



Neumonía atípica

RESUMEN

La neumonía es la infección del parénquima pulmonar, tiene alta morbilidad y mortalidad, primordialmente se distingue por manifestaciones respiratorias, fiebre y hallazgos radiológicos. Su origen más frecuente son bacterias y virus, ambos difíciles de diferenciar clínicamente, el comportamiento clínico y causal varía según el grupo de edad y el sitio probable donde se adquirió la infección (neumonía adquirida en la comunidad o en el hospital). El término neumonía atípica describe la manifestación inusual de las neumonías. El término ha evolucionado para ser mucho más amplio en su significado, se describe como la neumonía causada por un grupo de agentes patógenos relativamente comunes (*Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydomphila pneumoniae*, *Legionella* spp y algunos virus).

Palabras clave: neumonía adquirida en la comunidad, neumonía atípica.

Rodolfo de Jesús Palencia Vizcarra¹
Rodolfo Palencia Díaz²

¹ Práctica clínica privada. Guadalajara, Jalisco.

² Médico adscrito al servicio de Medicina Interna, Hospital General de Zona núm. 14, IMSS, Guadalajara, Jalisco.

Atypical Pneumonia

ABSTRACT

Pneumonia is an infection of parenchymal lung with high morbidity and mortality, characterized primarily by respiratory manifestations, fever and radiological findings. Most common etiology are bacteria and viruses, both difficult to differentiate clinically, with etiological and clinical behavior according to age groups and likely sites where the infection was acquired (community-acquired pneumonia and hospital-acquired pneumonia). Atypical pneumonia describes an unusual presentation of pneumonia. The term in its broadest meaning described a pneumonia caused by a group of relatively common pathogens (*Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydomphila pneumoniae*, *Legionella* spp and some viruses).

Key words: community-acquired pneumonia, atypical pneumonia.

Recibido: 22 de noviembre 2013

Aceptado: 25 de marzo 2014

Correspondencia: Dr. Rodolfo de Jesús Palencia Vizcarra
Emilio Castelar 222
44130 Guadalajara, Jalisco, México
rokoyuse@hotmail.com

Este artículo debe citarse como
Palencia-Vizcarra RJ, Palencia-Díaz R. Neumonía atípica. Med Int Méx 2014;30:482-488.



La neumonía es la infección del parénquima pulmonar. El término neumonía atípica se utiliza para describir la manifestación inusual de neumonía. El término ha evolucionado para ser mucho más amplio en su significado, se describe como la neumonía causada por un grupo de agentes patógenos relativamente comunes (*Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydomphila pneumoniae*, *Legionella* spp y algunos virus).

En 2011 la Secretaría de Salud (SSA) de México reportó 143,632 casos de neumonía, con incidencia de 131.51 por cada 100,000 habitantes. Ocupa la décima causa de enfermedades transmisibles. En el grupo de edad de 10 a 14 años se reportaron 4,097 casos y en el grupo de edad de 15 a 19 años, 2,575 casos. En lo que se refiere a mortalidad, se reportaron 15,620 casos en el año 2010, con tasa de 14.4 por cada 100,000 habitantes en el grupo de 5 a 14 años, ocupando el octavo lugar, con 170 casos reportados.

Existe la disyuntiva de si la atención en salud del grupo de edad de la adolescencia (12 a 17 años) debe ser proporcionada por el pediatra o por el médico internista. Por ello, no es raro que los médicos internistas nos tengamos que enfrentar a la atención de este grupo de pacientes, motivo por el que se comunican dos casos de neumonía atípica y se revisa la bibliografía al respecto.

La UNICEF en México informó que en 2009 había 12.8 millones de adolescentes entre 12 y 17 años de edad; 6.3 millones eran del género femenino y 6.5 millones del masculino.

CASOS CLÍNICOS

Caso 1

Paciente masculino de 15 años de edad, originario y residente de la ciudad de Guadalajara, Jalisco, México, estudiante de preparatoria. Negó tabaquismo, toxicomanías, padecimientos

alérgicos y antecedentes de transfusión y quirúrgicos. Sus padres y dos hermanos eran sanos. Convivía con dos perros. Hermano del caso 2.

Inició su padecimiento tres días previos a la consulta, con fiebre de incluso 38.9°C, accesos de tos seca, hiporexia, leves molestias osteomusculares generalizadas y fatiga. Sin náusea ni vómito. Las evacuaciones intestinales eran normales, no refirió síntomas urinarios. Negó cefalea y odinofagia. Se automedicó con paracetamol.

