

# Shock séptico por piodermatitis. A propósito de un caso.

Servio Cintra Pérez [1], Lisandra Batista Ramón [2]

[1] Especialista en 1er grado en Medicina General Integral.  
Especialista en Medicina Legal.

Profesor instructor.

[2] Especialista en 1er grado en Medicina Legal.

Profesor asistente.

## Correspondencia:

LISANDRA BATISTA RAMÓN

MAILTO: LISANDRABR1988@GMAIL.COM

TELÉFONO: 55218163

**Index Terms**—Streptococos, pyogenes, autopsia.

## ABSTRACT

El shock séptico es el final de numerosos procesos infecciosos que ponen en peligro la vida y que son catalogados como muertes súbitas, de mayor repercusión legal en niños y adultos jóvenes, siendo objeto de autopsias forenses. Por lo general son consecuencia de patógenos que producen enfermedades leves, pero que en determinadas circunstancias pueden evolucionar a cuadros graves que terminan en el fallecimiento, planteando problemas médico-legales por lo súbito o inesperada aparición y desenlace fatal. Se presenta el caso de una menor femenina de 4 años de edad que, tras un cuadro banal de piodermatitis evolucionó hasta un shock séptico y muerte a consecuencia del *Streptococcus pyogenes*, como se evidenció en estudios complementarios post mortem. En el trabajo se realiza una revisión de las circunstancias en las que se produjo la muerte y la secuencia lógica de las causas que produjeron la misma.

## INTRODUCCIÓN

El shock es el final común de algunos procesos clínicos potencialmente mortales, entre ellos las

hemorragias graves, los traumatismos, las quemaduras extensas, los infartos miocárdicos extensos y la septicemia microbiana. Es un estado que se caracteriza por una hipoperfusión sistémica debida a una reducción del gasto cardíaco o del volumen sanguíneo circulante. Produce hipotensión seguida de deterioro de la perfusión hística y de hipoxia celular [1].

El shock séptico es la causa más frecuente de muerte en las unidades de cuidados intensivos, en su mayoría producido por bacilos gramnegativos productores de endotoxinas; las moléculas análogas de las paredes de las bacterias gram positivas y los hongos también pueden originar la temible enfermedad [3]. En el caso que nos ocupa, el causante del fallecimiento fue *Streptococcus pyogenes*, productor tanto de infecciones superficiales en la piel (procesos banales) como de procesos invasivos que cursan con grave sintomatología y que pueden terminar con la vida del afectado (shock séptico), dificultando el diagnóstico post mortem [4].

Los estreptococos son bacterias gram positivas de forma elíptica u oval, anaerobios facultativos, que se disponen a pares o en cadena por la existencia de puentes de pared celular. Forman un grupo muy heterogéneo, unos saprófitos, otros forman parte de la flora normal y se comportan como oportunistas, y algunos son patógenos que producen infecciones diversas [5].

Los *Streptococcus* Coco Gram positivo según la clasificación de Lancefield hay 18 serotipos (A-R); el más importante es el *Streptococcus*  $\beta$  hemolítico del grupo A, o *Streptococcus pyogenes*. Esta bacteria contiene en su superficie el antígeno protéico M que le permite evadir el sistema inmune. Esta proteína presenta una estructura similar a las proteínas de los músculos cardíaco, estriado, liso, las válvulas cardíacas, fibroblastos y tejido neuronal, lo que explicaría los fenómenos de autoinmunidad.

El 10% de la población es portador faríngeo, la piel sana no constituye un hábitat favorable para el microorganismo, pero es invadida cuando presenta lesiones [6]. La acción patógena se debe a antígenos de superficie, fermentos y toxinas. Dentro de los cuadros clínicos se encuentran infecciones agudas de tipo piógeno que pueden causar por acción directa, infecciones localizadas en la piel (piodermitis) [8].

