

# Revista del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias

Volumen  
Volume **14**

Número  
Number **1**

Julio-Septiembre  
July-September **2001**

*Artículo:*

## EDITORIAL

Bronconeumonía:

¿A qué se refieren los pediatras  
cuando la diagnostican?

Derechos reservados, Copyright © 2001:  
Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias

Otras secciones de  
este sitio:

- ☞ Índice de este número
- ☞ Más revistas
- ☞ Búsqueda

*Others sections in  
this web site:*

- ☞ *Contents of this number*
- ☞ *More journals*
- ☞ *Search*



**Medigraphic.com**

## Bronconeumonía: ¿A qué se refieren los pediatras cuando la diagnostican?

Pablo Cortés Borrego\*

### INTRODUCCIÓN

Múltiples egresos de pacientes pediátricos realizados en hospitales de esta especialidad se hacen bajo el diagnóstico de bronconeumonía, cuando los tratados de pediatría<sup>1,2</sup>, los libros de neumología pediátrica<sup>3-7</sup> y los libros de enfermedades infecciosas pediátricas<sup>8</sup> no lo mencionan como entidad nosológica específica desde hace por lo menos 40 años<sup>9</sup>, cabe entonces la pregunta ¿A qué se refieren los pediatras cuando hacen este diagnóstico y cómo debemos interpretar cuando la madre de un niño con enfermedad respiratoria nos refiere que entre sus antecedentes está el de haber padecido una bronconeumonía?

Aunque parece un problema sencillo, la respuesta no es fácil y existen razones para pensar que la confusión que esto puede provocar, se puede extender a un inadecuado tratamiento y disminución de la calidad de vida de estos pacientes.

### ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El término bronconeumonía es introducido en 1837 por Seiffert<sup>3</sup>, expresando la idea de infiltrados pulmonares de origen broncogénico o bronquiológico. Se ha relacionado con neumonía multifocal (o lobulillar), ahora frecuentemente llamada de focos múltiples que, infiere por otro lado la existencia de varios focos diseminados en oposición a la neumonía lobar o unifocal.

Se consideraba que la bronconeumonía seguía un curso pasando por las etapas de bronquitis, bronquiolitis y finalmente de bronconeumonía como efecto de un proceso descendente. El cuadro histológico parecía apoyar el concepto mostrando con frecuencia bronquiolos inflamados rodeados de parches de infiltración inflamatoria de tejido pulmonar.

Sin embargo, ahora sabemos que estas etapas no se requieren necesariamente ni se dan a menudo, de hecho tenemos neumonías casi sin afectación bronquiolar y bronquiolitis prácticamente sin infiltración parenquimatosa<sup>10</sup>.

Aún más, en la bronquiolitis de lactantes el engrosamiento o tabicamiento de la pared bronquial parece proteger al tejido pulmonar adyacente más que llevar la inflamación a la vecindad, esto puede sí provocar grados variables de obstrucción y conducir a atelectasias pequeñas o laminares, o bien a pequeñas zonas de atrapamiento aéreo y así producir, en los estudios radiológicos, opacidades mal definidas (que resultan de la combinación de lo anterior) que pueden confundirse fácilmente con “infiltrados bronconeumónicos”

En 1947 Stephan Engels escribía: “Dos enunciados deben ser anticipados con respecto a la neumonía multifocal: primero, la bronconeumonía es un concepto clínico más que anatómico, muchos casos de bronquiolitis son inadecuadamente diagnosticados como bronconeumonía a pesar de que desde el punto de vista anatómico se trata de bronquiolitis puras; segunda: aún y cuando el concepto anatómico de bronconeumonía no está bien definido, casos típicos han sido bronquiolitis murales comprobadas, sin ninguna afectación de parénquima”. La bronconeumonía es preferiblemente denominada por el autor como neumonía multifocal<sup>10</sup>.

En 1978 la Dra. Wohl y el Dr. V. Chernick escribían en un Estado de arte<sup>11</sup>: que “Bronconeumonía era un nombre asociado con la enfermedad que ahora llamamos bronquiolitis, término que fue aceptado en forma general hacia finales de los 1940`s y principios de los 1950`s, a pesar de que la enfermedad ya había sido descrita con anterioridad por Holt en 1901”<sup>12</sup>.