A la exploración física se observó: temperatura de 38.3°C, frecuencia cardiaca 119 por minuto, frecuencia respiratoria 18 por minuto, presión arterial 123/73 mmHg, saturación de O₂ de 96%, peso corporal 47.5 kilogramos, altura 1.72 metros, índice de masa corporal 15 kg/m² (límites normales para su edad: 16.7-23.7 kg/m²). El paciente estaba consciente, tranquilo, bien orientado en las tres esferas. Los oídos, los conductos auditivos externos y las membranas timpánicas estaban normales. Tenía hiperemia faríngea sin secreciones ni hipertrofia amigdalina. No se observaron adenomegalias en ninguna zona ni tiromegalia. Los campos pulmonares sin estertores, sibilancias o datos de sospecha de condensación pulmonar. Área cardiaca: ruidos cardiacos rítmicos, sin soplo, frote o galope. El abdomen era simétrico, peristalsis normal, sin dolor a la palpación, ni visceromegalia o tumor palpable. Sin edemas.

Se estableció el diagnóstico de faringitis, se inició tratamiento con antibiótico betalactámico (amoxicilina 850 mg cada 12 h, vía oral). Después de 72 horas de tratamiento y ante la falta de respuesta al mismo (persistencia de accesos de tos no productiva y fiebre) se solicitaron estudios paraclínicos y radiografía posteroanterior de tórax.

Resultados de laboratorio: citología hemática: hemoglobina 16.3 g/dL, hematócrito 47, volu-

men globular medio 89.8 fl, leucocitos 6,590, neutrófilos segmentados 71% (4,679), eosinófilos 1%, basófilos 0%, monocitos 5%, linfocitos 22% (1,516), plaquetas 281,000, creatinina 0.90 mg/dL, urea 15 mg/dL, glucosa 101 mg/dL. Proteínas totales 7.6 g/dL, albúmina 4.90 g/dL, globulinas 2.70 g/dL. Examen general de orina: densidad < 1.005, pH 6.5, proteínas negativas, glucosa negativa, bilirrubina negativa, esterasa leucocitaria negativa, urobilina normal, nitritos negativos, leucocitos 1-2 por campo, eritrocitos 0-1 por campo.

Con base en el cuadro clínico y su evolución, además de los hallazgos de laboratorio y radiológicos que mostraron zona de infiltrado basal izquierdo (Figura 1), se estableció el diagnóstico de neumonía atípica (neumonía adquirida en la comunidad) y se cambió el esquema antibiótico a moxifloxacino 400 mg cada 24 h, con respuesta clínica satisfactoria a las 48 horas, con tratamiento de duración de 10 días y alivio total de cuadro clínico.



Figura 1. Telerradiografía de tórax con infiltrado basal izquierdo.

Caso 2

Paciente masculino de 13 años de edad, originario y residente de la ciudad de Guadalajara, Jalisco, México, estudiante de secundaria. Negó tabaquismo, toxicomanías, padecimientos alérgicos, antecedentes de transfusión y quirúrgicos. Sus padres y dos hermanos eran sanos. Convivía con dos perros. Hermano del caso anterior, con el que compartía la habitación.

Inició su padecimiento dos semanas después del alivio de la enfermedad de su hermano. Tres días previos a la consulta inició con alzas térmicas incluso de 39.5°C, tos no productiva, cefalea holocraneal leve a moderada, odinofagia, vómito de contenido gástrico en una sola ocasión. Refirió hiporexia, fatiga, sin síntomas urinarios, las evacuaciones intestinales eran normales. Se automedicó con paracetamol.

A la exploración física se observó: temperatura de 37.1°C, frecuencia cardíaca 100 por minuto, frecuencia respiratoria 20 por minuto, presión arterial 100/60 mmHg, saturación de O₂ de 94%, peso corporal 41.5 kilogramos, altura 1.58 metros (valor normal: 1.47 m ± 6 cm), índice de masa corporal 16 kg/m² (límites normales para su edad: 15.5-21.9 kg/m²). El paciente estaba consciente, tranquilo, bien orientado en las tres esferas. Los oídos, los conductos auditivos externos y las membranas timpánicas estaban normales. Tenía hiperemia faríngea sin secreciones ni hipertrofia amigdalina. No se observaron adenomegalias en ninguna zona ni tiromegalia. Los campos pulmonares sin estertores, sibilancias ni datos de sospecha de condensación pulmonar. Área cardíaca: ruidos cardíacos rítmicos, sin soplo, frote o galope. El abdomen estaba simétrico, peristalsis normal, leve dolor a la palpación profunda del hipocondrio derecho, sin visceromegalia ni tumor palpable. Sin edemas.

