

## Neumonía lipoidea exógena neonatal por “cura para el empacho”. Reporte de caso

## Neonatal exogenous lipid pneumonia by “cure for stomach ache”. Case report

Yolanda Sofia Escarraga-Valle<sup>1</sup>, Ulises Reyes-Gómez<sup>2</sup>, Arturo Perea-Martínez<sup>2</sup>, Manuel Ulises Reyes-Hernández<sup>3</sup>, Diana Piedad Reyes-Hernández<sup>3</sup>, Katy Lizeth Reyes-Hernández<sup>2</sup>, Maitte de la Osa-Busto<sup>2</sup>, Carlos Hugo Gutierrez-Ortiz<sup>4</sup>

### RESUMEN

**Introducción.** Las curas para el empacho entran en el rubro de la automedicación, que no pocas veces, agravan los cuadros clínicos básicos como el caso de las gastroenteritis.

**Caso clínico.** Neonato del sexo femenino quien cursó en las dos últimas semanas con cuadro gastroenteral, diagnosticado finalmente como gastroenteritis por rotavirus, caracterizado por distensión abdominal, diarrea mucosa y ocasionalmente vómitos. Al inicio recibió múltiples tratamientos farmacológicos, posteriormente se le administra medicina tradicional, donde le fue ministrado aceite. Posterior a ello inicia con dificultad respiratoria progresiva, fiebre y cianosis. A su ingreso se documenta frecuencia respiratoria (FR) de 86 rpm, saturación de oxígeno capilar periférica (Spo2) de 68%, ataque general quejido Silveman Andersen modificado de 6 y en campos pulmonares se auscultan estertores bronquioalveolares bilaterales abundantes. La radiografía de tórax documentó infiltrado bilateral con broncograma aéreo, como hallazgo imagen radiopaca (aceite vegetal residual en cámara gástrica). Fue hospitalizado con manejo intensivo por espacio de 12 días y egresado por mejoría.

**Conclusión.** El diagnóstico de neumonía exógena lipoidea se sospecha en paciente previamente sano que inicie con dificultad respiratoria súbita no explicada por otras causas y en donde intencionadamente en el interrogatorio se documente haber sido medicado con aceite.

**Palabras clave:** Automedicación; medicina tradicional; Recién Nacido; Neumonía Lipoidea

### ABSTRACT

**Introduction.** Cures for stomach ache enters the field of self-medication, which not infrequently, aggravate the clinical pictures such as the case of gastroenteritis.

**Clinical case.** Infant female who attended in the last two weeks with clinical gastroenteral, finally diagnosed as rotavirus gastroenteritis, characterized by abdominal distention, mucosal diarrhoea and occasionally vomiting. Initially the patient received multiple drug treatments, subsequently she was treated with traditional medicine, where vegetable oil associated with other herbs was administered to her. Subsequent to this it begins with progressive respiratory distress, fever and cyanosis. On admission: respiratory rate of 86 bpm, peripheral capillary oxygen saturation (Spo2) of 68%, general complaint complained of Silveman Andersen of 6 and abundant bilateral bronchioalveolar rales in the lung fields. In the chest radiograph we document bilateral infiltrates with air bronchogram as finding radiopaque image (vegetable oil residual in the gastric chamber). She was hospitalized with intensive management for 12 days, and released by improvement.

**Conclusions.** The diagnosis of exogenous lipid pneumonia is suspected in previously healthy patient with breathing difficulty, initiating sudden unexplained by other causes and where documented medicated oil administration.

**Key words:** Self-Medication; Medicine, Traditional; Infant, Newborn; Pneumonia, Lipid

1 Hospital Civil “Dr. Aurelio Valdivieso”. Servicios de Salud de Oaxaca. México.

2 Academia Mexicana de Pediatría

3 Instituto Pedagógico San Rafael. San Luis Potosí. México.

4 Colegio de Pediatría de Michoacán. México.

Correspondencia: Ulises Reyes-Gómez. Clínica Diana de Especialidades. Simbolos Patrios 747 Colonia Reforma Agraria C.P. 68130, Oaxaca, México.

Correo electrónico: reyes\_gu@yahoo.com

Recibido: 17 de abril de 2017.

Aceptado: 24 de abril de 2017.

### INTRODUCCIÓN

La automedicación es un problema de salud pública con una prevalencia a nivel mundial entre 23,8% y 71,2% que varía de acuerdo al país y grupo étnico estudiado, además es multifactorial <sup>(1,2)</sup>, sobre todo en países subdesarrollados. Algunos estudios muestran que la automedicación se presenta más en lactantes del sexo masculino debido a infecciones respiratorias agudas (IRAS), donde la madre es la responsable de esta práctica sin importar su nivel de escolaridad <sup>(3,4)</sup>.