Como puede observarse, esta confusión existía desde hace mucho tiempo, pero al parecer fue resuelta durante las décadas mencionadas en la mayor parte de la literatura mundial y, la mayoría de los clínicos en el mundo la adoptaron. No obstante, otras escuelas de medicina como la francesa<sup>13</sup> mantuvieron el término bronconeumonía durante algunas décadas más, lo que influyó de manera importante en los países latinoamericanos (anteriormente más influenciados por esa escuela) para que lo continuaran utilizando.

\* Jefe del Departamento de Enseñanza de Pregrado, INER.  
Calzada de Tlalpan 4502, colonia Sección XVI. México,  
D.F. 14080  
Teléfono: 5666-45-39, ext: 142  
E-mail: ndocpcb@yahoo.com.mx

Esto no significa que el término bronconeumonía no se siga utilizando en la literatura por otras especialidades médicas diferentes a la pediatría, pero debemos saber a qué se refieren cada una de ellas.

### ¿De qué hablan los médicos radiólogos y anatómopatólogos cuando se refieren a la bronconeumonía?

Los textos de patología y de radiología tratan a la bronconeumonía como un conjunto de características con datos más o menos específicos (o más o menos inespecíficos) para describir hallazgos o imágenes que de ninguna manera son entidades nosológicas por sí mismas, sino descripciones de hallazgos desde sus particulares perspectivas.

### La bronconeumonía desde la perspectiva radiológica

Para el radiólogo, el espectro de patrones radiológicos asociados con bronconeumonía, es mucho más diverso que el de la neumonía lobar<sup>14</sup> y va desde nódulos pequeños (5mm) dispersos, de bordes mal definidos, que alternan con áreas de pulmón sano y que pueden crecer y/o diseminarse a través de planos intersticiales<sup>15</sup>, además de llegar a afectar los espacios alveolares y que comúnmente afectan varios lóbulos. “En algunos casos, similar a la imagen de edema pulmonar”<sup>14</sup>. Sebastián Lange lo describe como: “Manchas difusas retículo-nodulares o simplemente como marcas lineares acentuadas, las áreas afectadas alternan con áreas de pulmón normal”<sup>16</sup>. Armstrong y colaboradores agregan: “La bronconeumonía es el patrón más común, en él, el exudado inflamatorio es multifocal, centrado en las grandes vías aéreas inflamadas, afectando algunos acinos y respetando otros, se trata de consolidación en parches con pérdida de volumen y ausencia de broncograma aéreo y que puede parecer neumonía lobar”<sup>17</sup>. Miller y colaboradores señalan: “La bronconeumonía adquirida por la aspiración de una mayor cantidad de partículas infectantes y por ello tiende a empezar en regiones adjuntas a los bronquios localizados centralmente, los infiltrados irradian a partir de los hilios y llegan a confluir (en parches) o ser difusos”<sup>3</sup>. Y finalmente Rabin advierte: “En la forma más simple de la bronconeumonía, se pueden observar finas infiltraciones en forma de bandas y nódulos, y como en otras neumonías intersticiales, las atelectasias aparecen como bandas mayores”<sup>18</sup>.

Lo anterior nos ofrece una idea de lo inespecífico de las características de la imagen radiológica y que para el radiólogo, bronconeumonía es eso, patrones radiológicos.

### La bronconeumonía desde la perspectiva anatómopatológica

Para el anatómopatólogo la consolidación en parcelas o focos dispersos es el rasgo más característico de la bronconeumonía. Esta infección del parénquima usualmente representa una extensión a partir de una bronquitis o bronquiolitis preexistente. La afectación lobulillar puede hacerse confluyente y producir la consolidación de todo un lóbulo. Es más, los mismos microorganismos pueden producir una neumonía lobulillar en un paciente y en otros una afectación lobar completa. Histológicamente la reacción

suele consistir de un exudado purulento rico en neutrófilos que rellena los bronquios, los bronquiolos y los espacios alveolares adyacentes<sup>19</sup>. Los focos de consolidación suelen seguir el árbol traqueobronquial, pero quizás ello sólo se advierte en el estudio histológico. La consolidación puede disponerse en focos dispersos dentro de un lóbulo, pero con más frecuencia afecta varios lóbulos, con predominio bilateral y más a menudo localizado en las bases, lo que se ha atribuido a la acción de la gravedad<sup>20</sup>. Las lesiones completamente desarrolladas suelen medir 3 a 4cm de diámetro, de color gris-rojizo a amarillento y sus bordes están mal delimitados. En niños es importante el antecedente de sarampión o tosferina siendo la causa más frecuente el *Staphylococcus aureus*, pero pueden hacerlo otros gérmenes. Sobre todo en la lactancia, pero a veces en la edad adulta la bronconeumonía puede permanecer intersticial<sup>19</sup>.