Se estableció el diagnóstico de faringitis, por lo que se inició tratamiento con antibiótico beta-

lactámico (cefixima 400 mg cada 24 h, vía oral). Se solicitaron estudios paraclínicos y radiografía posteroanterior de tórax por los antecedentes del contacto y padecimiento del hermano.

Resultados de laboratorio: citología hemática: hemoglobina 15.5 g/dL, hematócrito 45.9%, volumen globular medio 89 fl, leucocitos 6,030, neutrófilos segmentados 71% (4,280), eosinófilos 0%, basófilos 0%, monocitos 8%, linfocitos 20% (1,250), plaquetas 301,000, bilirrubina total 0.68 mg/dL, aspartato aminotransferasa 31 U/L, alanina aminotransferasa 18 U/L, antistreptolisinas < 200 UI/mL. Examen general de orina: densidad 1.015, pH 6, proteínas negativas, glucosa negativa, esterasa leucocitaria negativa, urobilina normal, hemoglobina libre negativa, nitritos negativos, leucocitos 0-1 por campo y eritrocitos 0-1 por campo.

Con base en el cuadro clínico, los antecedentes del hermano y su evolución, además de los hallazgos de laboratorio y radiológicos que mostraron zona de infiltrado basal derecho (Figura 2), se estableció el diagnóstico de neumonía atípica (neumonía adquirida en la comunidad) y se agregó al esquema claritromicina 500 mg cada 12 h, con respuesta clínica satisfactoria a las 48 horas, con tratamiento de duración de 10 días y alivio total del cuadro clínico.

DISCUSIÓN

Se trató de dos pacientes en la pubertad, hermanos y con cuadro clínico con comportamientos semejantes, fiebre persistente, accesos de tos seca, con ausencia de hallazgos clínicos a la auscultación pulmonar, con falta de respuesta en el primer caso a tratamiento con betalactámico, lo que llevó a realizar exámenes de laboratorio y radiografía posteroanterior de tórax, donde se corroboró infiltrado pulmonar compatible con neumonía basal izquierda que, en conjunto con el cuadro clínico, llevó al diagnóstico de



Figura 1. Telerradiografía de tórax con infiltrado basal derecho.

neumonía atípica. El segundo caso tuvo un cuadro similar, sin manifestaciones auscultatorias pulmonares y también se realizaron exámenes de laboratorio y radiografía posteroanterior de tórax, que corroboró infiltrado pulmonar compatible con neumonía basal derecha, por lo que ambos pacientes recibieron un esquema que cubriera la sospecha de neumonía atípica, con buena respuesta clínica y alivio del cuadro en ambos casos.

La neumonía adquirida en la comunidad es la infección aguda del parénquima pulmonar que afecta a los pacientes no hospitalizados y que se distingue por la aparición de fiebre, síntomas respiratorios o ambos, junto con infiltrados pulmonares en la radiografía de tórax.¹ El diagnóstico se basa en criterios clínicos, analíticos, radiológicos y epidemiológicos; de esta manera, se establece el tratamiento racional.² La neumonía adquirida en la comunidad se clasifica clásicamente en tres grandes síndromes: típica

o bacteriana, atípica (producida por bacterias atípicas o virus) y no clasificable (casos que no cumplen los criterios que permitan incluirlos en ninguno de los dos primeros grupos).

Neumonía atípica es el término originalmente utilizado para describir la manifestación inusual de la neumonía. El término ha evolucionado para ser mucho más amplio en su significado, se describe como la neumonía causada por un grupo de agentes patógenos relativamente comunes (*Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydomphila pneumoniae*, *Legionella* spp y algunos virus).³

El origen de la neumonía en edad pediátrica y en la etapa de la pubertad es basada en grupos de edad, debido a que es el mejor predictor disponible. Los patógenos atípicos afectan a más de una tercera parte de este grupo de pacientes.⁴

Las causas más frecuentes en el grupo de edad de 5 a 15 años son: *Mycoplasma pneumoniae*, *S. pneumoniae*, *Chlamydomphila pneumoniae* y *M. tuberculosis*.⁵

