

CASO CLÍNICO

<https://dx.doi.org/10.14482/sun.40.01.823.357>

## Síndrome de piel escaldada asociado a estafilococcemia en un neonato: reporte de un caso

*Scalded skin syndrome associated with staphylococemia in a neonate: a case report*

PAOLA ANDREA MANJARRES FIGUEREDO<sup>1</sup>, ANGIE LIZETH GALÍNDEZ GONZÁLEZ<sup>2</sup>, NELSON ARMANDO MUÑOZ ÁLVAREZ<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Residente de Pediatría Universidad de Cartagena. paomf-95@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2109-6198>. CvLAC: [https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod\\_rh=0002038228#otra\\_info\\_personal](https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0002038228#otra_info_personal)

<sup>2</sup> Residente de Pediatría Universidad de Cartagena. galindezangie25@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4416-5854>. CvLAC: [https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod\\_rh=0001902226](https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001902226)

<sup>3</sup> Docente Universidad de Cartagena. Pediatra Hospital Infantil Napoleón Franco Pareja. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4728-7857>. CvLAC: [https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod\\_rh=0001506161](https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001506161)

**Correspondencia:** Paola Andrea Manjarres Figueredo. Residente de Pediatría Universidad de Cartagena. paomf-95@hotmail.com

## RESUMEN

El síndrome de piel escaldada estafilocócica es una patología poco frecuente que principalmente afecta a población pediátrica. Si bien en la mayoría de los casos tiene un desenlace favorable, un buen diagnóstico diferencial y manejo antibiótico oportuno son cruciales para un buen pronóstico.

**Objetivo:** Describir un caso de síndrome de piel escaldada con aislamiento en hemocultivos de *S. Aureus* meticilino resistente en un neonato.

**Caso clínico:** Femenina de 25 días de vida, nacida a término y sin antecedentes perinatales relevantes que cursa con fiebre, dermatosis eritemato-descamativa generalizada, edema palpebral y de miembros inferiores. Se hospitalizó con diagnóstico de sepsis neonatal tardía y síndrome de piel escaldada. Reporte de hemocultivos con crecimiento de *S. Aureus* meticilino resistente, manejada con vancomicina durante 14 días. Control de hemocultivos negativos, evolución satisfactoria y de alta hospitalaria sin complicaciones.

**Conclusiones:** A pesar de la baja incidencia del síndrome de piel escaldada, es importante incluir dentro del diagnóstico diferencial de la fiebre y las dermatosis tardías del neonato las infecciones por toxinas del *S. Aureus*, ya que su identificación y tratamiento oportuno son de gran importancia en el pronóstico del menor.

**Palabras clave:** síndrome estafilocócico de la piel escaldada, recién nacido, bacteriemia, *Staphylococcus aureus*, toxinas bacterianas.

## ABSTRACT

Staphylococcal scalded skin syndrome is a rare pathology, which mainly affects pediatric population. Although in most cases it has a favorable outcome, making a good differential diagnosis and early antibiotic management are crucial for a good prognosis.

**Objective:** To describe a case of scalded skin syndrome with methicillin-resistant *S. aureus* bloodstream infection in a newborn.

**Clinical case:** A 25-day-old female, born at term and with no relevant perinatal history, presented with fever, generalized scaly erythematous dermatosis, eyelid and lower limb edema. She is hospitalized with a diagnosis of late neonatal sepsis and scalded skin syndrome. Report of blood cultures with growth of methicillin-resistant *S. Aureus*, managed with vancomycin for 14 days. Control cultures were negative, satisfactory evolution and hospital discharge without complications.

**Conclusions:** Despite the low incidence of scalded skin syndrome, it is important to include *S. aureus* toxin infections in the differential diagnosis of fever and late-onset dermatoses in the newborn. The identification and early treatment are of great importance in the prognosis of the child.

**Keywords:** Staphylococcal scalded skin syndrome, newborn, bacteremia, *Staphylococcus aureus*, bacterial toxins.

## INTRODUCCIÓN

El síndrome de piel escaldada estafilocócica (SSSS por sus siglas en inglés: *Staphylococcal scalded skin syndrome*), es una patología que afecta la desmogleína a nivel del estrato granuloso de la epidermis y se desencadena por la acción de toxinas producidas por ciertas cepas de *Staphylococcus aureus* (*S. Aureus*) (1). El 98 % de los afectados son menores de 6 años, con una incidencia de aproximadamente 25 casos por cada 100 000 niños y una tasa de mortalidad de 4 a 10%. Entre la población pediátrica, los neonatos son un grupo particularmente susceptible (1).