Lo anterior nos ofrece nuevamente una idea de lo inespecífico de la imagen anatómopatológica y que, probablemente, se adapta a lo que ahora llamamos neumonía de focos múltiples frecuentemente causada por *Staphylococcus aureus*, que en ocasiones puede complicar infecciones virales previas.

### La bronconeumonía desde la perspectiva de la Organización Mundial de la Salud

A pesar de todo lo anterior, en la décima y última edición del Índice de Enfermedades de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la bronconeumonía sigue apareciendo (quizás por consideración a su aún extendido uso sobre todo en países latinoamericanos), como entidad nosológica con el registro número J 18.0 y que dice: “bronconeumonía no especificada”. Y que agrega la leyenda “Excluye bronquiolitis”<sup>21</sup>, en un intento de determinar un poco más el diagnóstico.

### La bronconeumonía desde la perspectiva de la Secretaría de Salud

De una manera curiosa en el Anuario Estadístico de la Secretaría de Salud y los Servicios de Salud de los estados de 1999, no se menciona el diagnóstico como tal en los capítulos de Morbilidad y mortalidad hospitalaria, de Defunciones hospitalarias según causa, en el de Defunciones hospitalarias por grupos de edad ni en los de Egresos hospitalarios por grupos de edad y, se menciona de una manera poco comprometida en el capítulo de “Casos nuevos de enfermedades” de manera combinada, como “Neumonías y bronconeumonías” como si se tratara de la misma enfermedad en las cuales no es importante hacer una diferenciación<sup>22</sup>.

### CONSIDERACIONES FISIOPATOLÓGICAS QUE HAN INCIDIDO EN LA UTILIZACIÓN DEL TÉRMINO BRONCONEUMONÍA POR LOS CLÍNICOS

La confusión ha sido perpetuada también debido a razones fisiopatológicas; las vías aéreas periféricas de los lactantes menores son más susceptibles al estrechamiento inflamatorio que las de los niños mayores y adultos.

Cuando una infección ocurre en el tracto respiratorio inferior de un lactante menor, el efecto primario suele ser sobre las vías aéreas pequeñas, no sobre los alvéolos. Los resultados son atrapamiento aéreo y atelectasis. Esta obstrucción de las vías aéreas frecuentemente causa trastorno respiratorio severo. Esto es reconocido en las placas radiográficas por hiperinflación generalizada e irregularidad con respecto a la aereación, como se menciona en párrafos anteriores. La obstrucción de la vía aérea pequeña es una manifestación importante y común de infecciones respiratorias bajas en lactantes. Una franca neumonía consolidada es menos frecuente<sup>23</sup>.

## CONCLUSIONES

Dado lo anterior, uno debe concluir que poco ayuda mencionar a la bronconeumonía desde un punto de vista meramente radiológico, ya que desde el punto de vista anatomo-patológico rara vez tendremos biopsias de estos pacientes.

En la literatura esto ya está resuelto por eso no encontramos en libros capítulos cuyo título sea el de bronconeumonía. Lo curioso es que se siga manejando como diagnóstico final en hospitales, sobre todo pediátricos tanto en México como en otros países latinoamericanos y un porcentaje alto de pacientes respiratorios egresen con este diagnóstico, aún y cuando autores latinoamericanos hayan evitado dicho término incluso en sus índices alfabéticos<sup>24,25</sup>.

Da la impresión de que el pediatra llama bronconeumonía a un concepto demasiado amplio de enfermedad aguda pulmonar que no existe en la literatura como entidad nosológica específica y, que si uno recurre a los índices de capítulos de los libros, no aparece como tal (muy frecuentemente ni en los índices alfabéticos) y que se refiere más bien a bronquiolitis que se ha extendido a parénquima o, bien, a neumonía (escasamente definida en las placas radiográficas) de etiología no específica. El radiólogo se refiere a una imagen radiográfica bastante inespecífica capaz de sugerir varias posibilidades diagnósticas, no necesariamente bronquiolitis y el patólogo a una imagen microscópica bien definida que sugiere una etiología bacteriana, pero que tampoco representa una entidad nosológica.