El cuadro clínico no permite distinguir con seguridad entre neumonía viral, bacteriana o neumonía atípica.⁶ La neumonía por *Mycoplasma pneumoniae* es más común en jóvenes y se distingue por progresión lenta, dolor faríngeo, fiebre moderada y tos seca irritativa. Evoluciona en tres a cinco días, aunque algunos casos inician abruptamente con la aparición de síntomas o fiebre alta. No existen pruebas rápidas de laboratorio que establezcan el diagnóstico específico y que distingan entre neumonía clásica y atípica. La neumonía atípica se puede manifestar también con síntomas no respiratorios, como artralgias y cefalea (Cuadro 1).

Los estudios microbiológicos permiten establecer el diagnóstico etiológico de la neumonía adquirida en la comunidad. Sin embargo, esto es habitualmente difícil y complejo, especialmente

Cuadro 1. Diagnóstico diferencial entre neumonía típica y atípica⁷

1. Fiebre > 39°C de aparición brusca
2. Dolor pleural (torácico o epigástrico)
3. Auscultación focal (crépitos, disminución del murmullo vesicular o soplo tubárico)
4. Leucocitosis $\geq 12,000/\text{mm}^3$ o neutrofilia $\geq 6,000/\text{mm}^3$
5. Radiografía de tórax con zona de consolidación.

Neumonía adquirida en la comunidad típica: tres o más criterios; atípica: uno o ningún criterio; indeterminada: dos criterios.

en el caso de agentes patógenos de las neumonías atípicas.⁸ En cuanto a estudios serológicos, existen métodos sensibles y específicos que determinan anticuerpos frente a diversos patógenos (*M. pneumoniae*, *C. pneumoniae*, virus), pero sus resultados no son lo suficientemente rápidos como para influir en decisiones terapéuticas. El diagnóstico de la infección por *Mycoplasma pneumoniae* puede hacerse por medio de la prueba de ELISA para IgM en suero o plasma o mediante pruebas de reacción en cadena de la polimerasa de muestra nasal, faríngea o esputo, pero ninguno de estos estudios se ha validado como sumamente sensible o específico en múltiples estudios.

La radiografía posteroanterior de tórax, más allá de evidenciar infiltrados, no se relaciona con los síntomas clínicos y no ayuda a diferenciar con seguridad la neumonía viral de la bacteriana.^{9,10} En términos radiológicos, *Mycoplasma pneumoniae* puede mostrar infiltrados difusos, fuera de proporción con el cuadro clínico; se han descrito consolidación lobar, atelectasias, infiltrado nodular y adenopatía hilar.¹¹

En el caso de agentes patógenos causantes de neumonía atípica, como *Mycoplasma pneumoniae*, que afectan con mayor frecuencia el grupo de edad escolar y pacientes mayores, se recomienda el tratamiento con antibióticos macrólidos. La Sociedad de Enfermedades Infec-



ciosas en Pediatría (PIDS) y Sociedad Americana de Enfermedades Infecciosas (IDSA), ambas de Estados Unidos, recomiendan amoxicilina como tratamiento empírico de la neumonía en este grupo específico de edad y azitromicina o claritromicina como tratamiento primario en mayores de cinco años que no tienen datos clínicos, de laboratorio o radiológicos para distinguir entre neumonía clásica y neumonía atípica.¹² Por lo general, el grupo de las fluoroquinolonas se evita en pacientes menores de 18 años debido a la preocupación de artropatía, pero la experiencia con su administración para tratar a este grupo de pacientes contra una variedad de enfermedades infecciosas ha dado lugar a declaraciones de consenso de que las fluoroquinolonas pueden tratar infecciones específicas con seguridad y eficacia.¹³⁻¹⁹

CONCLUSIÓN

La neumonía adquirida en la comunidad, su causa y comportamiento en el grupo de edad que comprende la pubertad (12 a 17 años), como los dos casos descritos, es de importancia para el médico internista, porque no es raro atender a este grupo de pacientes. Los dos casos comunicados tuvieron un comportamiento clínico característico; en el primer caso se llegó al diagnóstico por un cuadro clínico que tuvo un comportamiento con fiebre y accesos de tos seca irritativa, que no respondió al esquema inicial de antibiótico (amoxicilina) y obligó a practicar exámenes de laboratorio y radiografía de tórax, con lo que se llegó al diagnóstico de neumonía atípica por la edad del paciente, comportamiento clínico, hallazgos radiológicos y respuesta al tratamiento (fluoroquinolona). En el segundo caso, que apareció dos semanas después del primero y hermano del paciente del caso 1, se sospechó el padecimiento, se solicitaron exámenes de laboratorio y radiografía de tórax que corroboró el foco neumónico, se obtuvo buena respuesta al tratamiento con betalactámico + macrólido.