Existen cepas de *S. Aureus* que producen toxinas específicas que se han asociado al desarrollo de varios síndromes clínicos, tales como las enterotoxinas con intoxicaciones alimentarias, las toxinas epidermolíticas A y B con el síndrome de piel escaldada (producidas solo por un 5 % de las especies de esta bacteria) y la toxina-1 (TSST-1) con el síndrome de choque tóxico (3). Las toxinas epidermolíticas tipo A y tipo B se unen a las moléculas de desmogleína y rompen la cohesión de la epidermis, lo que desencadena la sintomatología inicial del paciente (4). Entre las manifestaciones clínicas tempranas del SSSS se encuentran el dolor y el eritema cutáneo, con posterior aparición de ampollas flácidas, que se erosionan y descaman, lo que inicialmente pudiese confundirse con otras patologías, como la dermatitis atópica, infección por herpes virus o erupción por sífilis, entre otras (5). También puede presentarse edema facial, conjuntivitis, costras periorales y el signo de Nikolsky (5). Los pacientes pueden presentar manifestaciones sistémicas, como fiebre, irritabilidad, infecciones y alteraciones hidroelectrolíticas(5). No existe una prueba confirmatoria para el diagnóstico del SSSS, por lo que la sospecha clínica es fundamental. El pronóstico de estos pacientes generalmente es bueno cuando la terapia antibiótica y de soporte es realizada oportunamente (4, 5)

## Caso clínico

Femenina de 25 días de vida, a término de 38 semanas, peso adecuado de acuerdo con la clasificación de Lubchenco; madre de 21 años, embarazo controlado, tamizaje de patologías infecciosas del grupo SCORTCH (sífilis, citomegalovirus, rubéola, toxoplasmosis, virus de la varicela zóster, virus de la inmunodeficiencia humana, herpes simple, virus de la hepatitis B y C) negativo, parto por cesárea, adaptación espontánea, esquema de vacunación completo y alimentación con lactancia materna, sin otros antecedentes relevantes. Madre consulta a un hospital terciario por cuadro clínico que inicia en la tercera semana de vida, consistente en eritema cutáneo generalizado y descamación en región perioral y en pliegues, que 24 horas previas a la consulta se asocia a edema facial y de miembros inferiores y fiebre cuantificada en 38 °C. A su ingreso, signos vitales normales, y al examen físico, edema palpebral bilateral con secreción purulenta y dermatosis generalizada constituida por eritema difuso que palidece a la digitopresión y placas descamativas en región periorbitaria, perioral, cuello y axilas (Imágenes 1 y 2). Se hospitaliza con diagnóstico de dermatitis atópica y sepsis neonatal tardía, bajo cubrimiento antibiótico con oxacilina, amikacina y esteroides tópicos (betametasona). Laboratorios iniciales reportan: hemograma sin alteraciones, proteína C reactiva negativa, función renal conservada, uroanálisis y citoquímico de líquido cefalorraquídeo no patológicos. Valorada por servicio de dermatología, que considera que por características de las lesiones, se trata de un síndrome de piel escaldada estafilocócica y adicionan emolientes al manejo, sin cambio en antibioticoterapia. Reporte de dos hemocultivos positivos para cocos gram positivos a las 24 horas de incubación, por lo cual se modifica esquema antibiótico a vancomicina más oxacilina, a dosis de 40 mg/kg/día y 100 mg/kg/día, respectivamente, y eventualmente se tipifica el germen como un *S. Aureus* meticilino resistente, por lo que continúa en monoterapia con vancomicina. No se consideró toma de cultivo de secreción cutánea por crecimiento rápido en hemocultivos. Paciente evoluciona hacia la mejoría, sin deterioro hemodinámico ni neurológico, y se realizan ecocardiograma y ecografía transfontanelar, las cuales son normales. Completó esquema con vancomicina durante 14 días y luego de 1 set de hemocultivos control negativos es dada de alta a los 19 días de hospitalización. Fue valorada a los 21 días del alta, y se encontró solo pequeñas áreas de xerosis en dorso y glúteos, sin otra anomalía al examen físico.



**Imagen 1.** placas descamativas en región peri orbitaria y perioral



**Imagen 2.** Eritema difuso que palidece a la digitopresión

## DISCUSIÓN

A pesar de que la incidencia de SSSS en la población pediátrica es baja, los neonatos tienen predisposición a desarrollarla debido a sus mecanismos ineficientes de metabolismo renal y ausencia de anticuerpos antitoxinas(1). A diferencia de los adultos, la tasa de mortalidad en niños con SSSS es muy baja (4 %)(6) y la bacteriemia muy infrecuente, aunque en el caso descrito sí se obtuvo aislamiento, pudiendo explicarse por su deficiente e inmaduro sistema inmunitario, propio del grupo etario (2).

