

Dra. Mariana Sánchez Curiel Loyo,¹
 Dra. Nora Isela Moguel Molina,¹
 Dra. Pilar Dies Suárez,¹
 Dra. Bertha L. Romero Baizabal,¹
 Dra. María Teresa Valadez Reyes,¹
 Dr. Pablo Lezama del Valle,²
 Dr. Mario Perezpeña Díazconti³

Neumonía lipoídica exógena: Presentación de un caso y revisión de la literatura

RESUMEN

Objetivo: Se presenta un caso poco común de neumonía lipoídica exógena por aceite animal; de localización apical izquierda y con características radiológicas poco frecuentes. Asimismo, se hace revisión de la literatura.

Materiales y métodos: Paciente femenino de siete años de edad con antecedente de tos crónica. En una placa simple de tórax realizada en forma externa, se observó tumor que ocupaba el mediastino por lo que acude al hospital para valoración. Se realizó Tomografía Computarizada de tórax simple y contrastada; se observó una

imagen heterogénea localizada en la región apical del pulmón izquierdo con densidades sólidas y líquidas; algunas con valores de atenuación negativos y que comprimían los grandes vasos sin obstruir la luz de éstos y de la tráquea. Con medio de contraste mostró vascularidad interna y periférica. Se hizo biopsia excisional pulmonar para diagnóstico.

Resultado: El diagnóstico de patología fue de neumonía lipoídica del segmento apical superior izquierdo, abscedada. El tratamiento quirúrgico con resección del segmento afectado fue definitivo.

Conclusión: La neumonía lipoídica como resultado de la

aspiración de aceites animales ocurre más frecuentemente en la población pediátrica. Debido a su sintomatología poco específica y a sus presentaciones radiográficas, debe ser considerada un diagnóstico diferencial en el estudio del paciente con tos. El diagnóstico definitivo se basa en el resultado histopatológico y el tratamiento adecuado es el retiro del agente causal.

Palabras clave: Aceite animal, neumonía lipoídica exógena, tomografía computada.

continúa en la pág. 344

¹ Del Departamento de Imagenología, ²Del Departamento de Cirugía, ³Del Departamento de Patología del Hospital Infantil de México Federico Gómez. Dr. Márquez No. 162 Col. Doctores, 06720, México, D.F.
 Copias (copies): Dra. Mariana Sánchez Curiel Loyo E-mail: marianascl@hotmail.com

Introducción

La neumonía lipoídica exógena, descrita por primera vez en 1925 por Laughen, es una patología infrecuente que resulta de la aspiración constante y repetida de aceites animales, vegetales o minerales hacia los pulmones o como una única exposición que desencadena el proceso neumónico en horas: La neumonía lipoídica aguda. También se ha descrito una forma endógena, la cual es resultado de una obstrucción bronquial ocasionada por una neoplasia.

En los casos crónicos, la clínica puede ser inespecífica así como los hallazgos radiológicos por lo que la

realización de una biopsia para el estudio patológico es imprescindible.

Informamos el caso de una paciente con aspiración incidental de leche con aceite de origen animal no especificado, quien desarrolló una neumonía lipoídica complicada con neumonía abscedada que requirió tratamiento quirúrgico. Su recuperación posquirúrgica fue favorable.

Caso clínico

Se trató de una paciente del sexo femenino de siete años de edad sin antecedentes personales no patológicos de importancia. La madre negó alergias, cirugías, transfusiones o traumas.

Inició su padecimiento cuatro meses previos a su ingreso a nuestro hospital con tos seca de predominio nocturno, no cianotizante ni emetizante, disneizante

ABSTRACT

Objective: We report a rare case of oil-exogenous lipoid pneumonia animal left apex locator and radiographic features rare. Likewise, it is literature review.

Methods: Female patient was seven years old with a history of chronic cough. In a simple plate of the thorax externally, we observed tumor occupying the mediastinum so that goes to the hospital for evaluation. We performed simple che-

st CT scan and contrast, there was a mixed picture located at the apex of the left lung with solid and liquid densities, some with negative attenuation values and compressing the large vessels without obstructing the light of these and trachea. With contrast showed internal and peripheral vascularity. Pulmonary excisional biopsy was done for diagnosis.

