



## DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE LAS MASAS PULMONARES: NEUMONÍA REDONDA

Differential diagnosis of pulmonary mass: round pneumonia

*Nelson Leandro Moreno Ruíz*

*Médico Internista de la Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Clínica DIOSALUD*

*Correspondencia: neldocor@yahoo.com*

### Resumen

La presencia de una lesión redondeada en la radiografía de tórax siempre debe elevar la sospecha de neoplasia. Sin embargo, entre los diagnósticos diferenciales debe tenerse en cuenta la neumonía redonda. Esta es una forma inusual de presentación de la neumonía en el adulto vista en 1% de los casos, que puede estar o no asociada a la presencia de síntomas agudos de infección y sólo se puede diagnosticar de manera acertada por la evolución radiológica y no por la clínica. Se presenta el caso de un paciente con síntomas agudos de infección y una lesión radiológica redonda, que recibe tratamiento antibiótico con mejoría del cuadro clínico, pero sin cambios radiológicos que obligaron a la realización de biopsia pulmonar.

**Palabras clave:** neumonía, radiografía, infección, diagnóstico, lesión pulmonar, biopsia.

**Moreno-Ruíz NL.** Diagnóstico diferencial de las masas pulmonares: neumonía redonda. *Rev Fac Med.* 2011;59: 42-45.

### Summary

The presence of a round lesion in radiography of the thorax should always lead to neoplasia being suspected; however, round pneumonia should be taken into account in differential diagnosis. It is an unusual form of pneumonia which is presented in adults, only being seen in 1% of cases, and may be associated, or not, with symptoms of acute infection and can only be accurately diagnosed by radiological and not by clinical evolution. The case of a patient having symptoms of acute infection and a round radiological lesion is presented. The patient received antibiotic treatment leading to improvement of the clinical picture, but without radiological changes leading to a pulmonary biopsy being made.

**Key word:** pneumonia, radiography, infection, diagnosis, lung injury, biopsy.

**Moreno-Ruíz NL.** Differential diagnosis of pulmonary mass: round pneumonia. *Rev Fac Med.* 2011; 59: 42-45.

### Introducción

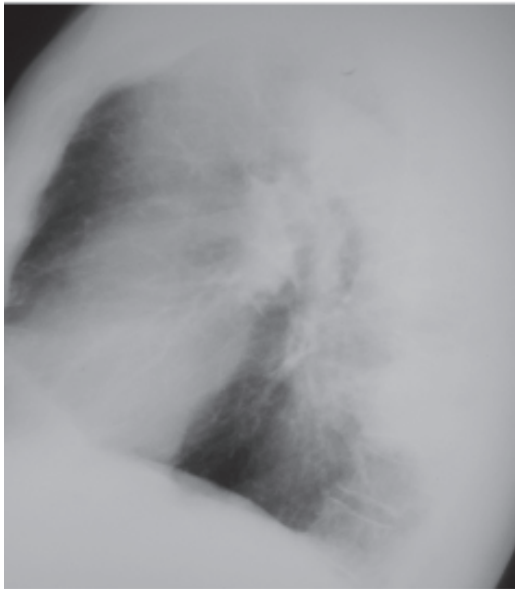
La neumonía redonda es una entidad raramente descrita en los adultos. Se estima que el 1% de las neumonías del adulto presenta este comportamiento radiológico (1), al igual que explica el 1% de las lesiones radiológicas tipo masa (2).

### Caso clínico

Paciente de 65 años, natural y procedente de Bogotá, con cuadro clínico de cinco días de evolución de dolor pleurítico derecho progresivo, asociado a fiebre de 38° y tos con expectoración amarillenta. Con antecedentes de

