

Neumonía adquirida en la comunidad en paciente con síndrome de Down

Hermida Pérez JA, Bermejo Hernández A

Servicio de Urgencias de Los Llanos de Aridane. Santa Cruz de Tenerife

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) se define como la infección de los alveolos, de las vías aéreas distales y del intersticio pulmonar que se da fuera del hospital. Se caracteriza clínicamente por fiebre, escalofríos, tos, dolor torácico pleurítico, espectoración y mínima opacidad pulmonar en la radiografía de tórax. La NAC se manifiesta bajo cinco patrones: neumonía lobar (abarca un lóbulo pulmonar), bronconeumonía (focos de consolidación dispersos por varios lóbulos), neumonía intersticial (con inflamación en el intersticio, incluyendo la pared alveolar y el tejido conectivo que rodea el árbol broncovascular) y neumonía miliar (numerosas pequeñas lesiones procedentes de diseminación hematológica)¹.

El síndrome de Down (SD), así denominado en memoria de John Langdon Down, el primer médico que lo identificó², es la causa genética más frecuente de retraso mental leve a moderado y de problemas médicos relacionados. Se presenta en uno de cada 800 nacidos vivos de todas las razas y grupos económicos. Es un trastorno cromosómico causado por un error de la división celular que da como resultado la presencia de un tercer cromosoma 21 adicional (trisomía del cromosoma 21)³.

Es posible realizar una sospecha diagnóstica prenatal del SD mediante cribado materno durante el primer y segundo trimestres de embarazo, a través de la determinación sérica de la alfafetoproteína, estriol, gonadotropina coriónica humana (HCG) especialmente la subunidad 3 de la β -HCG, lo que se denomina "triple cribado" y, si se añade la proteína inhibina A relacionada con el embarazo, se le llama "cuádruple cribado". También se puede realizar

una medición del grosor del pliegue nucal fetal mediante ecografía. Otra técnica útil es la biopsia de vellosidades coriónicas: se obtiene un fragmento de material placentario por vía vaginal o abdominal, entre las semanas 8 y 11 del embarazo, para hacer un estudio cromosómico de las mismas, pero presenta un riesgo para la madre y el feto similar al de la amniocentesis⁴.

El SD se asocia a una especial predisposición a las infecciones del tracto respiratorio en el curso de los primeros años de vida. Un factor determinante es el déficit inmunitario que presentan estos pacientes. Dentro de los agentes etiológicos causantes de neumonía en la infancia hay que destacar el *Mycoplasma pneumoniae*, responsable de neumonías atípicas. Afecta más a menudo a niños por encima de 5 años y provoca en general una clínica poco grave y autolimitada; sin embargo, en el caso de niños afectados por SD o por déficits inmunitarios la evolución puede ser tórpida y de especial gravedad.

Se han publicado casos de SD afectados por neumonía por *M. pneumoniae* con una evolución grave⁵. Además se ha publicado una serie de pacientes varones adultos con SD afectados por NAC⁶.

CASO CLÍNICO

Varón de 45 años de edad con SD e hipercolesterolemia. Acude al Servicio de Urgencias por presentar malestar general, artralgias, mialgias, cefalea, tos productiva, fiebre alta y escalofríos.

La exploración física muestra buena coloración de piel y mucosas, buena hidratación y faringe

hiperémica; abdomen blando, no doloroso, sin visceromegalias ni reacción peritoneal; auscultación respiratoria: murmullo vesicular ligeramente disminuido en ambos campos pulmonares, sin estertores; auscultación cardíaca: ruidos cardíacos taquicárdicos; presión arterial 100/60, frecuencia cardíaca 115 latidos/min, saturación de O₂ 94%, glucemia 104 mg/dl, temperatura 39° C.

Radiografía de tórax ántero-posterior y lateral: condensación en la periferia del lóbulo medio del pulmón izquierdo (**Figura 1**).

