

Neumonía recurrente

M. Solange Caussade

Departamento de Pediatría

Pontificia Universidad Católica de Chile

Resumen

Se entiende como neumonía recurrente a la presencia de al menos 2 episodios de neumonía en un año o tres episodios en toda la vida, existiendo mejoría radiológica entre ellas. En la mayoría de los casos existe alguna enfermedad de base, siendo la más frecuente el asma bronquial. Según la realidad de cada centro de salud, otras causas frecuentes las constituyen el síndrome aspirativo, inmunodeficiencias, cardiopatías congénitas, y en menor grado fibrosis quística, malformaciones, compresión, alteración funcional de vía aérea entre otras. Para enfocar adecuadamente su diagnóstico etiológico es conveniente diferenciar si se trata de neumonías localizadas o de diferente localización; así, si corresponden al primer grupo su estudio será dirigido a la búsqueda de malformaciones de vía aérea o de parénquima pulmonar; si se manifiestan en diferente ubicación deberá investigarse alguna enfermedad sistémica de base. En este trabajo se revisan algunas consideraciones diagnósticas y se brinda una aproximación al manejo práctico.

Palabras Claves: Neumonía recurrente, asma, alteraciones anatómicas, niños.

INTRODUCCIÓN

Las infecciones respiratorias bajas aún son un importante problema de salud en nuestro país, constituyendo la principal causa de morbilidad y mortalidad en pediatría, desconociéndose la cifra de pacientes que presentan neumonías recurrentes (NR). Se entiende por NR como la presencia de al menos 2 episodios de neumonía en un período de un año, o al menos 3 episodios en toda la vida. En ambos casos debe existir una mejoría radiológica entre los episodios⁽¹⁻⁶⁾. Se considera el diagnóstico de neumonía persistente en los casos en que no existe mejoría radiológica entre los episodios⁽¹⁾. La mayoría de los niños con NR tiene alguna causa identificable (81-89% según diferentes estudios)⁽³⁻⁷⁾. La etiología dependerá en gran medida de la población estudiada, ya que influirá la edad, situación socioeconómica, enfermedades inmunológicas o infecciosas prevalentes en el lugar donde reside el niño, o del lugar donde se reclutan los pacientes (nivel ambulatorio, hospitalario, centros de derivación). En nuestro medio es frecuente la evaluación de pacientes con diagnóstico de NR, sin ser realmente este el diagnóstico, de ahí la importancia de contar siempre con la documentación radiológica de los episodios. Una historia clínica detallada, examen físico exhaustivo y la revisión de imágenes permitirán al clínico confirmar el diagnóstico de NR y orientar su estudio según la etiología de base sospechada.

EPIDEMIOLOGÍA

La prevalencia de esta patología no ha sido bien estudiada en

pediatría, aunque se han descrito cifras entre 6,4 y 9% en niños hospitalizados⁽⁴⁻⁶⁾, y a nivel ambulatorio una frecuencia de 1 en 18 niños que consultan por neumonía adquirida en la comunidad⁽⁸⁾. En el nivel secundario, en consulta especialista broncopulmonar, se han descrito cifras de 3%⁽⁷⁾.

GRUPOS DE RIESGO

Los lactantes con NR tendrían mayor probabilidad de tener alguna malformación anatómica, asma o aspiración a vía aérea. Los niños con enfermedad neuromuscular tienen mayor riesgo de presentar neumonías aspirativas a repetición. Los pacientes que padecen de bronquiectasias (fibrosis quística, disquinesia ciliar, etc) o inmunodeficiencias adquiridas o congénitas, cardiopatías congénitas, también tienen mayor riesgo de hacer mayor número de neumonías. Los niños desnutridos, con infecciones extrapulmonares agregadas, podrían tener además alguna inmunodeficiencia.