Muchos fármacos son de venta libre y promocionados por la televisión. En un estudio realizado por autores del presente caso, se identificó que de un rango de 526 a 707 comerciales de televisión, el 11,78% a 15,84% correspondían a comerciales relacionados con la automedicación, principalmente para infección respiratoria y gastroenteral. En este tenor, la automedicación de analgésicos y antiespasmódicos retrasa el diagnóstico temprano de cuadros que deben ser tratados quirúrgicamente <sup>(5)</sup>. En cuanto a patologías gastroenterales, es común que se recurra a la medicina tradicional mediante “curas para el empacho” con purgantes que contienen plomo, o bien, con aceites vegetales <sup>(6)</sup>.

Las curas para el empacho entran en el rubro de la automedicación, que no pocas veces, agravan los cuadros clínicos básicos como el caso de las gastroenteritis, las cuales generalmente se autolimitan. En otras ocasiones las reacciones secundarias pueden ser altamente letales con el uso de hierbas para el empacho o usados como desparasitantes como es el caso del epazote <sup>(7)</sup>; o bien, cuando se utilizan aceites oleosos pueden originar neumonías lipoideas graves por broncoaspiración de estas, sobre todo en niños menores de 5 años, siendo aún más grave en neonatos, donde el reflujo gastroesofágico es un trastorno de la motilidad muy común principalmente por inmadurez del sistema nervioso <sup>(8)</sup>.

Se reporta el caso de un recién nacido quien durante un cuadro de gastroenteritis por rotavirus fue expuesto en forma repetida a “curas para el empacho”, empleando aceite vegetal asociado a otros preparados que condicionó neumonía lipoidea grave, lo cual no es lo habitual a esta edad.

### CASO CLÍNICO

Femenino de 25 días de vida, obtenida de parto por cesarea por desproporción cefalopélvica, programada a las 38 semanas de gestación, con peso de 2.600 g, Apgar de 8.9, alimentada al seno materno inicialmente y en las últimas dos semanas alimentada en forma mixta con leche modificada en proteínas.

Inicia su padecimiento actual dos semanas previas, al presentar distensión abdominal importante con diarrea mucosa líquido escasa del cuarto al quinto día, y febrícula. Fue revisada por facultativo quien prescribe probióticos suero oral y ampicilina, con pobre respuesta. Posteriormente consulta dos médicos más por cursar

con dolor abdominal importante, quienes le prescriben cambio a leche deslactosada y proquinéticos sin mejoría. La madre acude a curandera tradicional que en un lapso de tres días inicia con “curas para el empacho” con aceite vegetal asociado a otros líquidos que no fue posible documentar, prescribiéndose 4 cucharadas por 3 tomas al día por 3 días.

A decir de la madre disminuyó el dolor y la distensión por espacio de dos días, posteriormente reinicia con dolor y distensión abdominal acudiendo nuevamente con curandera, quien indica incremento de la dosis del aceite vegetal a 7 ml una vez al día. Al siguiente día inicia con dificultad para respirar, tos, polipnea, fiebre, ataque al estado general y acrocianosis.

La exploración física inicial mostró un peso de 3.400 g, talla 51 cm, frecuencia respiratoria de 86 rpm, temperatura de 38.1 °C, ataque general quejido Silveira Andersen modificado de 6, en campos pulmonares se auscultan abundantes estertores crepitantes, ruidos cardíacos rítmicos sin soplos y frecuencia cardíaca de 176 lpm. El abdomen con distensión importante, peristalsis aumentada y acrocianosis distal. La radiografía mostró infiltrado bilateral importante en ambos pulmones, con broncograma aéreo, así como aceite residual en cámara gástrica (figura 1).



**FIGURA 1.** Radiografía que muestra infiltrado bilateral importante en ambos pulmones, con broncograma aéreo, así como aceite residual en cámara gástrica.

El cultivo traqueal documentó *Streptococo pneumoniae*, sensible a cefalotina, cefazolina, ciprofloxacina, eritromicina, oxacilina y penicilina. Se maneja en forma intensiva con doble esquema de antimicrobianos, ayuno y posición antireflujo. Se extrae material oleoso de la cavidad gástrica con sonda orogástrica, soluciones basales, oxígeno en casco cefálico, micronebulizaciones, terapia percutánea, aspiración de secreciones, ranitidina, racecadotril y prokinéticos. La paciente es egresada al día doce por mejoría.