Se le remite al hospital, donde le realizan analítica de sangre: leucocitos 12,3, VSG 36 mm, PCR 1,8; coagulograma y dímero-D normales; Na 137 mmol/l; gasometría en sangre arterial: FiO₂ 0,4, pH 7,32, pCO₂ 31, pO₂ 65, HCO₃ 24, saturación de O₂ 93%; analítica de orina normal; prueba de tuberculina negativa; cultivos de esputo para bacterias, BAAR y hongos negativos; hemocultivos seriados negativos; evaluación de inmunoglobulinas

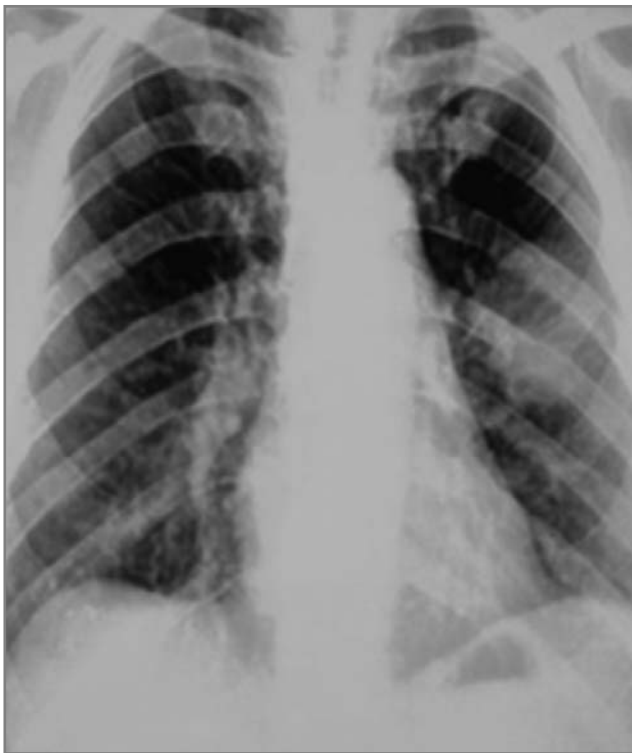


Figura 1. Radiografía anteroposterior de tórax: imagen de condensación en la periferia del lóbulo medio del pulmón izquierdo.

(IgM, IgG e IgA) normal; linfocitos CD4+ normales; serología negativa para *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia psittaci*, *Chlamydia pneumoniae* y *Coxiella burnetti*.

El paciente es diagnosticado de NAC. Después de tratamiento con antibioterapia de amplio espectro, presenta una evolución clínica favorable, es dado de alta y remitido a su médico de cabecera.

COMENTARIO

Los pacientes afectados por SD presentan numerosas alteraciones y malformaciones de los diferentes sistemas y aparatos del organismo, además del retraso mental y la dismorfia cráneo-facial que les caracteriza. Suelen tener con frecuencia malformaciones cardíacas congénitas, así como un aumento de la susceptibilidad a las infecciones y menos frecuentemente pueden observarse alteraciones dermatológicas y hematológicas⁷.

En un estudio realizado sobre NAC, con un total de 697 niños hospitalizados por NAC, observaron que el SD fue una de las condiciones asociadas (12 niños, 1,72%), superado por las enfermedades neurológicas con repercusión en la función respiratoria (29 niños, 4,16%) y las malformaciones congénitas cardíacas (22 niños, 3,15%)⁸. Otro estudio realizado con 109 pacientes con SD detectó que las infecciones respiratorias afectaban a 61 pacientes (55,96%), las infecciones del tracto respiratorio superior afectaban con más frecuencia a niños menores de 1 año, y en 34 pacientes (31,42%) se asociaron a malformaciones congénitas cardíacas; 19 pacientes (31,15%) sufrieron bronconeumonías, 6 (9,83%) bronquitis y 2 (3,30%) neumonía⁹.