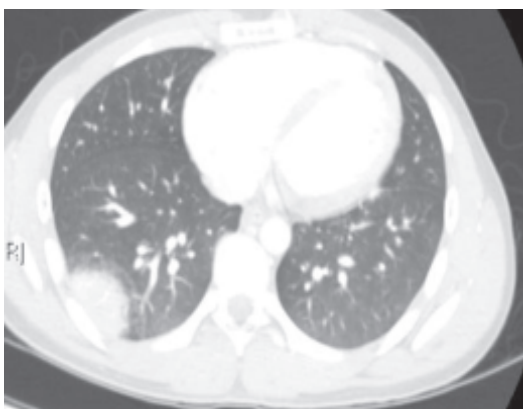


A



B

**Figura 1.** Radiografía de tórax **A:** Proyección Posteroanterior. **B:** Proyección lateral



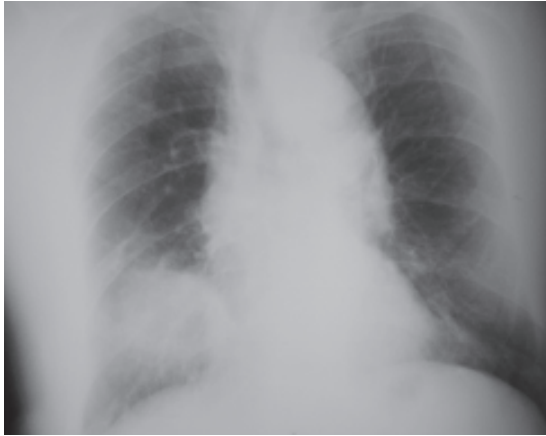
**Figura 2.** Tomografía axial computarizada de tórax

toracotomía cerrada derecha hace siete años atrás por neumotórax espontáneo y tabaquismo de 20 paquetes año hasta hace seis años. No refirió síntomas constitucionales. Ingresó a urgencias taquicárdico, febril, y con leve desaturación, con aumento de vibraciones vocales, estertores finos y matidez en base derecha. Se realizó radiografía de tórax que mostró radiopacidad redondeada en lóbulo inferior derecho (Figura 1).

El hemograma inicial evidenció leucocitosis y neutrofilia, VSG de 92 mm/h y PCR de 384 mg/mL. Se hospitalizó con diagnóstico de neumonía pero debido a la imagen radiológica poco usual, se consideró necesario descartar neoplasia pulmonar por lo que se solicitó tomografía axial computarizada (TAC) de tórax que mostró lesión de densidad uniforme, bordes espiculados sin broncograma aéreo que sugirió origen neoplásico aunque la neumonía redonda no se pudo descartar (Figura 2).

Desde su ingreso se iniciaron antibióticos parenterales, con mejoría clínica a las 48 horas, con desaparición de picos febriles, atenuación del dolor pleurítico y mejoría de la oxigenación. El hemograma de seguimiento mostró disminución de leucocitosis y neutrofilia con descenso de PCR (192 mg/mL). La baciloscopia seriada fue negativa. Se completó 10 días de tratamiento antibiótico con evolución satisfactoria sin signos de respuesta inflamatoria. Se realizó control radiológico a las cuatro semanas de tratamiento sin mostrar ningún cambio (Figura 3) por lo que se decidió enviar al paciente para realización de biopsia pulmonar ante la alta sospecha de neoplasia a pesar de la aparente mejoría clínica.

Se realizó biopsia pulmonar a las seis semanas del cuadro que documentó parénquima pulmonar inflamado con infiltrado de polimorfonucleares



**Figura 3.** Radiografía de tórax cuatro semanas después del tratamiento

sin evidencia de malignidad. Se hizo seguimiento por neumología a las nueve semanas con control radiológico normal y se consideró cuadro final de neumonía redonda con lenta resolución radiológica.

### Discusión

El término apareció en la literatura radiológica a mediados de 1954 (3) cuando se describió la presencia de neumonía con apariencia radiológica de masa en 21 infantes. Aunque su mecanismo fisiopatogénico no está completamente entendido, la presencia de una formación incompleta de los poros de Khon y de los canales de Lambert hace que el proceso exudativo alveolar no se extienda a través de los alvéolos adyacentes de manera centrífuga, lo cual, asociado a unos alvéolos pequeños y compactos, retarda aún más la progresión (1). Esta hipótesis tiene su aplicabilidad a la población pediátrica, donde se ve con más frecuencia este patrón. (2,4). En los adultos el hallazgo de la neumonía redonda es casual, visto como una fase muy temprana de un proceso consolidativo que todavía no se ha extendido, o bien puede verse dentro del proceso resolutivo lento de una neumonía difusa, lo que obliga a descartar otra patología (2,5).

Los diferentes reportes de la literatura muestran que los microorganismos más comunes son el neumococo (*S. pneumoniae*), *K. pneumoniae*, *H. influenzae* y *M. tuberculosis*. Sin embargo, trabajos recientes han mostrado que *C. psittaci* (5), *C. burnetti* (6) y el coronavirus son responsables del síndrome de “distress” respiratorio agudo severo (SARS) pueden tener este comportamiento radiológico (7).

El diagnóstico de neumonía redonda debe considerarse en un adulto que se presente con lesión radiológica de masa pulmonar, especialmente si ha tenido síntomas de infección, es joven, sin antecedente de tabaquismo ni otros hallazgos que sugieran malignidad (5). Sin embargo, al revisar la literatura se encuentra que un porcentaje de pacientes son asintomáticos y sólo un interrogatorio meticuloso puede revelar síntomas pasados de tos o expectoración (2,5).