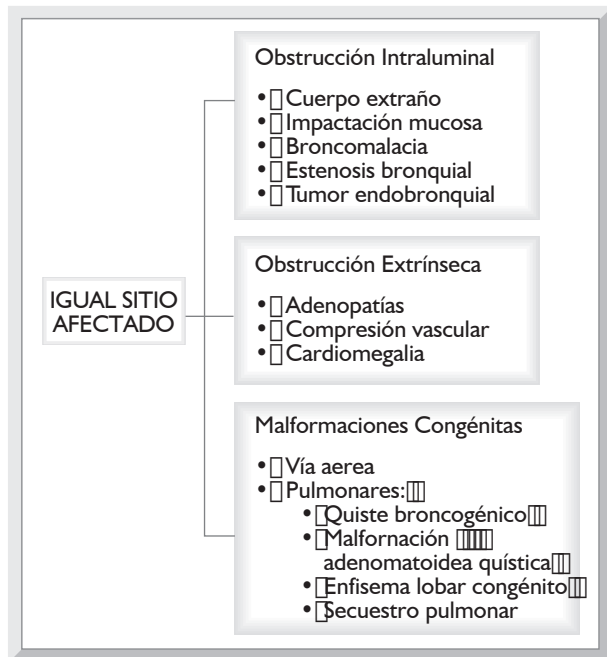
CUADRO CLÍNICO

La historia clínica de un niño con NR debe incluir antecedentes perinatales (*asfixia, distres* respiratorio, íleo meconial), antecedentes de infecciones recurrentes, problemas para su alimentación (trastorno deglución), familiares (fallecidos por enfermedad respiratoria, asma, atopía), exposición a alérgenos y tabaco, asistencia a sala cuna o jardín infantil, número de hermanos. Debe siempre investigarse el antecedente de síndrome asfíctico por la posibilidad de aspiración de un cuerpo extraño.

La neumonía se presenta clásicamente con fiebre, tos y dificultad respiratoria, puede además haber cefalea, calofríos,

Correspondencia: M. Solange Caussade. Pediatra Broncopulmonar. Departamento Pediatría. Pontificia Universidad Católica de Chile. E-mail: mcaussa@med.puc.cl

Figura 1.- Clasificación etiológica de la neumonía recurrente según su distribución anatómica: Igual sitio afectado.



Traducción de Sheares BJ. Pediatric Ann 2002;31:109-114.

dolor abdominal. Al examen físico se puede observar retracciones, uso de musculatura accesoria, en lactantes es frecuente escuchar quejido espiratorio; se ausculta signos de disminución de aireación pulmonar y de consolidación (disminución del murmullo pulmonar, respiración soplate, crepitaciones). Un diámetro torácico anteroposterior aumentado sugiere obstrucción de vía aérea asociado (asma, fibrosis quística), la presencia de hipocratismo digital orienta hacia la presencia de bronquiectasias (fibrosis quística, disquinesia ciliar). Los signos de rinitis alérgica y eczema orientan a la presencia de alergia y por lo tanto asma como causa de base. Un crecimiento pondoestatural insuficiente puede asociarse a síndromes de inmunodeficiencia o fibrosis quística.

ESTUDIO GENERAL

Como ya se mencionó, es fundamental contar con imágenes radiológicas (anteroposterior y lateral) de cada episodio de neumonía para determinar si se trata de NR o persistentes y orientar su estudio etiológico. Según la extensión y presencia de complicaciones (atelectasia, cavitación, absceso, derrame pleural, neumotórax) debe realizarse uno a más controles radiológicos. En la etapa aguda pueden ser útiles el hemograma, PCR (reacción de polimerasa en cadena), hemocultivos.

ESTUDIO ESPECÍFICO

La forma más práctica de evaluar un paciente con NR es analizando su localización, según sea siempre el mismo sitio afectado o este sea de diferente localización. En las Figuras 1 y 2 se enumeran las etiologías según este enfoque⁽⁹⁾.