La frecuente aparición de las infecciones respiratorias en el SD puede ser debida a anomalías estructurales y funcionales del aparato respiratorio características de estos niños, tales como la disminución del diámetro ántero-posterior de la nasofaringe, que contribuye a un drenaje insuficiente, desarrollo deficiente de los senos nasales y la mucosa nasal y depresión de la función ciliar que mantiene limpia la mucosa respiratoria⁸; las cardiopatías se presentan

en el 40% de los niños con SD. Esta predisposición a las infecciones ha sido relacionada con las deficiencias de inmunoglobulinas séricas y de las subclases de IgG¹⁰.

En la etapa de adolescencia o adulto joven pueden aparecer defectos en las válvulas cardíacas, con mayor frecuencia prolapso de la válvula mitral. En nuestro paciente, la auscultación de un soplo en el foco mitral alertaba sobre la posibilidad de afectación mitral, lo que destacamos en el informe de remisión al hospital¹¹. Una vez realizado el diagnóstico clínico y radiológico inicial de la neumonía, habría sido de gran importancia tener en cuenta el diagnóstico hospitalario final de la misma (etiología, analíticas, tipo, evolución, tratamiento y confirmación de la sospecha clínica de prolapso de la mitral, por ecocardiografía u otro diagnóstico por imagen), lo que resultó imposible

ya que realizamos nuestra práctica clínica diaria como médicos de Servicio de Urgencias en un Centro de Salud, en el marco de la Atención Primaria, con lo cual en la gran mayoría de las ocasiones perdemos contacto con el paciente, ya que el seguimiento de los mismos se efectúa por su médico de cabecera¹².

Ante la presencia de un proceso respiratorio infeccioso en los pacientes con SD hay que tener en cuenta la probabilidad de padecer neumonía que tienen los mismos. Hay que pensar y descartar la afectación del tracto respiratorio inferior ante la presentación de una infección respiratoria aparentemente leve, al tiempo que destacar que esta patología tiene una gran morbimortalidad en estos enfermos, lo que se ha demostrado en diferentes estudios que se han realizado al respecto^{4, 5, 9}.

BIBLIOGRAFÍA

1. Marrie TJ, Campbell GD, Walker DH, et al. Pneumonia. En: Kasper DL et al (eds). *Harrison's Principles of Internal Medicine*. 16th ed. México: McGraw-Hill Companies Interamerican Editors 2005;1690-700.
2. Down JL (1879*). Address Christian Union, June 27.
3. Allen G, Benda CJ et al (1961). *Lancet* corr. 1;775.
4. Wald NJ, Watt HC, Hackshaw AK. Integrated screening for Down's syndrome based on tests performed during the first and second trimesters. *N Engl J Med* 1999;341:461-7.
5. Corretger JM, Bartrons J. Neumonía grave por *Mycoplasma pneumoniae* en el síndrome de Down. *Revista Médica Internacional sobre el Síndrome de Down* 2000;4: 3:1138-2074.
6. Hermida Pérez JA, Hernández Guerra JS. Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes adultos con síndrome de Down. Presentación de tres casos clínicos y revisión de la literatura. *Revista Médica Internacional sobre el Síndrome de Down* 2010;14:25-30.
7. Borbolla L. Un tema de actualidad: el síndrome de Down. *Rev Cubana Pediatr* 1988;60:1078-87.
8. Pirez MC, Berrondo C, Giacometti M, et al. Neumonía bacteriana adquirida en la comunidad en niños hospitalizados. *Arch Pediatr Urug* 2003;74:6-14.
9. Dyce Gordon E, Betharte Sotomayor Y, Dyce Gordon B. Infecciones respiratorias en niños con síndrome de Down. *Archivo Médico de Camagüey* 1997;1:1025-255.
10. Nelson W, Vaughan V, Mckoy J. *Tratado de Pediatría*. 6ª ed. Barcelona: Salvat 1975;115-7.
11. Anneren G, et al. Abnormal serum Ig G subclass pattern in children with Down's syndrome. *Arch Dis Child* 1992;67:628-31.
12. McElhinney DB, Straka M, Goldmuntz E, et al. Correlation between abnormal cardiac physical examination and echocardiographic finding in neonates with Down syndrome. *Am J Med Genet* 2002;113:238-41.