

Neumonía Estafilocócica. Hospital Infantil General Milanés. 2011

Staphylococcic Pneumonia. General Milanés Children´s Hospital. 2011

MSc. Niuvis Chávez González, Esp. I Grado Pediatr. Yusleidys Sánchez Pérez, Esp. I Grado Pediatr. Yelenis Elías Montes, Lic. Leonides Piñeiro Guerra.

Hospital Infantil Gral. Luis Angel Milanés Tamayo. Bayamo. Granma, Cuba.

RESUMEN

Introducción: la neumonía estafilocócica guarda relación con la resistencia del huésped a las infecciones, y con la virulencia del microorganismo. El estafilococo es el agente de infección, que produce una amplia gama de enfermedades de gravedad extrema con riesgo para la vida.

Presentación del caso: presentamos un caso de una paciente con una neumonía por estafilococo, que su tórpida evolución la conduce a la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Infantil General Milanés.

Discusión: la mortalidad por neumonías adquiridas en la comunidad, oscila entre 21 y 54 %, según estudios clínicos. En las neumonías adquiridas en la comunidad, el principal patógeno bacteriano es el estreptococo pneumoniae, seguido del estafilococo aureus que produce un compromiso respiratorio progresivo, empiema y neumatoceles de rápida progresión. En este caso clínico, la paciente presentó una neumonía estafilocócica adquirida en la comunidad, con factores de riesgo asociados para este tipo de infección como la desnutrición e inmunodepresión por hipoglobulinemia

Conclusión: se concluye que la neumonía estafilocócica adquirida en la comunidad, se desarrolla con un cuadro grave, por lo que necesita de un diagnóstico precoz y oportuno.

Descriptores DeCS: NEUMONÍA ESTAFILOCÓCICA; DERRAME.

ABSTRACT

Introduction: the staphylococcic pneumonia keeps a close relation with the guest resistance to the infections and with the virulence of the microorganism. The staphylococcus is the agent of infection that produces a wide range of illnesses of extreme severity with risks for the life.

Case presentation: we present a case of a patient with staphylococcus pneumonia, and its torpid evolution leads to the Pediatric Intensive Care Unit at "General Milanés" Pediatric Hospital.

Discussion: the mortality for pneumonias acquired in the community is between 21 and 54 % according to the clinical studies. In these pneumonias, the main bacterial pathogen is the streptococcus pneumonia; followed by the staphylococcus aureus what produces a progressive respiratory compromise, empyemas and pneumatoceles of fast progression. In this clinical case the patient presented a staphylococcus pneumonia acquired in the community, with some risk factors associated to this type of infection, like malnutrition and immunodepression for hypoglobulinemia.

Conclusion: it was concluded that the staphylococcic pneumonia acquired in the community, is developed with severe clinical manifestations, and it needs a precocious and opportune diagnosis.

Subject headings: STAPHYLOCOCCIC PNEUMONIA; EFFUSION.

INTRODUCCIÓN

La neumonía es un proceso inflamatorio agudo del parénquima pulmonar de origen infeccioso, que afecta las zonas más distales del aparato respiratorio: bronquiolos, alveolos y/o tejido intersticial pulmonar.

Afecta a diferentes grupos de edades, lo que condiciona una epidemiología, un cuadro clínico y un pronóstico diferente. Puede afectar a pacientes

inmunocompetentes o inmunodeprimidos y puede ocurrir fuera del hospital o dentro de él (nosocomial).¹

En su desarrollo tienen importancia tanto condiciones del huésped como del agente causal. Algunos estudios muestran incidencias de 64 a 78% de la neumonía estafilocócica.²⁻³

El estafilococo es un agente frecuente de infección, que produce una amplia gama de enfermedades, desde infecciones cutáneas superficiales a infecciones de partes blandas y ósteo-articulares, pudiendo estas infecciones alcanzar situaciones de gravedad extrema con riesgo para la vida. Es también agente de sepsis, neumonías, endocarditis e infecciones del sistema nervioso central.⁴

Los estafilococos del tipo coagulasa-negativo son las bacterias más comúnmente aisladas en los laboratorios microbiológicos. Entre ellos el estafilococo epidermidis, que fue considerado por mucho tiempo como un germen contaminante de cultivos.

Actualmente se le reconoce como un patógeno importante y es considerado el agente causal de diferentes entidades clínicas, entre ellas: infecciones urinarias intrahospitalarias, osteomielitis, endocarditis de válvula nativa, bacteriemia en pacientes inmunosuprimidos, endoftalmítis, infecciones de dispositivos o cuerpos extraños (catéteres, marcapasos, válvulas cardíacas protésicas).⁵

Otro tipo de estafilococo que ha tenido un impacto más dramático en los últimos años, es el estafilococo aureus meticilino resistente (MRSA). Producen neumonía necrotizante, ocurriendo generalmente después de influenza, y es la otra manifestación clínica bien descrita de infección MRSA comunitario y puede afectar a adultos sanos, niños inmunodeprimidos y prematuros.