Esto confunde necesariamente al clínico que maneja enfermedades respiratorias de niños porque no puede obtener información en la literatura acerca de la bronconeumonía que tanto diagnostica, si no es a partir de sus maestros, y ellos ¿de dónde obtienen la información si los textos de pediatría y de neumología pediátrica no la mencionan?

No es sano que manejemos el conocimiento de esta manera, que se sigan los lineamientos hospitalarios sin un cuestionamiento de usos y costumbres añejos cuyas razones principales para su utilización son la fuerza de la costumbre y/o la opinión de "autoridades en la materia", lo que quiera que esto signifique.

Dado lo anterior, esto no representa simplemente un problema de semántica y, puede tener un efecto importante en el tratamiento y seguimiento de estos pacientes así como en la preparación académica de los médicos residen-

tes de pediatría y neumología pediátrica, ya que esto además de ocasionar desorden, causa dificultad para adquirir el conocimiento y lo que es peor, provoca que dejemos de esperar las consecuencias que muy frecuentemente una bronquiolitis o una neumonía viral, pueden dejar en las vías aéreas de los niños que las padecen y la influencia de esto posteriormente en sus actividades, en hospitalizaciones y en general en su calidad de vida, dado el papel que este tipo de infecciones respiratorias juegan en enfermedades posteriores tales como el asma<sup>26-28</sup>.

El término bronconeumonía debe ser abandonado como diagnóstico amplio, para ofrecer diagnósticos neumológicos pediátricos más específicos, aun y cuando sean presuncionales (tales como: neumonía probablemente viral o probablemente bacteriana, o bien bronquiolitis) y que ello nos hable más sobre la naturaleza de las enfermedades que padecen nuestros pacientes, con fines terapéuticos y pronósticos mejor determinados con respecto a probables secuelas respiratorias más fundamentadas. Esto indudablemente favorecerá la educación de los médicos residentes de pediatría que sabrán con facilidad a qué fuentes médicas recurrir para una mejor comprensión del paciente pediátrico con enfermedad respiratoria.

Como ejemplo de lo expuesto tenemos los egresos del servicio de lactantes de un hospital en Bogotá, Colombia donde el diagnóstico de bronconeumonía representó el 8.2% del total, en el período comprendido de mayo de 1999 a marzo de 2000, en donde sí se efectuó la diferenciación, al hacer los cuadros de egresos, entre neumonías virales (0.67%), bronquiolitis (25.5%) y bronconeumonías (8.2%), sin embargo, al final comentan los autores como "poco probable que se trate de enfermedades diferentes"<sup>29</sup>, quizás esto como resultado del porcentaje tan bajo de neumonías virales detectadas en las que, dicho sea de paso, considero sí debe hacerse la diferenciación cuando la afectación parenquimatososa pulmonar predomina de una manera directa y no como resultado indirecto de la afectación de bronquios de pequeño calibre, lo cual puede en ocasiones no ser tarea fácil.

En todo caso, debe hacer reflexionar el hecho de que desde hace por lo menos tres años, del pabellón de pediatría del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias no han egresado pacientes con el diagnóstico de bronconeumonía<sup>30-32</sup> a diferencia de los hospitales pediátricos de nuestro país en los cuales se maneja el diagnóstico de bronconeumonía de un 15 a 22% del total de egresos, lo que haría pensar que en este Instituto se ven niños con enfermedades respiratorias diferentes.

## REFERENCIAS

1. Nelson WE, Vaughan III VC. *Tratado de pediatría*. 14a ed. México: Interamericana, McGraw-Hill, 1992:xxvii-xxviii.
2. Oski FA. *Principles and practice of pediatrics*. 2nd ed. Philadelphia, USA: Lippincott, 1994:xxiii-xxxi.
3. Taussig I, Lynn M. *Pediatric respiratory medicine*. St. Louis Missouri: Mosby, 1999:xix-xxiv.