Aunque la mayoría de los casos descritos han tenido un curso benigno, debe tenerse en mente que esta apariencia radiológica puede ser la manifestación inicial de una neumonía severa, que amenace la vida, tal como lo reportó Soubani en 1996 (8) y posteriormente Wan (7), sugiriendo que el desenlace de la neumonía redonda depende de la virulencia del patógeno y de la inmunidad del huésped. Las complicaciones de la neumonía redonda como abscesos o empiema no se han descrito en la literatura (4,5).

Radiológicamente, la localización más frecuente es en los lóbulos inferiores. Su morfología no es necesariamente redonda sino que también puede adoptar formas ovaladas, con bordes lisos o espiculados (2). Aunque la presencia de broncograma aéreo puede elevar la sospecha de una infección como causa de la radiopacidad, este hallazgo se ha encontrado tan sólo en el 17%, porcentaje que no varía en la TAC de tórax donde hasta el 50% de las lesiones malignas

también tuvieron ese patrón (2,9,10). Recientemente se describió la similitud en el patrón de captación de la 18 fluorodeoxiglucosa (18 FDG) de una masa pulmonar que correspondía a una neumonía redonda con el del cáncer broncogénico (11). Aun más exótica es la presentación de la neumonía redonda como múltiples nódulos pulmonares descrita recientemente (12). Por todo lo anterior, ninguna característica radiológica aislada permite diferenciar con certeza la neumonía redonda de una neoplasia pulmonar, y en consecuencia, la evolución radiológica es de particular importancia (estudios radiológicos previos, inclusive) ya que al ser la neumonía redonda un hallazgo temprano durante proceso consolidativo, una radiografía tomada 24-48 horas después permitirá evaluar la progresión (2), aclarando el diagnóstico.

La lesión radiológica con la terapia adecuada ha mostrado una resolución completa después de la cuatro semana en algunas series (5), por lo que se debe elevar la sospecha de otra patología ante una resolución más lenta. Aunque poco común, la neumonía redonda debe ser uno de los diagnósticos diferenciales de todo paciente adulto con una lesión tipo masa en la radiografía de tórax, aun en ausencia de síntomas infecciosos agudos. Sin embargo la presencia de síntomas infecciosos coincidentes con la lesión radiológica no es garantía de ausencia de malignidad ya que al igual que en el caso presentado, será la evolución la que orientara la necesidad de estudios de extensión.

## Referencias

1. **Zinkermagel A, Schaffner A, Himmellmann A.** Answer to photo quiz. *Clin Infect Dis.* 2001; 32: 1233-34.
2. **Wagner AL, Szabunio M, Hazlett KS, Wagner SG.** Radiologic manifestations of round pneumonia in adults. *AJR Am J Roentgenol.* 1998; 170: 723-26.
3. **Rose RW, Ward BH.** Spherical pneumonias in children simulating pulmonary and mediastinal masses. *Radiology.* 1973; 106: 179-83.
4. **Zylberman M, Cordova E, Farace G.** Round pneumonia in Adults, an unusual presentation of lung parenchymal infection. *Clin Pulm Med.* 2006; 13: 229-31.
5. Durning S, Sweet JM, Chambers S. Pulmonary mass in tachypneic, febrile adult. *Chest.* 2003;124: 372-75.
6. **Anton E.** A frequent error in etiology of round pneumonia. *Chest.* 2004;125: 1592-1593.
7. **Wan YL, Kuo HP, Tsai YH, Wu YK, Wang CH, Liu CY, et al.** Eight cases of severe acute respiratory syndrome presenting as round pneumonia. *AJR Am J Roentgenol.* 2004; 182:1567-70.
8. **Soubani AO, Epstein SK.** Life-threatening round pneumonia. *Am J Emerg Med* 1996;14: 189-91.
9. **Kohno N, Ikezoe J, Johkoh T, Takeuchi N, Tomiyama N, Kido S, et al.** Focal organizing pneumonia: CT appearance. *Radiology.* 1993; 189: 119-23.
10. **Price J.** Round pneumonia and focal organizing pneumonia are different Entities. *AJR Am J Roentgenol.* 1999; 172: 549.
11. **Shie P, Farukhi I, Hughes R.** Round pneumonia mimicking pulmonary malignancy on F-18 FDG PET/CT. *Clin Nucl Med.* 2007; 32: 55-6.
12. **Núñez MA, Fernández A, Iturbe D.** Round pneumonia: a rare cause of multiple pulmonary nodes. *Arch Bronconeumol.* 2010;46: 211-12.