El *Staphylococcus aureus* es un germen que forma parte de la flora humana normal. No obstante, también es el responsable de un amplio espectro de patologías, que van desde afecciones menores en la piel y tejidos blandos hasta infecciones graves como bacteriemia, endocarditis, pericarditis, neumonía, empiema, osteomielitis, miositis y artritis séptica(8).

En América Latina, la mayoría de episodios de sepsis neonatal tardía son causados por organismos gram positivos, principalmente *Staphylococcus coagulasa negativo* (SCN), con 44.3 % de incidencia, y en menor medida por *S. Aureus* (10). Una serie española de neonatos concluyó que las infecciones neonatales de inicio en la comunidad son causadas solo en un 3,3 % por *S. Aureus* meticilino resistente (SAMR)(11), por lo cual la recomendación actual de terapia de primera línea ante la sospecha de sepsis neonatal tardía es oxacilina y un aminoglucósido (11). No obstante, la literatura describe que los índices de inoculación por SAMR adquirida en la comunidad están en aumento (2,12). Zapata et al. desarrollaron un estudio analítico en 2019 en un hospital en la ciudad de Cartagena (Colombia) en el cual se identificó una prevalencia de 74 % de infecciones por *S. Aureus* meticilino resistente en hemocultivos; el 50 % de los pacientes evolucionaron hacia bacteriemia complicada y la mortalidad fue de 13 % (10). Saptharishi et al. analizaron en un hospital terciario en India un total de 131 niños con infecciones del torrente sanguíneo por SAMR adquirido en la comunidad y SAMS, e identificaron que las infecciones por las cepas resistentes ocurren con mayor frecuencia en niños de menor edad (11). Por estas razones, en el paciente pediátrico es importante ser acucioso y analizar, según el foco infeccioso, la necesidad de antibioticoterapia dirigida a cepas sensibles y resistentes de *S. Aureus*. En el paciente descrito en el caso se realizó terapia biconjugada para cubrir ambos grupos bacterianos por los datos epidemiológicos locales.

En el SSSS ocurren manifestaciones exfoliativas cutáneas, desencadenadas por la inactivación de la desmogleína 1. En la mayoría de los casos, la clínica responde a una infección secundaria consecuencia de un contagio primario, que frecuentemente ocurre en la cavidad oral o nasal, la garganta o el ombligo, seguido de una celulitis eritematosa (12). Nuestra paciente cursó con eritema y descamación, sin compromiso de mucosas, sin aparición de ampollas en su evolución, tampoco convulsiones o compromiso neurológico, ni antecedentes maternos infecciosos o administración de medicamentos, por lo cual se descartaron otras entidades, como herpes neonatal, impétigo ampolloso, pénfigo neonatal y necrólisis epidérmica tóxica.

Una de las complicaciones del SSSS es el síndrome de choque tóxico, el cual se ha observado en situaciones clínicas como procedimientos quirúrgicos, postparto, infecciones de tejidos blandos, osteomielitis, quemaduras e infecciones respiratorias. El Centro para el Control y Prevención de Enfermedades en EUA definió los criterios clínicos ante su sospecha: fiebre de 38.9 °C, hipotensión, eritrodermia y descamación, y compromiso de al menos tres sistemas orgánicos(6). Si bien dichos signos no suelen ser muy floridos en los neonatos, ya que estos pueden desarrollar tolerancia inmunológica ante TSST-1 y suprimir de forma activa la respuesta inflamatoria(9), la neonato descrita no presentó ningún grado de deterioro hemodinámico que hiciera sospechar de choque tóxico, por el contrario, su evolución fue rápidamente progresiva hacia la mejoría.

El pronóstico de los pacientes con SSSS es generalmente muy favorable y la mayoría tiene una curación completa de las lesiones en 10-14 días. La paciente en cuestión tardó un poco más del promedio en una recuperación total de sus manifestaciones cutáneas(1,4). El sitio de atención de esta patología debe estar altamente capacitado y contar con un equipo multidisciplinario constituido por pediatras, dermatólogos, infectólogos y cirujanos plásticos, ya que abordar integralmente a estos pacientes favorece una curación más rápida y eficaz, disminuye el riesgo de complicaciones y la tasa de mortalidad.

