

HOSPITAL GENERAL PROVINCIAL DOCENTE  
ROBERTO RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ.  
MORÓN.

Infección piógena diseminada por estafilococo aureus. Reporte de un caso.  
Spread pyogenic infection by staphylococcus aureus. A case report.

Marino Ruiz de la Paz (1), Lourdes Montero Álvarez (2), Ivonne González Guerra (3).

## RESUMEN

El desarrollo de una infección estafilocócica guarda relación con la resistencia del huésped a las infecciones, y con la virulencia del microorganismo. La piel y las mucosas íntegras actúan como barreras para la invasión de los estafilococos. El riesgo de infección aumenta cuando esas barreras mucocutáneas son defectuosas debido a intervenciones quirúrgicas, traumatismos, cuerpos extraños y quemaduras. En nuestro trabajo presentamos un caso de infección piógena por estafilococo aureus que fue asistido en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital General Provincial Docente de Morón. Se destacan las manifestaciones clínicas y se revisa la literatura médica.

Palabras clave: ESTAFILOCOCO AUREUS, INFECCIÓN PIÓGENA.

1-Especialista de Primer Grado en Pediatría. Médico Intensivista.

2-Especialista de Primer Grado en Pediatría. Médica Intensivista.

3-Especialista de Primer Grado en Pediatría. Médica Verticalizada en Cardiología.

## INTRODUCCIÓN

El estafilococo aureus es el agente causal más frecuente de las infecciones piógenas, puede originar forúnculos, ántrax, osteomielitis, artritis séptica, infección de las heridas, neumonías, empiemas, endocarditis, pericarditis, meningitis y enfermedades mediadas por toxinas, como la intoxicación alimentaria, el síndrome de la piel es-caldada y el síndrome del shock tóxico (SST).

El proceso patológico puede deberse a la invasión de los tejidos, o puede reflejar una lesión debida a diversas toxinas y enzimas elaboradas por estos microorganismos (1). Los estafilococos colonizan a la mayoría de los recién nacidos (RN) en la primera semana de vida, y un 20-30% de las personas normales son portadores de estafilococo aureus que anidan siempre en las ventanas nasales. La transmisión de estafilococo aureus se produce generalmente por contacto directo o al diseminarse partículas densas hasta una distancia de 1.80 metros o menor. Los individuos muy contaminados y los portadores perianales son los que más diseminan la infección (2).

Los signos y síntomas varían según el lugar de la infección, que aunque suele encontrarse en la piel, puede afectar a cualquier órgano, a los tejidos subcu-táneos y al sistema músculoesque-lético. Los procesos patológicos cuya gravedad puede variar, son general-mente el resultado de una supuración localizada, de una diseminación infe-cciosa generalizada acompañada de focos metastásicos o de unos efectos generales debidos a la producción de toxinas.

El tratamiento exclusivo con antibió-ticos rara vez es eficaz en los individuos que tienen abscesos sin drenar o heridas infectadas con cuerpos extraños aloja-dos en ellas. Las colecciones tabicadas y con material purulento deben tratarse con incisión y drenaje. El tratamiento debe iniciarse con un antibiótico resis-tente a la penicilinas, porque más del 90% de los estafilococos, con indepen-dencia de su origen, son resistente a la penicilina (1,2).

Considerando que el estafilococo aureus es el agente causal de muchas infeccio-nes piógenas graves que implican una elevada mortalidad, nos hemos motiva-do en presentar un caso de infección piógena diseminada por éste micro-organismo que fue asistido en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital General Provincial Docente de Morón.

Reporte del caso.

Paciente masculino de 11 años de edad, color de la piel blanca, con antecedentes personales de salud, que ingresa en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos porque 10 días previos al ingreso sufrió una caída de un árbol, ocasionándole trauma a nivel de la hemicara derecha y pierna izquierda; presentando en el momento del ingreso fiebre elevada de hasta 39,5 grados centígrados, toma del estado general, aspecto tóxico, inapetencia y aumento de volumen, dolor y enrojecimiento de la hemicara inferior derecha.