El estafilococo epidermidis ha desarrollado resistencia a la meticilina en forma paralela al desarrollo de resistencia del estafilococo aureus, pero mostrando tasas mucho más elevadas en esta última. Esta es la razón por la cual en la actualidad se considera que la vancomicina es el tratamiento de elección para las infecciones causadas por este germen.⁶

Se debe sospechar el desarrollo de una neumonía estafilocócica complicada con derrame pleural, frente a la persistencia de fiebre y compromiso de estado general después de 3 días de un tratamiento antibiótico adecuado. Al examen pulmonar, aparece la tríada característica de matidez, murmullo pulmonar disminuido o abolido y vibraciones vocales disminuidas o abolidas. En ocasiones se puede auscultar un soplo pleurítico.⁴⁻⁵

En este estudio se presenta un caso de una transicional, desnutrida e inmunodeprimida que desarrolla una neumonía estafilocócica adquirida en la comunidad, de tórpida evolución que la conduce a la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UTIP).

CASO CLÍNICO

Transicional de 1 año de edad, de procedencia rural, desnutrida, con antecedentes de asma bronquial. Presentó un ingreso hace un mes por una crisis prolongada de asma bronquial, con una estadía de 3 días, acude al cuerpo de guardia por presentar manifestaciones catarrales, con incremento hace 7 días de tos húmeda, falta de aire, y temperatura de 38 y 39°C hace 3 días, se encuentra irritable en ocasiones, e inapetente, se decidió ingreso.

APP: Asma Bronquial APF: Asma Bronquial (padre y tíos paternos)

Examen Físico Positivo: Palidez cutáneo-mucosa. Estado general conservado.

Aparato Respiratorio: Murmullo vesicular disminuido en hemitórax derecho, estertores crepitantes a ese nivel. Tiraje IC, SC

Frecuencia Respiratoria: 38´Peso: 84cm Talla: 9.8kg EN: < 3erp

Diagnóstico al ingreso: Neumonía Extensa de pulmón derecho

Complementarios al ingreso: Hemograma completo: Hb: 8.5 g/l

leucocitos: 13x10⁹/L Seg: 0.49 Linfo: 0.51 Hto: 0.28

Eritrosedimentación: 75 mm -Proteínas Totales 55 g/l (Albúmina: 36 g/l

Globulina: 19 g/l)

Tto Antibiótico inicial Penicilina Cristalina. Se tomó muestra para hemocultivo.

(Figura 1).



Fig. 1 RX de Tórax: Imagen de condensación inflamatoria extensa en lóbulo superior y medio derecho, con presencia de derrame pleural ligero.

Reevaluación a las 48 horas: la paciente continua con dificultad respiratoria tolerable, toma del estado general, fiebre elevada, y caída de la Hemoglobina (Hb: 7.6 g/l). Se decide cambio del antibiótico por Claforán y se transfunden glóbulos rojos. A las 12 horas Hb postranfusión: 10.8 g/l. Existe mejoría de su estado general en las próximas horas.

Al 4^{to} día de tratamiento con Claforán continúa con fiebre, y se observa con toma del estado general. Presenta falta de aire moderada, quejido, aleteo nasal. Se revisa Hemocultivo que informa: estafilococo epidermidis (presuntamente infectivo) S/meropenem, vancomicina, fosfomicina, trimetoprim-sulfametoxazol R/oxacilina, gentamicina, amikacina, cefuroxime.

Hemograma Completo: Hb: 8.8 g/l leuco: 14×10^9 /L Seg: 0.68 Linfo: 0.32

Gasometría: Alcaliemia Respiratoria.

Se discute en colectivo su traslado a UTIP por la presencia de una neumonía estafilocócica con traducción clínica y radiológica. Se añade vancomicina al tratamiento y se transfunden glóbulos nuevamente. Se reporta grave. (Figura 2)



Fig. 2 RX de tórax: Imágenes de neumatoceles.

En UTIP a las 8 horas siguientes presenta aumento de la dificultad respiratoria, taquicardia (FC 158 $\dot{\wedge}$), signos de hipovolemia por deshidratación leve, se interpreta como síndrome de respuesta inflamatoria sistémica y se administra solución salina. Evolutivamente existe mejoría clínica, radiológica y humoral. Se traslada al servicio de Respiratorio, con reporte de cuidado, y es egresada con una estadía hospitalaria de 22 días. (Figura 3)



Fig. 3 RX de tórax: Imágenes de neumatoceles en reabsorción en comparación a la anterior.

DISCUSIÓN

La mortalidad por neumonías adquiridas en la comunidad, oscila entre 21 y 54 %, según estudios clínicos. En Cuba aunque la mortalidad es baja, estas enfermedades continúan siendo la primera causa de morbilidad en las edades pediátricas, constituyen una de las principales causas de hospitalización en los niños menores

de 5 años, representando del 20 al 40 % de todas las hospitalizaciones pediátricas.