## CONCLUSIONES

Si bien el SSSS es infrecuente, es importante incluirlo dentro del diagnóstico diferencial de la fiebre y las dermatosis tardías del neonato. Los recién nacidos son un grupo susceptible a las infecciones por toxinas del *Staphylococcus Aureus*, por lo cual es importante reconocerla y tratarla de forma temprana.

Se hace necesario continuar reportando casos como este, con el fin de que se faciliten la toma de decisiones, excluyendo los diagnósticos diferenciales y brindando manejo más adecuado.

#### Bibliografía

1. Liy-Wong C, Pope E, Weinstein M, Lara-Corrales I. Staphylococcal scalded skin syndrome: An epidemiological and clinical review of 84 cases. *Pediatr Dermatol*. 2021;38(1):149-53.
2. Salazar-Ospina L, Jiménez JN. High frequency of methicillin-susceptible and methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in children under 1 year old with skin and soft tissue infections. *J Pediatr (Rio J)*. 2018; 94(4): 380-389. doi: 10.1016/j.jpmed.2017.06.020
3. Cadena Fernández A, Barrera Ochoa C, Mendoza Aguilar R, Montoya González C. Anales Médicos Síndrome de choque tóxico por *Staphylococcus aureus*. *An médico [Internet]*. 2018;63(2):129-33. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Celso\\_Montoya\\_Gonzalez/publication/331262104\\_Anales\\_Medicos\\_Sindrome\\_de\\_choque\\_toxico\\_por\\_Staphylococcus\\_aureus/links/5c6f2de9a6fdcc47159198f5/Anales-Medicos-Sindrome-de-choque-toxico-por-Staphylococcus-aureus.pdf%0Aww](https://www.researchgate.net/profile/Celso_Montoya_Gonzalez/publication/331262104_Anales_Medicos_Sindrome_de_choque_toxico_por_Staphylococcus_aureus/links/5c6f2de9a6fdcc47159198f5/Anales-Medicos-Sindrome-de-choque-toxico-por-Staphylococcus-aureus.pdf%0Aww)
4. Mishra AK, Yadav P, Mishra A. A Systemic Review on Staphylococcal Scalded Skin Syndrome (SSSS): A Rare and Critical Disease of Neonates. *Open Microbiol J*. 2016;10(1):150-9.
5. Leung AKC, Barankin B, Leong KF. Staphylococcal-scalded skin syndrome: evaluation, diagnosis, and management. *World J Pediatr [Internet]*. 2018;14(2):116-20. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s12519-018-0150-x>
6. Grama A, Mărginean OC, Meliț LE, Georgescu AM. Staphylococcal Scalded Skin Syndrome in Child. A Case Report and a Review from Literature. *J Crit Care Med*. 2016;2(4):192-7.
7. Lamand V, Dauwalder O, Tristan A, Casalegno JS, Meugnier H, Bes M, et al. Epidemiological data of staphylococcal scalded skin syndrome in France from 1997 to 2007 and microbiological characteristics of *Staphylococcus aureus* associated strains. *Clin Microbiol Infect [Internet]*. 2012;18(12):E514-21. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/1469-0691.12053>
8. Hernández-Sarmiento R, Lozano-jaramillo MI, Álvarez-olmos MI. Síndrome de piel escaldada estafilocócica en lactante mayor. *Rev Pediatría*. 2019;52(1):15-8.
9. Mariño Drews AC, Beltrán Higuera SJ, Coronel Rodríguez W, Luengas Monroy MÁ, Osorio Ruíz MÁ, Ovalle Orejarena O, et al. Sepsis Neonatal Tardía. 2021;1-56. Available from: <https://ascon.org.co/wp-content/uploads/2022/03/03.-03.-2022-CONSENSO-SEPSIS-NEONATAL-TARDÍA.pdf>

10. Zapata J. Caracterización de factores clínicos, fenotípicos y genotípicos de las bacteriemias estafilocócicas en una población pediátrica de la ciudad de Cartagena, Colombia. 2021. Universidad de Cartagena, Departamento de Pediatría.
11. Lalgudi Ganesan S, Mehta A, Lakshmikantha K, Jayashree M, Gautam V, Ray P. Community-Acquired Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus Infections in Acutely Ill Children: A Retrospective Case-Control Study. *Indian J Pediatr.* 2021 Feb;88(2):141-6.
12. Rivera-Echegoyén M, Gálvez-Martínez RE, Carranco-Dueñas JA, Rivero Borrell-de la Parra P. Síndrome de piel escaldada por estafilococo. *An Médicos Asoc Médica del Cent Médico ABC.* 2021;66(2):146-50.