Al examen clínico pudimos constatar:

Aspecto de niño gravemente enfermo.

Palidez de la piel y las mucosas.

Piel caliente. Temperatura axilar 39,5 grados centígrados. No frialdad distal.

Facies: aumento de volumen, enrojecimiento y dolor localizado en la porción inferior de la hemicara derecha.

Tórax: polipnea superficial. Murmullo vesicular normal en ambos campos pulmonares. Ausencia de estertores. Ligeró tiraje intercostal bilateral. Frecuencia respiratoria: 32 rpm. Tonos cardíacos taquicárdicos, de buena intensidad, IR y 2R normales. No 3R. No se escuchan soplos. Frecuencia cardíaca: 145 lpm. Tensión arterial: 100/70 mm de hg. Pulsos periféricos llenos y fuertes. Relleno capilar rápido.

Abdomen: suave, no distendido; los ruidos intestinales se escuchan normales, se palpa una hepatomegalia de 3 cm aproximadamente.

Exploración neurológica normal.

Sistema músculo-esquelético: aumento de volumen del muslo izquierdo, acompañado de dolor y calor local.

Exámenes complementarios:

Hemoglobina: 80 g/l.

Leucograma: Leucocitos:  $16,5 \times 10^9/l$ .

Neutrófilos: 085 %.

Linfocitos: 011%.

Stab: 004%.

Se observan granulaciones tóxicas en el citoplasma.

Eritrosedimentación: 110 mm/h.

Glicemia: 9,5 mmol/l.

Creatinina: 65 mmol/l.

TGP: 20 U/l.

Recuento plaquetario:  $180 \times 10^9/l$ .

Gasometría: Ph: 7,48.

PaCO<sub>2</sub>: 22 mmHg.

PaO<sub>2</sub>: 96,5 mmHg.

SatO<sub>2</sub>: 95%.

SB: 18 mmol/l

EB: -4 mmo/l.

Osmolarida: 292 mOmol/l.

Estudio imagenológico:

Radiografía de tórax normal.

Estudio microbiológico:

Hemocultivos: se aisló en 3 hemocultivos estafilococos aureus.

Cultivos de las secreciones de la cara: crecimiento de estafilococos aureus.

Cultivos de las secreciones bronquiales: crecimiento de estafilococos aureus.

Nota: El paciente desarrolla a las 72 horas del ingreso una sepsis severa con siembras piógenas en pulmón y muslo izquierdo. Fue trasladado del servicio a los 19 días para la sala de miscelánea A.

Tratamiento recibido:

1-Medidas generales del paciente grave.

2-Asistencia ventilatoria.

3-Apoyo hemodinámico.

- 4-Tratamiento de las complicaciones.
- 5-Tratamiento quirúrgico de los abscesos.
- 6-Tratamiento antimicrobiano específico ( Vancomicina, Metronidazol, Ciprofloxacina, Cefepime)

### **DISCUSIÓN**

Las lesiones , especialmente las de la piel, son más purulentas en las personas que viven en malas condiciones socioeconómicas y, especialmente en climas tropicales cálidos. Las infecciones piógenas de la piel pueden ser primarias o secundarias a heridas, o pueden ser una sobre infección de otras dermatopatías no infecciosas. En nuestro caso la infección piógena de la piel fue secundaria a un trauma, lo que coincide con la biblio-grafía revisada (3,4).

La bacteriemia y la sepsis estafilocócica pueden aparecer asociadas a cualquier infección localizada. El comienzo puede ser agudo y estar caracterizada por náuseas, vómitos, mialgias, fiebre y escalofríos. A continuación los micro-organismos pueden localizarse en cual-quier sitio, pero se les encuentra especialmente en el pulmón, corazón, articulaciones, huesos, riñones y cerebro. En el caso que discutimos las manifestaciones iniciales se caracterizan por fiebre elevada de hasta 39,5 grados centígrados, afectación del estado general, apariencia tóxica y rechazo del alimento, lo que corresponde con lo planteado por otros autores (2,5,6).