Results: The diagnosis of lipoid pneumonia pathology was left upper apical segment, abscessed. Surgical treatment with resection of the affected segment was final.

Conclusion: Lipoid pneumonia resulting from aspiration of animal oils occurs more frequently in the pediatric population. Due to lack of specific symptoms and radiographic presentations should be considered a differential diagnosis in the study of patients with cough. Definitive diagnosis is based on the histopathological results and appropriate treatment is the removal of the causative agent.

Key words: Animal oil, exogenous lipoid pneumonia, CT.

en ocasiones y fiebre de predominio nocturno cuantificada hasta en 38 °C. Hubo pérdida ponderal de 5 kg. Una placa simple de tórax mostró una imagen mal definida que ocupaba el mediastino y que se diagnosticó como quiste. Debido a la persistencia del cuadro clínico se presentó en el Hospital Infantil de México. A su ingreso se encontraron estertores crepitantes en la región apical izquierda. Se le tomó placa simple de tórax en donde se observa una opacidad mediastinal mal definida que ocupaba el mediastino ensanchándolo (*Figura 1*). Se practicó tomografía computada de tórax simple y contrastada. Se observó una lesión heterogénea localizada en el ápice del pulmón izquierdo de 7 x 5.5 x 7.9 cm, con extensión aparente al mediastino medio, vascularizada, con densidades mixtas algunas con valores de atenuación negativos (*Figura 2*), que comprimía a los grandes vasos y a la tráquea sin obstruir su luz. No se encontró infiltrado en la ventana de alta resolución para ventana pulmonar (*Figura 3*). Se inició tratamiento antibiótico por sospecha de neumonía. Un interrogatorio dirigido hizo concluir que la paciente había sido tratada con algún tipo de aceite animal no especificado para la tos. Se hizo biopsia excisional para diagnóstico definitivo. Los hallazgos de la misma revelaron la existencia de una neumonía con contenido lipoídico por la presencia de macrófagos llenos de lípidos o de aspecto espumoso con citoplasma reforzado y abundantes leucocitos polimorfonucleares, detritus celular y edema (*Figura 4*). Se practicó resección del lóbulo superior izquierdo. Se



Figura 1. RX de tórax en anteroposterior que muestra una zona de mayor densidad localizada en el mediastino y región apical del pulmón izquierdo; la cual desplaza discretamente en sentido contralateral la tráquea.

resolvió el cuadro clínico y la paciente se egresó asintomática.

Discusión

La neumonía lipoídica exógena, descrita por primera vez en 1925 por Laughen,^{1,2} es una entidad infrecuente que resulta de la aspiración constante y repeti-