Las radiografías de tórax posteroanterior (PA) muestran en hemitorax izquierdo aumento de la densidad en forma difusa, con imágenes que sugieren broncograma aéreo. La cavidad gástrica se aprecia distendida, se observa al interior la presencia de imagen radiopaca, que forma un nivel al interior de la cavidad. La placa de control a los tres días documenta solo a nivel apical una zona de infiltrado alveolar, no encontrándose niveles hidroaéreos, además de infiltrados alveolares difusos en hemitorax derecho en radiografías con diferencia de 48 horas (figuras 2 y 3).



## DISCUSIÓN

La neumonía lipoidea (NL) se origina por la aspiración de sustancias oleosas originadas por alteraciones funcionales del tránsito esofágico: defectos congénitos de la vía aérea y digestiva, por desórdenes neurológicos (alteración del control central de la deglución), y por medicamentos de medicina tradicional que contienen sustancias oleosas, como laxantes y descongestivos nasales. En el presente caso, se conjuntaron todos estos factores por la edad de la paciente.

En 1925, Lauglen describió en estudios de autopsia la presentación de material oleoso en pulmones de niños con antecedentes de haber recibido gotas nasales o laxantes de material oleoso <sup>(9,10)</sup>. Años más tarde, Guin y Winship reportaron cinco casos de autopsia <sup>(11)</sup>. La NL puede presentarse de dos formas: exógena o endógena. La primera es causada por inhalación de aceite mineral como el caso que referimos, o bien, secundaria a obstrucción bronquial por neoplasia; excepcionalmente se ha descrito también una forma idiopática <sup>(12)</sup>.

El aceite mineral puede ser inhalado en forma de gotas o sprays nasales, parafina líquida, vaselina o insecticidas domésticos. Asimismo se ha hallado contenido de laxantes que usados en niños, sobre todo recién nacidos y lactantes, da lugar a microaspiración crónica, produciendo una reacción inflamatoria en los pulmones. Los aceites vegetales suelen ser emulsionados y expectorados con mayor facilidad. Las grasas animales, por el contrario, son hidrolizadas por las lipasas pulmonares y originan ácidos grasos que al ser liberados inducen una reacción inflamatoria más intensa que los propios aceites vegetales, con un cuadro clínico más severo <sup>(15)</sup>.



**FIGURA 2 Y 3.** La placa de control a los tres días documenta solo a nivel apical una zona de infiltrado alveolar, no encontrándose niveles hidroaéreos, además de infiltrados alveolares difusos en hemitorax derecho en radiografías con diferencia de 48 horas.

Casi cualquier tipo de aceite ya sea animal, vegetal o mineral puede producir NL. Los aceites de pescado y la grasa de la leche son las sustancias que producen mayor irritación alveolar e inflamación celular. Una vez aspirado, el aceite pasa a los espacios aéreos periféricos pulmonares, dando lugar a la aparición tanto en los alveolos como en el intersticio, de numerosos macrófagos vacuolados y de algunas células gigantes de tipo cuerpo extraño en torno a gotas lipídicas de mayor tamaño. Las paredes alveolares se engruesan y sufren alteraciones por linfocitos y células plasmáticas, así como un incremento en fibras de reticulina. Más adelante ocurre fibrosis localizada y endarteritis obliterante de las pequeñas arterias y vénulas. Los macrófagos llenos de gotitas de grasa alcanzan los linfáticos con la consiguiente hiperplasia de los mismos. Se desconoce la evolución de los casos ocurridos en la infancia y su pronóstico a largo plazo, aunque se ha especulado la posibilidad de que el mismo depósito de grasa predisponga a la aparición de neoplasia <sup>(16)</sup>.

La NL exógena no es un diagnóstico habitual en pediatría y en general los niños son llevados a consulta por neumopatía recuente o crónica <sup>(8)</sup>. Los signos mas constantes de la enfermedad son tos prolongada mas taquipnea y la sospecha clínica cuando no hay respuesta clínica ni radiológica a los tratamientos instituidos, o bien cuando en el reinterrogatorio se obtiene el dato de que el niño recibió tratamientos caseros con compuestos oleosos, como en el presente caso, en donde el interrogatorio intencionado nos explico el cuadro clínico súbito inicial. La NL es un proceso infiltrativo difuso que compromete principalmente lóbulos inferiores, en los cuales puede formar una masa localizada (parafinoma), que remeda la presencia de una neoplasia. En el abordaje de casos de difícil diagnóstico, se realiza este por fibrobroncoscopia, biopsia transbronquial, la cual muestra granulomas lipofágicos si se trata de NL. Esto no fue necesario en el presente caso <sup>(17)</sup>.