4. Phelan PD, Olinsky A, Robertson CF. *Respiratory illness in children*. 4th ed. Oxford: Blackwell Scientific Publication, 1994:V.
5. Hilman BC. *Pediatric respiratory disease. Diagnosis and treatment*. Philadelphia, Pennsylvania, USA: Saunders, 1993:xxi-xxvi.
6. Chernick V, Boat T, Kendig Jr. *Kendig's disorders of the respiratory tract in children*. 6th ed. Philadelphia, Pennsylvania, USA: Saunders, 1998:xv-xxi.
7. Loughlin GM, Eigen H. *Respiratory disease in children. Diagnosis and management*. Baltimore, Maryland, USA: Williams & Wilkins, 1994:xxii-xx.
8. Feigin R, Cherry JD. *Tratado de infecciones en pediatría*. México: Nueva Editorial Interamericana, Mc Graw-Hill, 1995:xxi-xxx.
9. Nelson WE. *Tratado de pediatría*. 4a ed. Barcelona, España: Salvat, 1960:xix-xxx.
10. Engel S. *The child's lung. Developmental, physiology and pathology*. London: Edward Arnold, 1947:288-323.
11. Wohl MEB, Chernick V. *State of the art. Bronchiolitis*. Am Rev Respir Dis 1978;118:759-781.
12. Holt LE. *The diseases of infancy and childhood*. New York: Appleton, 1901:462.
13. Gerbeaux J, Couvreur, Tournier G. *Pathologie respiratoire de l'enfant*. 2nd ed. USA: John Wiley & Son, 1979: 474-478.
14. Reed J. *Plain films patterns and differential diagnosis*. 4th ed. St. Louis M. USA: Mosby-Year book, 1997:215.
15. Heitzman. *The lung: Radiologic-pathologic correlations*. In: Reed, editor. *Plains films patterns and differential diagnosis*. 2nd ed. St. Louis: Mosby, 1984:215.
16. Lange S, Walsh G. *Radiology of chest diseases*. 2nd ed. New York: Thieme Medical Publishers, 1998:69-70.
17. Armstrong P, Wilson A, Dee P, Hansell DR. *Imaging of diseases of the chest*. 3rd ed. London: Mosby-Harcourt Publishers Limited, 2000:164.
18. Rabin CB, Baron MG. *Radiología del tórax*. Barcelona, España: Salvat, 1985:299.
19. Robbins SL. *Patología estructural y funcional*. 5a ed. México: McGraw-Hill, Interamericana, 2000:767-771.
20. Robbins SL. *Patología estructural y funcional*. Nueva Interamericana, 1975:784-785.
21. OPS, OMS. *Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud*. Publicación científica No. 554. 10a Rev 1995, Vol. 1: 499. Ginebra, OMS.
22. SSA, Oficialía Mayor. *Anuario Estadístico de la Secretaría de Salud y los Servicios de Salud de los Estados 1999*. Dirección General de Estadística e Información. México, D.F, julio 2000:81-262 y 11-77.
23. Griscom NT, Wohl ME, Kirkpatrick JA. *Lower respiratory infections: How infants differ from adults*. Radiol Clin North Am 1978;XVI:367-387.
24. Reyes MA, Aristizábal G, Leal FJ. *Neumología pediátrica, infección, alergia y enfermedad respiratoria en el niño*. 4a ed. Bogotá, Colombia: Médica Internacional LTDA, 2001:11-16, 902.
25. Karam J. *Neumología pediátrica*. 3a ed. Nueva Editorial Interamericana-McGraw-Hill, 1993:75-80.
26. Mork JYQ, Simpson H. *Outcome for acute bronchitis, bronchiolitis, and pneumonia in infancy*. Arch Dis Child 1984;59:306-309.
27. Cypcar D, Busse WW. *Role of viral infections in asthma*. Immunol Allergy Clin North Am 1993;13:745-767.
28. *The link between respiratory sincitial virus and reactive airway diseases*. Respir Crit Care Med 2001;163:1S-21S.
29. Echeverry RJ, Bustos AJ, et al. *Morbilidad y dinámica del servicio de lactantes de occidente del Hospital de la Misericordia de Bogotá*. Rev Ped 2001;36:247-254.
30. SSA. *Informe de Labores del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias*, 1998. México: Lito Roda, 1999:50-56.
31. SSA. *Informe de Labores del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias*, 1999. México: Desarrollo Gráfico, 2000:50-52.
32. SSA. *Informe de Labores del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias*, 2000. México: Ediciones Medicina y Cultura, 2001:46-49.