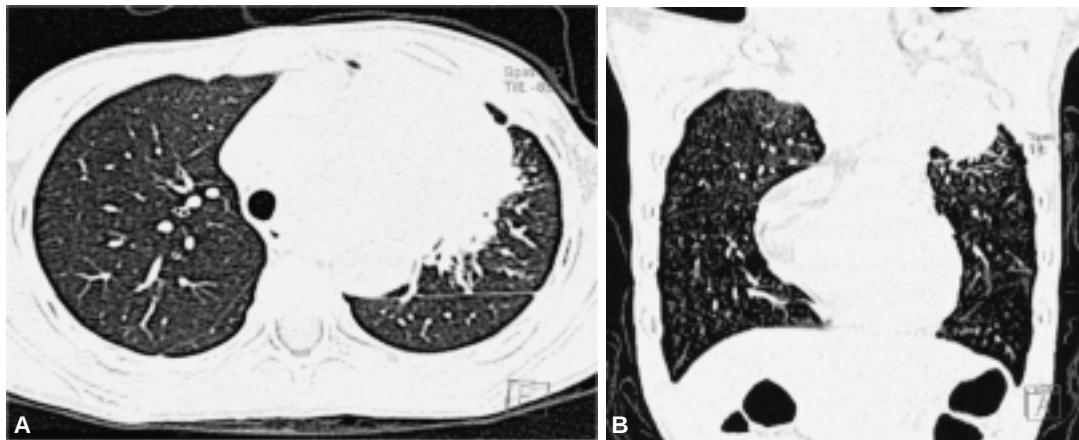


Figura 2. A) Corte axial de Tomografía Computarizada de alta resolución para parénquima pulmonar que muestra una lesión ocupante de espacio en la región del mediastino y que desplaza la vía aérea en sentido contralateral sin obstruir su luz. **B)** corte axial con la misma ventana donde se localiza en forma precisa la localización apical de la lesión.

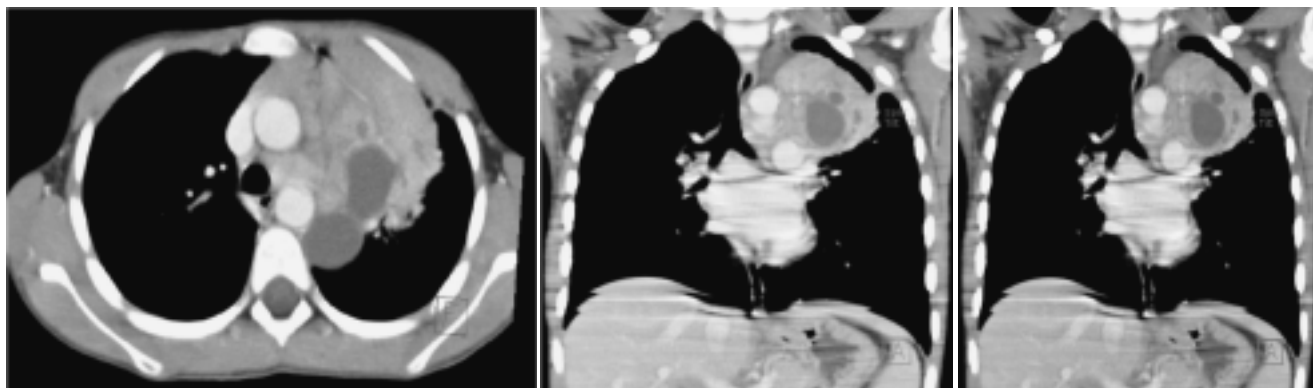


Figura 3. Cortes axiales y coronales de Tomografía Computarizada de tórax en fase arterial en donde se observa imagen heterogénea, con zonas de menor y mayor densidad que se encuentran en rangos de atenuación negativos y que desplaza estructuras de la vía aérea. Ésta muestra un realce heterogéneo.

da de aceites animales como el de hígado de bacalao, leche, vegetales o minerales como laxantes, vaselina y spray nasales,^{1,3,4} que provocan un cuadro neumónico en pocas horas. En la población pediátrica, esto ocurre frecuentemente en pacientes con alteraciones neuromusculares, defectos del paladar o alteraciones esofágicas que impiden un mecanismo de la deglución adecuada.⁴ En los adultos, no está referido una enfermedad de base que predisponga a esta enfermedad. Se describe como riesgo laboral en oficios como traga fuegos o pintores (con un tiempo de exposición promedio para causar la enfermedad de 9.5 años) y en personas que utilizan aceites laxantes para el tratamiento de la constipación, así como gotas nasales para la rinitis alérgica.^{2,5,6}

Una vez aspirado, en el espacio alveolar, el agente oleoso es fagocitado por macrófagos e hidrolizado por las lipasas pulmonares que provocan una reacción inflamatoria intensa que condiciona neumonitis. En fases

más tardías el acúmulo de este material fagocitado se extiende a la septos alveolares formando granulomas y finalmente fibrosis.³

El cuadro clínico puede ser inespecífico, siendo desde asintomático con datos como tos crónica no productiva, dolor pleurítico y fiebre. En los casos más extremos, la hemoptisis y la pérdida ponderal también aparecen. La exploración física generalmente es normal, aunque puede revelar la presencia de estertores crepitantes, sibilancias o roncus. En la biometría hemática puede detectarse leucocitosis con predominio de neutrófilos y aumento de la velocidad de sedimentación globular, hallazgos que también pueden ser producidos por una infección concomitante. En las pruebas de función respiratoria suele apreciarse un patrón restrictivo, con descenso de la capacidad de difusión para el monóxido de carbono.