7

En las neumonías adquiridas en la comunidad, el principal patógeno bacteriano es el estreptococo pneumoniae, seguido del estafilococo aureus que produce un compromiso respiratorio progresivo, empiema y neumatoceles de rápida progresión. La neumonía estafilocócica es una de las causas más frecuentes de pronósticos sombríos y de muerte por enfermedad infecciosa en niños. En edades pediátricas se describe una mayor virulencia y un mayor porcentaje de mortalidad.

El estafilococo aureus ocasiona aproximadamente el 3% de las neumonías bacterianas extrahospitalarias. Suele tener una evolución tórpida con tendencia a la cavitación (neumatoceles y abscesos) y a la formación de empiemas.⁸⁻⁹

El estafilococo aureus es un patógeno extremadamente importante en la responsabilidad de la neumonía severa de la comunidad. La infección puede ocurrir después de Influenza o secundario a diseminación hematógena en pacientes que han utilizado antibióticos previamente o citostáticos. La mortalidad es alrededor del 30%, la que ocurre habitualmente en las primeras 48 horas de ingreso al hospital.¹⁰

Las infecciones por el estafilococo epidermidis se producen en los pacientes neutropénicos e inmunosuprimidos, así como los portadores de catéteres endovenosos o dispositivos protésicos son los que se encuentran en los grupos de mayor riesgo. Las manifestaciones clínicas de las infecciones causadas por el estafilococo epidermidis difieren marcadamente de aquellas causadas por el aureus. Los síntomas suelen ser sutiles e inespecíficos; y el curso clínico es más subagudo e incluso crónico, sin signos fulminantes de infección.¹¹

En este caso clínico, la paciente presentó una neumonía estafilocócica adquirida en la comunidad, con factores de riesgo asociados para este tipo de infección como la desnutrición e inmunodepresión por hipoglobulinemia. Con relación al aislamiento e interpretación de un solo hemocultivo positivo, y a la alta frecuencia de este germen como contaminante de laboratorio, consideramos que este caso se corresponde por la clínica, radiología con una neumonía estafilocócica adquirida en la comunidad, por lo que todo médico de asistencia debe sospecharla en presencia de comorbilidades.

CONCLUSIONES

- La neumonía estafilocócica adquirida en la comunidad, pueden presentarse como una neumonía complicada con derrame, y producen la mayoría de los casos graves.
- Esta enfermedad constituye una causa de estadía hospitalaria prolongada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Luna CM, Calmaggi A, Carbeldo O. Guías de diagnóstico y tratamiento de las neumonías adquiridas en la comunidad. Medicina (Buenos Aires). 2003; 63(4): 319-43.
2. Alvarez C, Zuñiga S. Pleuroneumonía tabicada en niños. Diagnóstico y tratamiento quirúrgico. Rev Chil Enf Respir. 2004; 10: 128-35.
3. Khakoo GA, Goldstraw P, Hansell DM. Surgical treatment of parapneumonic empyema. Pediatr Pulmonol. 2006; 22: 348-56.
4. Sahn S. Management of complicated parapneumonic effusions. Am Rev Respir Dis. 2003; 148:813-7.
5. Kaplan S. Community acquired methicillin resistant staphylococcus aureus infection in children. Semin Pediatr Infect Dis. 2006; 17:113-9.
6. Pardo L, Macedo M, Castro M, Sandín D, Mateos S, Pérez S, et al. Infecciones por Staphylococcus aureus adquiridas en la comunidad en una población pediátrica: características clínicas y microbiológicas. Congreso Uruguayo de Pediatría, 26. Montevideo, 6-9 set 2007.
7. León López R, Gallego Machado BR, Díaz Novás J. Infecciones respiratorias agudas y factores asociados. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2005 [citado 24 Oct 2012]; 21(5-6). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252005000500008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
8. McLaughlin J, Goldman A. Empyema in children: Clinical course and long term follow-up. Pediatrics. 2004; 73:587-93.
9. Stouroff M, Teague G, Heiss K. Thorascopy in the management of pediatric empyema. J Pediatr Surg. 2005; 30:1211-5.
10. Martínez Aguilar G, Hammerman WA, Mason E. Clindamycin treatment of invasive infections caused by community-acquired, methicillin-resistant and methicillin-susceptible Staphylococcus aureus in children. Pediatr Infect Dis J. 2007; 22(7): 593-8.

11. Stephens AJ, Huygens F, Inman Bamber J. Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* genotyping using a small set of polymorphisms. *J Med Microbiol.* 2007; 55(Pt 1): 143-51.

Recibido: 17 de enero de 2013.

Aprobado: 25 de febrero de 2013.

Niuvis Chávez González. Hospital Infantil Gral. Luis Angel Milanés Tamayo E-mail:
nchavez@grannet.grm.sld.cu