La apariencia radiológica de la NL, es de fibrosis o de una consolidación pulmonar, puede ser multilobular y frecuentemente permanece sin cambios aparentes por largos periodos de tiempo. Las densidades lineales o nodulares en uno o mas lóbulos, sin líneas finas de fibrosis y generalmente sin reducción en el tamaño sin extenderse hasta la superficie pleural, con un patrón de llenado alveolar de vidrio deslustrado en una distribución variada, que incluye; imágenes difusas bilaterales y bien localizadas predominando la imagen de la afectación en los segmentos posteriores de los lóbulos superiores e inferior <sup>(18)</sup>. Otro dato que frecuentemente acompaña a la NL es el broncograma aéreo, lo cual se documentó en las primeras radiografías de este caso.

### CONCLUSIÓN

La NL es una enfermedad crónica, de curso insidioso, producida por la aspiración de sustancias oleosas en los alveolos pulmonares. Cualquier tipo de aceite puede producir esta enfermedad, siendo en este caso la edad de recién nacido un factor de riesgo por su falta de madurez en la coordinación en la deglución, aunado a la presencia de reflujo gastroesofágico.

La sintomatología respiratoria aguda posterior a un cuadro previo de gastroenteritis por rotavirus, hizo sospechar el diagnóstico y reinterrogar sobre el antecedente del uso de aceites propios de “cura para el empacho”, usado en nuestras comunidades como medicina tradicional, lo cual es un hecho censurable dada la repercusión y el impacto en el pronóstico de los casos en su función pulmonar.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS Informe sobre la salud en el mundo 2002 – Salud Mundial: Retos actuales. Ginebra, Organización Mundial de la Salud 2002.
2. Biblioteca Virtual en Salud de México en: <http://bvs.insp.mx/>
3. Reyes GU, Torres RS, Agustín VM, Reyes GS, Sánchez CHNP, Carbajal RL. Automedicación en niños una práctica frecuente. *Práctica Pediátrica* 1998; 7(1): 10-7.
4. Soriano HR, Reyes HU, Reyes HD, Reyes GU, García GJL, Garzón SE. Frecuencia de automedicación en niños con infección respiratoria aguda en un área rural. *Rev Fac Med UNAM* 2009; 52(3): 110-3.
5. Reyes GU, Sánchez CHNP, Reyes HU, López CG, Reyes HD, Reyes HK. Comerciales de automedicación, análisis de dos canales de la televisión EN PRENSA 2017.
6. De los Santos RE, Ramírez Y. Opiniones de una muestra de madres de la zona rural del municipio de Cambita Garabito sobre la práctica del empacho. *Rev Med Dom* 2005; 66(1): 95-8.
7. Montoya CA, Escalante GP, Fisher MM, Sánchez VG, Flores AE, Reynosa GM. Envenenamiento mortal causado por el aceite de epazote: *Chenopodium Graveolens*. *Gac Med Mex* 1996; 132(4): 433-7.
8. Bustos GA. Neumonía lipoidea: presentación de un caso. *Revista Medicina* 2009; 8(1): 30-2.
9. García AA, Velásquez JR, Hinojos LC, Martínez I. Tres casos de neumonía lipoide exógena en niños y revisión de la literatura. *Rev Mex Ped* 2009; 76(1): 20-5.
10. Solonga E, Beltrano M, Veltri MA. Insuficiencia respiratoria aguda por neumonía lipoidea. *Medicina* 2000; 60: 602-4.
11. Rosales SLA, Bulnes MDB, Borbolla SM. Neumonía lipoidea. *Salud en Tabasco* 2010; 16(1): 897-901.
12. Fraser RG, Pare JAP. *Diagnosis of diseases of the Chest* 3a edition. Philadelphia Saunders 1990; 2398-406.
13. Ackerman. *Surgical pathology*. Mosby Company 1989: 285-6.
14. Nyat Kooi. Chin Idiopathic lipid pneumonia in an adult treated with prednisolone. *Chest* 1994; 105: 956-7.
15. Rodríguez AM, Perpiña FA, Fernández FJ, Barbosa AC, Pinedo MF, Guadaño SV, et al. Neumonía lipoidea: descripción de dos casos. *Neumosur* 1999; 11(2):68-72.
16. Brown. Exogenous lipid pneumonia due to nasal application of petroleum jelly. *Chest* 1994; 105:968-69.
17. Felson B, Ralaisomay I. Carcinoma of the lung complicating lipid pneumonia. *Am. J. Radiol* 1983; 141: 901-7.
18. Guin GH, Winshi T. Lipoid Pneumonia. Report of five cases. *Med An Dist. Col* 1953; 22(8): 396-401.