Las piodermitis son infecciones bacterianas de la piel y los anexos, con amplio espectro clínico, causadas por *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus pyogenes*. En algunas series pueden llegar a constituir hasta el 20% de las consultas, hombres y mujeres se afectan por igual, mayor incidencia en meses cálidos, afecta a personas de todas las edades predominando ciertas formas en la infancia y otras en la edad adulta [9], [10].

Su incidencia varía según la zona geográfica, la voluntad política de los estados, el sistema socioeconómico imperante, las condiciones hidrosanitarias de las poblaciones y su nivel de educación sanitaria, lo que motiva que en países desarrollados se presenten con menor frecuencia que en otros del tercer mundo, reconociéndose a nivel mundial como enfermedades frecuentes en la práctica clínica, al ocupar el quinto lugar dentro de las afecciones dermatológicas, con un impacto negativo en el estado nutricional de los niños y adultos y representar el 17% de todas las consultas pediátricas; constituyendo igualmente la causa principal de morbilidad y mortalidad en pacientes de edad avanzada e inmunodeprimidos en la mayoría de los países de África, Asia y América Latina. En Cuba se sitúan entre las cinco primeras causas de morbilidad, según reportes realizados [11], [12].

#### PRESENTACIÓN DEL CASO

Se trata de un cadáver femenino, de 4 años de edad, con rasgos raciales de mestizaje, que es remitido al servicio de Medicina Legal procedente de un área suburbana del municipio Cárdenas, provincia de Matanzas; horas después de haber sido encontrado por la madre, sin signos vitales y tendido sobre la cama en su habitación. Según antecedentes aportados por la autoridad policial y por la revisión de la historia clínica ambulatoria de la menor; la misma era portadora de un cuadro



Figura 1.

agudo de piodermitis por *estreptococos pyogens*, para la cual no cumplió el tratamiento impuesto por el facultativo médico de su área de salud. Aportan además que horas antes del deceso, la niña se mostraba apagada, con mal estado general, inapetente, con aumento de la temperatura corporal, que no fue comprobada termométricamente. Cabe destacar que la madre de la ciudadana de líneas de referencia, es una joven de 17 años de edad, con antecedentes de un trastorno mental moderado, subculturalizada, moradora de una vivienda donde existen pocos hábitos higiénicos y con bajo ingreso económico. Elementos que pudieron ser comprobados durante la visita del domicilio y el examen del exterior del cadáver. En este último pudieron visualizarse múltiples lesiones máculocostrosas que ocupan todo el espesor de la dermis, diseminadas en el dorso del cuerpo, miembros superiores e inferiores, alcanzando su mayor concentración a nivel del hombro derecho, observándose una lesión redondeada, de 4 centímetros de diámetro, sobre una base eritematosa (figura 1a, 1b). Importante precisar que la piel afectada se encontraba enrojecida y con ligero aumento de volumen. El resto de la exploración resultó ser negativa, no comprobándose signos de violencia externa y constatándose signos de muerte que guardan relación con la data de la muerte y con los antecedentes aportados.

Una vez aperturadas las tres cavidades corporales durante la realización de la autopsia médico legal, se precisó gran edema pulmonar (figura 2) y riñones en franco shock con congestión de las



Figura 2.



Figura 3.

pirámides y palidez de la corteza renal (figura 3).

Se toma muestra para estudios histopatológicos que concluyen:

- Necrosis tubular aguda.
- Esplenitis reactiva con hiperplasia folicular.



Figura 4.

- Hepatitis reactiva.
- Pielonefritis crónica.
- Edema y congestión encefálica.
- Edema pulmonar de permeabilidad.

El estudio microbiológico de la sangre aisló abundante *S. pyogenes* junto con escasos contaminantes, mientras que los exámenes toxicológicos en sangre y orina resultaron negativos.