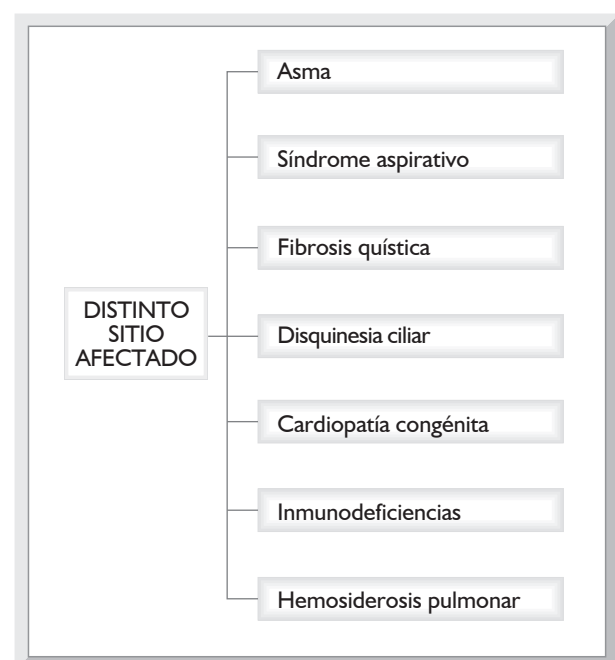
Neumonía localizada

La observación de imágenes recurrentes o persistentes en

una misma área implica la presencia de obstrucción intraluminal, compresión extraluminal o anomalías estructurales de la vía aérea o del parénquima pulmonar. Una de las causas más frecuentes de obstrucción intraluminal en los niños es la aspiración de un cuerpo extraño; también esta puede deberse a una inadecuada movilización de secreciones con impactación mucosa, broncomalacia localizada, estenosis bronquial o tumores endobronquiales (siendo el tumor carcinoide el más frecuente en pediatría)^(1,2,9). La compresión extraluminal puede ser secundaria a adenopatías (TBC, hongos, neoplasias), vasos aberrantes (anillos vasculares, *sling* de la arteria pulmonar) o cardiomegalia, tumores parenquimatosos o quistes congénitos.

Aún se describe el síndrome del lóbulo medio, entidad que se manifiesta por neumonía y/o atelectasia recurrente del lóbulo medio^(1,9). El bronquio del lóbulo medio emerge desde el bronquio intermedio en ángulo agudo y es relativamente largo antes de subdividirse, lo que condiciona mayor susceptibilidad de este lóbulo para infectarse y colapsarse. Además, no existe ventilación colateral entre este y los lóbulos adyacentes. Las causas más frecuentes de este síndrome son el asma y las adenopatías tuberculosas. Las malformaciones anatómicas asociadas con NR incluyen estenosis y malacia de la vía aérea, presencia de bronquios ectópicos o supernumerarios (como el bronquio traqueal encontrado en el caso 1), y malformaciones pulmonares como secuestro pulmonar, quistes broncogénicos o pulmonares, malformación adenomatoidea-quística. En un estudio nacional⁽¹⁰⁾, Vega-Briceno y colaboradores describen los hallazgos endoscópicos más frecuentes en 65 pacientes con NR, de los cuales 59 (91%) presentaban imágenes unifocales. En 46% de ellos se encontró algún defecto de la vía aérea baja, siendo los más frecuentes

Figura 2.- Clasificación etiológica de la neumonía recurrente según su distribución anatómica: Diferente sitio afectado.



Traducción de Sheares BJ. Pediatric Ann 2002;31:109-114.

bronquio traqueal, malacia, estenosis o presencia de bronquios supernumerarios.

La evaluación inicial de una NR localizada, en especial si se asocia con la presencia de atelectasia, debe incluir la visualización de la vía aérea mediante broncoscopia flexible, lo que permitirá determinar inmediatamente si existe obstrucción intra o extraluminal⁽¹⁰⁾. En el caso de existir atelectasia este procedimiento además podría ser terapéutico. Si se sospecha la presencia de un cuerpo extraño, debe asociarse, o sólo utilizarse la broncoscopia rígida, que en este caso permitirá su extracción. Si la broncoscopia no es diagnóstica o existe alta sospecha de lesión congénita pulmonar el examen de elección es la tomografía computada. La angiografía y resonancia nuclear magnética son útiles para detectar anillos vasculares, *slings* o vasos anómalos que irrigan un secuestro pulmonar. □

Neumonía de diferente localización

Si el sitio afectado es diferente según los episodios, puede existir una alteración en el mecanismo de tos o *clearance* mucociliar, broncoconstricción o alteración inmunológica⁽¹⁾. El asma es lejos la causa más frecuente de NR^(2,3,11,12) debido a la presencia de broncoconstricción y aumento de secreciones bronquiales que ocluyen la vía aérea distal, lo que además resulta en la formación de atelectasias. Se ha descrito un diagnóstico tardío de asma en niños hospitalizados por NR^(4,6) y en niños que consultan a nivel de especialista por NR⁽⁸⁾. Además, se describe un riesgo relativo de 4:1 entre la presencia de neumonía recurrente y subsecuente diagnóstico de asma⁽⁷⁾. Si se considera el grupo de pacientes hospitalizados por NR, una de las etiologías más frecuentes es la aspiración hacia vía aérea^(4,5,9). Esto se debe a alteraciones en la deglución, reflujo gastroesofágico o ambos, los que están presentes especialmente en pacientes con patología neuromuscular; también debe considerarse la presencia de una fístula traqueoesofágica. En los pacientes con fibrosis quística las secreciones bronquiales son espesas y se acumulan en la vía aérea, predisponiendo a infecciones virales y bacterianas. Por su incidencia relativamente desconocida en nuestro país (estimación de 1/5000 – 6000 recién nacidos vivos) debe estudiarse siempre que un niño presente NR. Se debe considerar el diagnóstico de disquinesia ciliar primaria