De ambos casos se informó la situación y seguimiento a los padres y su atención se continuó en el domicilio. Se utilizó, además, el teléfono inteligente (como herramienta de tecnología de la información) para estar en contacto con los padres a través del correo electrónico, *chats* y llamadas telefónicas. Ambos casos se aliviaron sin complicaciones.

REFERENCIAS

1. McIntosh K. Community-acquired pneumonia in children. *N Engl J Med* 2002;346:429-437.
2. Michelow IC, Olsen K, Lozano J, et al. Epidemiology and clinical characteristics of community-acquired pneumonia in hospitalized children. *Pediatrics* 2004;113:701-707.
3. Murdoch DR, Chambers ST. Atypical pneumonia-time to breathe new life into a useful term? *Lancet Infect Dis* 2009;9:512-519.
4. Baer G, Engelcke G, Abele-Horn M, et al. Role of *Chlamydia pneumoniae* y *Mycoplasma pneumoniae* as causative agents of community-acquired pneumonia in hospitalized children and adolescents. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2003;22:742-745.
5. Burroughs M, Horga MA, Murrell MT, Moscona A. Respiratory infections. In: Gershon AA, Hotez PJ, Katz SL, editors. *Krugman's Infectious Disease of Children*. 11th ed. Philadelphia: Mosby, 2004;493-529.
6. Isaacs D. Problems in determining the etiology of community-acquired childhood pneumonia. *Pediatr Infect Dis J* 1989;8:143-148.
7. Del Castillo Martín F, García Miguel MJ, García García S. Manejo racional de la neumonía aguda de la comunidad. *An Esp Pediatr* 1999;51:609-616.
8. García-Miguel MJ, Méndez-Echevarría A. Neumonía aguda. En: Muñoz Calvo MT, Hidalgo Vicario MI, Clemente Pollán J, editores. *Pediatría Extrahospitalaria*. 4^a ed. Madrid: Ergon, 2008;299-302.
9. Hazir T, Fox LM, Nisar YB, et al. Ambulatory short-course high-dose oral amoxicillin or treatment of severe pneumonia in children: a randomised equivalency trial. *Lancet* 2008;371:49-56.
10. Virkki R, Juven T, Rikalainen H, et al. Differentiation of bacterial and viral pneumonia in children. *Thorax* 2002;57:438-441.
11. Korppi M, Don M, Valent F, et al. The value of clinical features in differentiating between viral, pneumococcal and atypical bacterial pneumonia in children. *Acta Paediatr* 2008;97:943-947.
12. Bradley JS, Byington CL, Shah SS, et al. The management of community acquired pneumonia in infants and children

- older than 3 months of age: clinical practice guidelines by the Pediatric Infectious Diseases Society and the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis* 2011;53:e25-76.
13. Committee on Infectious Diseases. The use of systemic fluoroquinolones. *Pediatrics* 2006;118:1287-1292.
 14. Bradley JS, Arguedas A, Blumer JL, et al. Comparative study of levofloxacin in the treatment of children with community-acquired pneumonia. *Pediatr Infect Dis J* 2007;26:868-878.
 15. Iroh Tam PY. Approach to common bacterial infections: Community-Acquired Pneumonia. *Pediatr Clin North Am* 2013;60:437-453.
 16. Bradley JS, McCracken GH. Unique considerations in the evaluation of antibacterials in clinical trials for pediatric community-acquired pneumonia. *Clinical Infectious Diseases* 2008;47:S241-248.
 17. Grant GB, Campbell H, Dowell SF, Graham SM, et al. Recommendations for treatment of childhood non-severe pneumonia. *Lancet Infect Dis* 2009;9:185-196.
 18. Eslamy HK, Newman B. Pneumonia in normal and immunocompromised children: An overview and update. *Radiol Clin N Am* 2011;49:895-920.
 19. Wolf J, Daley AJ. Microbiological aspects of bacterial lower respiratory tract illness in children: atypical pathogens. *Paediatr Resp Rev* 2007;8:212-220.