## DISCUSIÓN

Al tener en cuenta los criterios anteriormente expuestos (examen del exterior e interior del cadáver, la revisión de la documentación médica, los resultados de exámenes histopatológicos, microbiológicos, toxicológicos y los antecedentes policiales), se decide certificar una muerte natural, donde las causas que la produjeron están en relación con la piodermatitis por estreptococos piógenos (no tratada), que provocara el shock séptico y el daño multiorgánico que la condujera a la muerte de manera inesperada. Todos estos elementos esclarecieron la interrogante planteada y a su vez el motivo por el cual los médicos legistas asumieron el caso expuesto, que radicaba en determinar la etiología médico legal de la muerte, si se estaba en presencia de un homicidio, un accidente o una muerte a consecuencia de un proceso morboso. Descartándose la ocurrencia de una muerte violenta por carecer de elementos que la sustenten.

Se tiene a bien destacar que el shock séptico en ocasiones se inicia con síntomas inespecíficos que dificultan el diagnóstico clínico y el tratamiento adecuado, a lo que se le suma la escasa, por no decir ninguna percepción de la enfermedad por parte de padres adolescentes, inexpertos y con trastornos de la inteligencia por no desarrollo. Cuando la evolución es fulminante y el resultado es fatal, el único diagnóstico etiológico posible es el post mortem, como ocurrió en el caso descrito. Una vez más la aplicación de los conocimientos científicos del médico forense, pudieron mostrar la cruda realidad de una muerte imprevista, pudiendo determinar las causas que la ocasionaron, ilustrando a la autoridad policial actuante y contribuyendo al desenvolvimiento de la justicia social.

## REFERENCIAS

- [1] Sibón Olano, A., Sánchez Rodríguez, E., Barrera Pérez, E., Soriano Maldonado, M., Fernández Rodríguez, A., & Moro Cárdenas, C. (2017). Shock séptico por *Streptococcus pyogenes* en un niño. ¿Es posible el diagnóstico en patología forense? Cuadernos de Medicina Forense, 23(1-2), 35-40.
- [2] López-Toranzo, Y., de Jesús Álvarez-Yabor, V., Lozano-Lavernia, M., Ricardo-Mora, E., & Ramírez-Hidalgo, Y. (2019). Factores de riesgo para las piodermitis en pacientes de una institución del nivel secundario de salud. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta, 44(3).
- [3] Limo, C. R. Piodermitis y ectoparasitosis más frecuentes de la práctica médica en el Perú, 2020.
- [4] Avilés, J. (2013). Infecciones cutáneas de origen bacteriano. Guía dermatológica para atención primaria, 23.
- [5] Pumarola A, Rodríguez Torres A, García Rodríguez JA, Piédrola Angulo G, editores. Microbiología y parasitología médica. 2ª ed. Barcelona: Masson; 1992. p. 343-52.
- [6] Jaramillo, A. V. Clasificación de las piodermitis. 2018.
- [7] Cian, R. L. Capítulo 8 Piodermitis. Pautas básicas para su aprendizaje, 114.
- [8] Misiara Álvarez, A. E., Ruiz Hernández, I., García Güell, A., Jiménez Ventosa, Y., & Torres Morales, M. B. (2017). Primer reporte de necrólisis epidérmica tóxica por antibiótico oral en Gambia. Revista Médica Electrónica, 39(6), 1319-1327.
- [9] Escoto Avendaño, J. M. (2005). Comportamiento clínico epidemiológico del síndrome séptico en niños menores de 12 años en el período comprendido entre (Doctoral dissertation).
- [10] Daum RS. *Staphylococcus aureus*. In: Long SS, editor. Principles and practice of pediatric infectious diseases. 3rd ed. Philadelphia, P. A.: Saunders Elsevier; 2012. p. 115.
- [11] Darias Dominguez, C., Guerra Castro, M. M., & Tambasco Fierro, M. (2013). Piodermitis. Comportamiento en el Servicio Provincial de Dermatología del Hospital Universitario "Faustino Pérez Hernández". Matanzas. Revista Médica Electrónica, 35(2), 114-125.
- [12] Ricardo-Mora, E., de Jesús Álvarez-Yabor, V., & Ramírez-Hidalgo, Y. (2019). Características clínicas y epidemiológicas en pacientes con piodermitis atendidos en un hospital general. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta, 44(3).