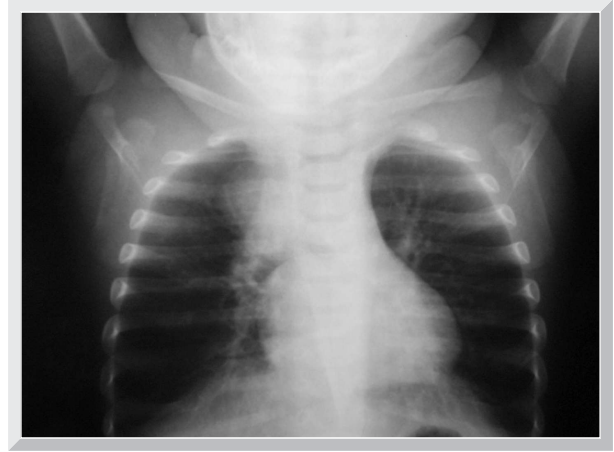


Figura 4.- Neumonía LSD

en los pacientes que presenten otitis media a repetición, sinusitis o rinitis crónica; esta entidad se presenta como síndrome de Kartagener (*situs inverso*, sinusitis y bronquiectasias) sólo en el 50% de los casos. Las inmunodeficiencias causan infecciones recurrentes sinopulmonares y también infecciones extra-respiratorias. Las alteraciones más frecuentes son las deficiencias humorales, especialmente de Ig A e hipogammaglobulinemia transitoria de la infancia; en pacientes con alteraciones en linfocitos T debe descartarse la infección por HIV.

En los casos de NR de diferente localización la orientación diagnóstica inicial será determinada por la historia clínica. Si esta es sugerente de aspiración deberá realizarse estudio de deglución (videodeglución, estudio dinámico de esófago-estómago-duodeno) y reflujo gastroesofágico (pH metría). Si estos antecedentes no están presentes, aunque la historia sea muy sugerente de asma bronquial, debe realizarse test del sudor y estudio inmunológico básico (inmunoglobulinas totales, hemograma). En caso de ser esto normal debe considerarse el estudio de cilio mediante biopsia o cepillado nasal o biopsia bronquial, y replantear el diagnóstico de reflujo gastroesofágico y aspiración. Si el niño es asmático y tiene la edad suficiente para colaborar se solicitará espirometría y eventualmente pruebas de provocación bronquial, además de pruebas cutáneas para alérgenos.



Figura 3.- Bronquiolitis den un lactante de 6 meses



Figura 5.- Condensación persistente en LSD 4 semanas post -neumonía

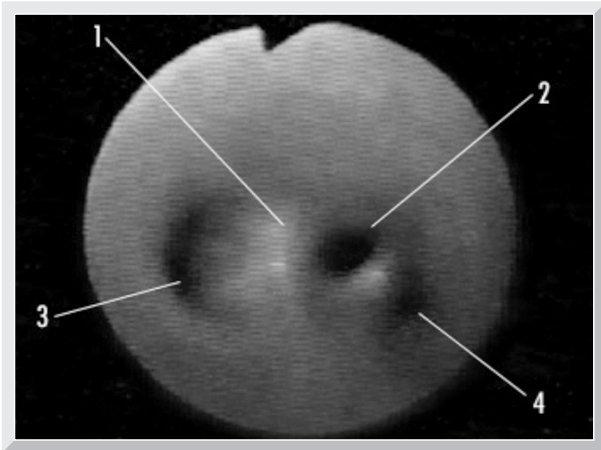


Figura 6.- Fibrobroncoscopia que demuestra la presencia de (1) Carina; (2) Bronquio fuente derecho; (3) Bronquio fuente izquierdo; (4) Bronquio traqueal.

Caso 1.- Paciente de sexo masculino, gemelar, RNPT 29 semanas EG, peso nacimiento 1310 gramos, alta sin O2 a las 6 semanas. A los 6 meses de vida presenta bronquiolitis, de manejo ambulatorio (Figura 3), no se identifica imagen en lóbulo superior derecho. A los 8 meses se hospitaliza por neumonía de lóbulo superior derecho (Figura 4). En control radiológico un mes después persiste imagen en lóbulo superior derecho (Figura 5). Se realiza fibrobroncoscopia que demuestra la presencia de un bronquio traqueal (Figura 6).