Los hallazgos radiológicos también son variables, en la radiografía de tórax se puede observar una zona de

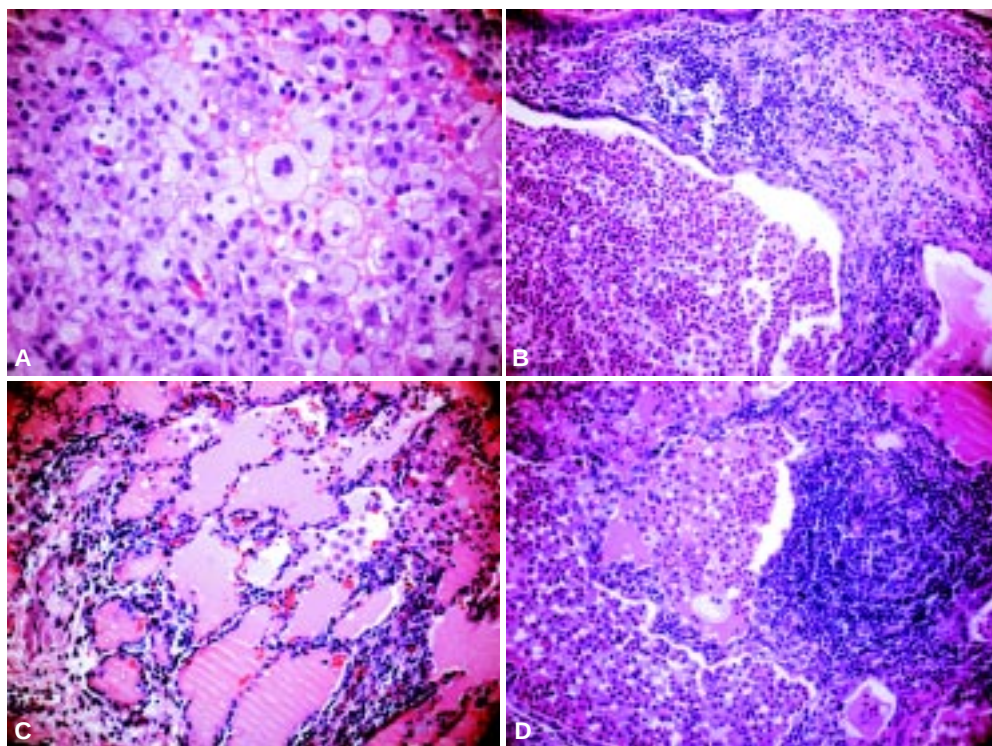


Figura 4. **A)** Abundantes macrófagos espumosos con vacuolas de lípidos de tamaño variable que ocupan los espacios alveolares. **B)** Se observa fibrosis intersticial e infiltrado inflamatorio de linfocitos además de la presencia de abundantes leucocitos polimorfonucleares en los espacios aéreos. **C)** Hay material eosinófilo proteináceo en los alvéolos. **D)** Todos los elementos encontrados en el paciente.

consolidación mal definida de baja densidad, un patrón de tipo alveolar, intersticial o mixto¹ y nódulos generalmente hacia las bases y de predominio derecho.

