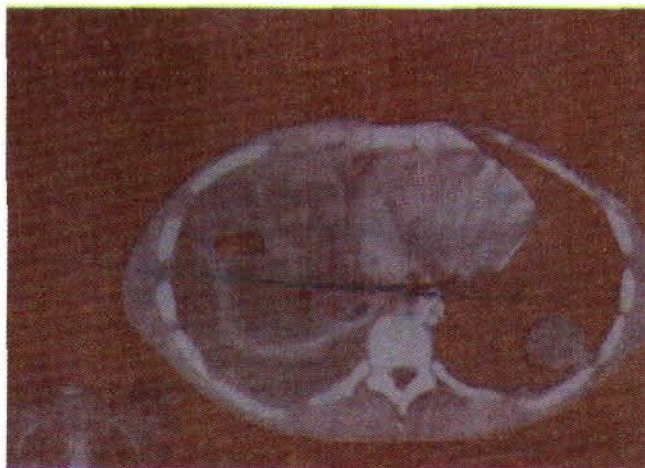


Figura 3. TAC de tórax con medio de contraste mostrando derrame pleural derecho e imagen redondeada pulmonar basal izquierda producidas por neumonía lipoidea secundariamente infectada.

citoplasma, interpretable, como vacuolas de contenido lipoideo, también granulocitos y linfocitos típicos ^{4,6}.

Los cambios radiográficos y tomográficos son variables y pueden no correlacionar con la clínica. Los cambios iniciales son ambiguos, siendo más frecuentes los infiltrados moteados o en parche, perihiliares locales o difusos, basales uni o bilaterales. También pueden verse atelectasias, lesiones similares a tumores o nódulos solitarios y neumatoceles.

Fisiopatológicamente, tendremos que el daño directo al sistema respiratorio producido por la inhalación de productos de combustión térmicos, gaseosos o de partículas en combustión ocurre inmediatamente o puede aparecer días o semanas después de la exposición. Las complicaciones tempranas, de minutos a días, incluyen intoxicación y asfixia por monóxido de carbono, trauma directo en vías respiratorias superiores y parénquima pulmonar, traqueobronquitis química con sepsis posterior, daños a epitelios alveolar y capilar, aumentando la permeabilidad de la membrana alveolo-capilar y la aparición casi inmediata de edema pulmonar. Las complicaciones tardías, de días a semanas, incluyen infección que se presenta hasta en el 15% de los pacientes, embolismo pulmonar y atelectasias ⁷.

Se ha descrito la presencia de células grasas en el lavado bronquioalveolar y altos niveles de colesterol en el líquido pleural, en neumonías lipoideas endógenas e idiopáticas con secuestro pulmonar ⁸.

El manejo de la neumonía lipoidea exógena aguda varía según la cantidad del tóxico agresor. Muchas resuelven de manera espontánea; otras incluirán oxigenoterapia, broncodilatadores, antibioticoterapia de amplia cobertura, esteroides, valoraciones radiográficas y tomográficas periódicas, así como mediciones subsecuentes de la capacidad vital. Rara vez requerirán ventilación mecánica. La mayoría de los casos resuelven a las 2 ó 3 semanas. La resolución radiológica de los neumatoceles generalmente resuelve entre los 2 y los 12 meses. Se desconoce la magnitud de sus secuelas en el largo plazo ⁹⁻¹¹.

Abstract

A case of a 19 year-old juggler and fire manipulator came in to the medical emergency service of the Hospital "Dr. Rafael A. Calderón Guardia" because of a sudden episode of right thoracic pain and dyspnea. A right pleural effusion was documented and a round mass at the base of the left lung. Since at the beginning it was clinically suggestive of community acquired pneumonia he was treated as such. Later on the case was presented in medical rounds and given his work history and clinical characteristics, it was felt that he had "fire-eater" pneumonia, an uncommon type of aspiration pneumonia. A review of the literature is presented.

Referencias

1. Franquet T, Jiménez A, Rosón N, Torrubia S, Sabaté JM y Pérez C. Aspiration Diseases: Findings, Pitfalls, and Differential Diagnosis. *Radiographics* 2000; 20: 673-685.
2. Franquet T, Jiménez A, Rosón N, Torrubia S, Sabaté JM y Pérez C. Aspiration Diseases: Findings, Pitfalls, and Differential Diagnosis. *Radiographics* 2000; 20: 673-685.
3. Vargas Alvarado, E. Medicina forense y de odontología médica. Editorial Trillas S.A. México DF, México, 1991. Capítulo 61. Páginas 833-834.
4. Burkhardt O, Merker HJ, Shakibaei M y LODE H. Electrón microscopio findings in BAL of a fire-eater alter petroleum aspiration. *CHEST* 2003; 124: 398-400.
5. Cartwright T, Brown ED y Brashear RE. Pulmonary infiltrates following butane "fire-breathing". *Arch Intern Med* 1983; 143: 2007-2008.
6. Franquet T, Gómez- Santos D, Gimenez A, Torrubia S y Monill JM. Fire eaters pneumonia: radiographic and CT findings. *J Comput Assist Tomogr* 2000; 24: 448-50.
7. Fein A, Leff A y Hopewell P. Pathophysiology and management of the complications resulting from fire and the inhaled products of combustion: review of the literature. *Critical Care Medicine* 1980; 8: 94-98.
8. Ikehara K, Suzuki M, Tsubarai T y Ishigatsubo Y. Lipoid pneumonia. *Lancet* 2002; 359:1300.
9. Lamour C, Bouchaud C, Dore P, d Arlhac M y Bodin J. Pneumonitis caused by hydrocarbon inhalation. *Rev Mal Respir* 2003; 20: 959-64.
10. Brader PE, Taskinen E y Stenius- Aarniala B. Fire-eater s lung. *Eur Respir J* 1992; 5: 112-114.
11. Fein A, Leff A y Hopewell P. Pathophysiology and management of the complications resulting from fire and the inhaled products of combustion: review of the literature. *Critical Care Medicine* 1980; 8:94-98.

FE DE ERRATAS

Revista Acta Médica Octubre-Diciembre 2005

Página 178:

Abstract

Línea 1: Hgb Léase hemoglobin (Hb)

Línea 6: Hgb léase Hb

Página 195:

Abstract, Columna izquierda: léase "Aim the purpose of the present study was to calculate the five year cumulative survival probability of a cohort diagnosed with cervical cancer in 1999".

Página 202:

Título Obstrucción intestinal secundaria a vólculo espléndico en un paciente pediátrico, léase, Obstrucción intestinal secundaria a vólculo esplénico en un paciente pediátrico.