La neumonía estafilocócica puede ser primaria o secundaria a una infección viral. La neumonía hematógena puede ser secundaria a embolias sépticas, a endocarditis del hemicardio derecho o a la existencia de prótesis intravasculares. El comienzo se caracteriza por fiebre elevada, dolores abdominales, taquipnea, disnea o un proceso lobar o bronconeumónico localizado o difuso. Los estafilococos producen una neumonitis necrosante, con frecuencia aparecen empiema, neumatoceles, pióneumotórax y fístulas broncopleurales.

Las manifestaciones bronconeumónicas de nuestro paciente se caracterizaron por disnea, taquipnea, fiebre y el desarrollo de un empiema que fue drenado, como se describe en la literatura consultada (7). En un 30-40% de los casos hay abscesos múltiples. Los síntomas prodrómicos pueden ser coriza, faringitis, o un traumatismo previo en el sitio del absceso, coincidiendo en nuestro caso con las manifestaciones antes descritas (1,6,8,9).

### **ABSTRACT**

The development of a staphylococcal infection keeps relationship with the host resistance to the infections and with the micro-organism virulence. The skin and mucosas act like barriers for the invasion of staphylococci. The risk of infection increases when those mucocutaneous barriers are defective due to surgical interventions, traumatisms, foreign matters and burns. In our work, we presented a pyogenic infection case caused by staphylococcus aureus that was assisted in the pediatric intensive care unit from moron hospital.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

- 1-Tood James. Infecciones debidas a stphylococcus aures. En: Behrman RE, Kliegman RM, Harbin AM. Nelson Tratado de Pediatría. 15 ed. v.2. New York: Mc Graw-Hill Interamericana; 1998. p.933-938.
- 2-Powell KR. Bacteriemia y septicemia. En: Behrman RE, Kliegman RM, Harbin AM. Nelson Tratado de Pediatría. 15 ed .v.2. New York: Mc Graw-Hill Interamericana; 1998. p.881-885.
- 3-Burillo A, Bouza E. Infección de la herida quirúrgica. En: Bouza E, Picazzo JJ. Infección 2001. v. 1. s.l.:Servisistem; 2000:210-216.
- 4-Brines J. Estafilococias. En: Menighelo J. Pediatría práctica en diálogos. v.1.. Buenos Aires: Panamericana;2001. p.398-404.
- 5-González J, Urrutia O. Sepsis estafilocócicas. Rev Cubana Enfermer 2001; 17(2):95-100.
- 6-Iazzetti A. Estafilococias. En: Da Silva E. Terapéutica y Práctica Pediátrica. 2.ed. v.1. Atheneu: Sao Paulo; 2001. p.825-829.
- 7-Guillet Y, Issartel B, Vanhems P. Una nueva forma de neumonía necrotizante estafilocócica de elevada mortalidad. The Lancet 2002;358:753-759.

8-Cunha BA. Antibiotic side effect. Med Clin North Am 2001;85(!):149-185.

9-Ringheanu M. Toxic epidermol necrolysis in children. An Update. Clin Pediatr 2000; 39(12):687-694.

**Anexos.**



Fig.1 Observe absceso facial y necrosis



Fig.2 Observe absceso del muslo drena-

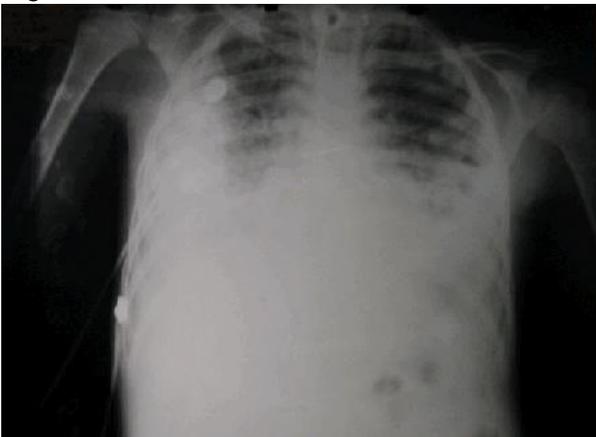


Fig.3 Observe bronconeumonía estafilocócica.