La tomografía computada es el método de imagen de elección, ya que muestra las áreas con atenuación grasa.^{1,4,8} También presenta áreas en vidrio despulido, zona de consolidación focal, engrosamiento intersticial y en algunos casos nódulos. En la ventana de alta resolución para parénquima pulmonar se observa el característico el patrón empedrado.³ En casos extremos hay bronquiectasias por tracción y fibrosis. La Resonancia Magnética no puede ser específica para esta entidad.⁹

El diagnóstico se sospecha con base en los hallazgos clínicos, la presentación radiológica y ausencia de otras causas de enfermedad pulmonar. Sin embargo, en la mayoría de los casos, el diagnóstico definitivo se realiza a través de la demostración de macrófagos cargados de material lipídico en esputo, lavado broncoalveolar, punción-aspiración transtorácica con aguja fina, biopsia transbronquial o biopsia pulmonar.⁷ En nuestro

caso, debido a la ausencia de otras etiologías causantes, se optó directamente por este último procedimiento. El análisis histopatológico de la pieza biopsiada, permitió visualizar los macrófagos cargados de material lipídico, con citoplasma vacuolado y células gigantes mononucleadas características de esta enfermedad.^{1,5,8,10-13}

En este caso, el diagnóstico definitivo se obtuvo a través del análisis histopatológico, ya que la presentación radiológica fue poco usual.

El tratamiento consiste en retirar el factor etiológico expuesto,^{5,7} medidas de soporte, uso de glucocorticoides y manejo adecuado de las complicaciones. Entre éstas se encuentran la insuficiencia respiratoria crónica, las infecciones sobreagregadas y la hipercalcemia. En caso de sobreinfección puede requerirse de cirugía.

Felman describió cuatro casos con neumonía lipídica que evolucionaron con carcinoma bronquioalveolar. Su reconocimiento en forma temprana es extremadamente difícil por lo que los cambios observados y el análisis y seguimiento cercano son importantes.

Referencias

1. Rodríguez MY, Ferri AP, Francés JF, et al. Neumonía lipoidea: descripción de dos casos. *Neumosur* 1999; 11: 123-7.
2. Banjar H. Lipoid Pneumonia: a review. *Bahrain Med Bull* 2003; 25: 36-9.
3. Franquet T, Giménez A, Rosón N, et al. Aspiration diseases: findings, pitfalls and differential diagnosis. *Radiographics* 2000; 20: 673-85.
4. Gaerete SC, Meyer CA, Winer-Muram HT, et al. Fat-containing lesions of the chest. *Radiographics* 2000; 22: S61-S78.
5. Blanda HP, Davis SH, Hopkins NE, et al. Lipoid pneumonia: A silent complication of mineral oil aspiration. *Pediatrics* 1999; 103: e19.
6. Fernández AA, Díez JM, Vime RL, et al. Neumonía lipoidea en relación con exposición laboral a pinturas. *Arch Bronconeumol* 2003; 39: 133-5.
7. Brown AC, Slocum PC, Puthoff SL, et al. Exogenous lipoid pneumonia due to nasal application of petroleum jelly. *Chest* 1994; 105: 968-9.
8. Cox J, Choplin R, Chiles C, et al. Case Report. Chemical shift MRI of exogenous lipoid pneumonia. *Journal of Comp Ass Tomography* 1996; 20: 465-7.
9. Bréchet JM, Buy JN, Laaban JP. Computed tomography and magnetic resonance findings in lipoid pneumonia. *Thorax* 1991; 46: 738-9.
10. Ohwada A, Yohioka Y, Shimanuki Y, et al. Exogenous lipoid pneumonia following ingestion of liquid paraffin. *Intern Med* 2002; 41: 172-4.
11. Ikehara K, Susuki M, Tsubarai T, Ishigatsubo Y. Lipoid pneumonia. *Lancet* 2002; 359: 1300.
12. Gimenez A, Franquet T, prats R, Estrada P, Villalba J, Bague S. Unusual primary lung tumors: A radiologic-pathologic overview. *Radiographics* 2002; 22: 601-19.
13. Baron SE, Haramati LB, Rivera VT. Radiological and clinical findings in acute and chronic exogenous lipoid pneumonia. *J Thoracic Imaging* 2003; 18: 217-24.
14. Felson B, Ralaisomay G. Carcinoma of the lung complicating lipoid pneumonia. *AJR* 1983; 141: 901-7.



La Sociedad Mexicana de Radiología e Imagen, A.C.

Les hace una cordial invitación para visitar su página web

www.smri.org.mx