Caso 2.- Paciente de sexo masculino, sin antecedentes perinatales. Presenta bronquiolitis a los 2 meses de vida, una primera hospitalización por neumonía a los 3 meses de vida (Figura 7), luego 2 episodios de sibilancias. A los 5 meses de vida se hospitaliza nuevamente por neumonía (Figura 8), a los 8 meses nuevo episodio de sibilancias y a los 10 meses otra hospitalización por neumonía (Figura 9). Al examen físico destacan signos de atopia, y existen antecedentes familiares de rinitis alérgica (la madre), y asma (el padre). Se realizan exámenes: test del sudor normal, Inmunoglobulinas A-G-M-E normales, Hemograma: eosinofilia. Diagnóstico: asma bronquial.

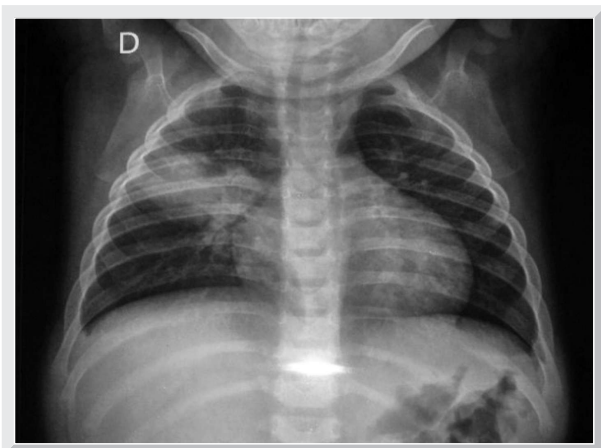


Figura 7.- Neumonía lóbulo derecho.



Figura 8.- Neumonía lóbulo medio y lóbulo inferior izquierdo.



Figura 9.- Neumonía lóbulo medio y llingula.

CONCLUSIÓN

Siempre debe confirmarse el diagnóstico de NR con radiología. Los estudios etiológicos deben enfocarse según la localización anatómica de las neumonías. Una historia clínica y examen físico exhaustivo permitirán un enfoque etiológico. Si bien en la mayoría de las veces los niños con NR tienen alguna causa identificable, la causa más frecuente es el asma bronquial.

REFERENCIAS

1. Panitch HB. Evaluation of recurrent pneumonia. *Pediatr Infect Dis J* 2005; 24: 265-66.
2. Kaplan KA, Beierle EA, Faro A, et al. Recurrent pneumonia in children: a case report and approach to diagnosis. *Clin Pediatr* 2006; 45: 15-22.
3. Bravo P, Olate P, Vega-Briceño LE, et al. Características clínicas, epidemiológicas y factores asociados al diagnóstico de neumonía recurrente en niños, experiencia de doce años. *Rev Chil Ped* 2004; 75: 434-40.
4. Owayed AF, Campbell DM, Wang EE. Underlying causes of recurrent pneumonia in children. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2000; 154: 190-94.
5. Cabezeuelo G, Vidal S, Abeledo A, Frontera P. Causas subyacentes de neumonía recurrente. *An Pediatr (Barc)* 2005; 63: 409-12.
6. Çiftçi E, Güneş M, Köksal Y, Ince E, Dogru Ü. Underlying causes of recurrent pneumonia in Turkish children in a university hospital. *J Trop Pediatr* 2003; 49: 212-15.
7. Picas-Jufresa A, Ladó-Puigdemont A, Buñuel-Alvarez JC, et al. Recurrent community acquired pneumonia in young children: risk factor for the development of childhood asthma? *Aten Primaria* 2006; 37: 127-32.
8. Lodha R, Purank M, Natchu UCM, et al. Recurrent pneumonia in children: clinical profile and underlying causes. *Acta Paediatr* 2002; 91: 1170-73.
9. Sheares BJ. Recurrent pneumonia in children. *Pediatr Ann* 2002; 31: 109-14.
10. Vega-Briceño LE, Bertrand P, Holmgren NL, et al. Hallazgos endoscópicos en niños con neumonía recurrente. *Rev Chil Pediatr* 2004; 75(supl): S51-S58.
11. Heffelfinger JD, Davies TE, Gebrian B, et al. Evaluation of children with recurrent pneumonia diagnosed by World Health criteria. *Pediatr Infect Dis J* 2002; 21: 108-12.
12. Eigen H, Laughlin JJ, Hornigshausen J. Recurrent pneumonia in children and its relationship to bronchial hyperactivity. *Pediatrics* 1982; 70: 698-704.