

## Síndrome estafilocócico de piel escaldada: Caso clínico

### Scalded staphylococcal skin syndrome: clinical case

Castro Apodaca FJ<sup>1\*</sup>, Magaña Ley JM<sup>2</sup>, Camacho Murillo OH<sup>3</sup>, Rojas Martínez C3, Magaña Ordorica D<sup>4</sup>, Magaña Gómez JA<sup>4</sup>, Cháidez Fernández YL<sup>4</sup>, Peña García GM<sup>5</sup>, Duarte De La Peña G<sup>6</sup>, Quiñonez Ramírez JF<sup>7</sup>

1. Médico interno de pregrado Hospital General de Culiacán, Licenciado en nutrición adscrito al Hospital General de Culiacán, Dr. Bejarano J. Gastélum, Profesor Asignatura B de la Universidad Autónoma de Sinaloa, Profesor de la Universidad Autónoma de Occidente Licenciatura en Nutrición Campus Culiacán.
2. Residente de tercer grado de pediatría del Hospital General de Culiacán
3. Médico especialista pediatra adscrito al Hospital General de Culiacán
4. Profesor Investigador de la Universidad Autónoma de Sinaloa
5. Profesor Investigador de Universidad Autónoma de Sinaloa, Enfermera del Hospital General Dr. Martiniano Carvajal y Profesora de Universidad del Pacífico Norte
6. Profesor Universidad Autónoma de Occidente Licenciatura en Nutrición Campus Culiacán.
7. Profesor Universidad Autónoma de Baja California

DOI <http://dx.doi.org/10.28960/revmeduas.2007-8013.v9.n2.005>

Recibido 13 Octubre 2018, aceptado 06 Febrero 2019

#### RESUMEN

Se presenta el caso de una lactante menor con lesiones eritemato-ampulares de contenido seroso y translúcido con descamación laminar de distribución diseminada, que ingresa a urgencias pediátricas con eritrodermia y ataque general al estado general. Diagnosticada por clínica con síndrome de piel escaldada. La cual es una patología dermatológica rara y que requiere manejo urgente, causada por una toxina producida por estafilococo aureus, la cual al existir una discontinuidad de la piel, tiene la capacidad de penetrar y diseminarse vía hematogena. El paciente fue tratado de manera oportuna con evolución favorable.

**Palabras claves:** Síndrome estafilocócico, piel escaldada, Estafilococos aureus

#### ABSTRACT

We present the case of an infant with erythematous lesions of serous and translucent content with lamellae desquamation of disseminated distribution, who entered the pediatric emergency department with erythroderma and general attack to the general state. Diagnosed by clinic with scalded skin syndrome. Which is a rare dermatological pathology and requires urgent management, caused by a toxin produced by *staphylococcus aureus*. When there is a discontinuity of the skin, it has the ability to penetrate and spread via hematogenous route. Patient was treated in a timely manner with favorable evolution.

**Keywords:** Staphylococcal syndrome, scalded skin, *Staphylococcus aureus*

#### INTRODUCCIÓN

El síndrome estafilocócico de piel escaldada o enfermedad de Ritter, es una patología dermatológica grave, con repercusiones sistémicas, causado por la toxina exfoliativa tipo A y B con actividad de proteasa y epidermolítica, producida por el

*Estafilococo aureus* grupo phago II, responsable de la separación del estrato granuloso de la piel.<sup>1,2</sup>

Este síndrome fue descrito en 1878 por Ritter von Rittershain con el nombre de “*dermatitis exfoliativa neonata*”, después de observar 297 casos de esta entidad en 10 años. Es una patología rara que se presenta de manera infrecuente en menores de 5 años de edad, con mayor incidencia en los meses calurosos con 0.09 y 0.56 casos por

\*Correspondencia: LN Francisco Javier Castro Apodaca, al Hospital General de Culiacán “Dr. Bernardo J. Gastélum”, en calle Aldama esq. Nayarit S/N Col. Rosales, Culiacán Sinaloa, Teléfono (667) 716-9810.

Correo electrónico: Infranciscocastro@hotmail.com

cada millón de niños, particularmente en inmuno-competentes. Los factores de riesgo son infecciones en nasofaringe, ombligo, conjuntivas, tracto genitourinario o algunas heridas tegumentarias.<sup>3</sup>

Se presenta como un cuadro de descamación intraepitelial, por la diseminación hematógena de la toxina desde lesiones cutaneomucosas.<sup>4</sup> Desde el punto de vista clínico se dividen en 3 etapas:

1. **ETAPA ERITRODÉRMICA:** caracterizada por fiebre, irritabilidad, eritema, escalatiniforme doloroso al tacto, localizado predominante-mente en áreas periorificiales y flexibles.
2. **ETAPA AMPOLLOSA:** aparece entre las 24 a 48 horas posteriores, en zonas previamente eritematosas, se forman placas ampulares se-rosas estériles y translúcidas difusas que al romperse dejan extensas zonas erosivo-denu-dadas y humedad, se documenta el signo de Nikolsky con separación de la capa epidérmica con una suave fricción digito manual obli-cua periférica.
3. **ETAPA EXFOLIATIVA:** ocurre desprendimiento de grandes formaciones laminares es-camo costrosas de tinte blanco amarillento, que no dejan secuelas ni cicatriz.

La infección por estafilococos aureus, se adquiere cuando un portador adulto asintomático en contacto con un infante transmite el microorganismo, y estos al tener un sistema inmune así como la presencia de una lesión dérmica permiten que este agente patógeno ingrese al huésped y libere

sus toxinas. Lo que produce en este caso el síndrome de piel escaldada, esta bacteria se puede transmitir por uso de fómites, gotitas de saliva. Esta bacteria se encuentra en garganta, orejas y ojos de forma natural.<sup>5</sup>

Los principales factores de riesgo son estado de inmunosupresión e insuficiencia renal, razón por la cual es más común en niños con dermatitis ató-pica y adultos con disminución de la función renal.<sup>6,7</sup>

El diagnóstico de esta patología es clínico por la presencia de eritema generalizado, no pruriginoso maculopapular con descamación, que inicial-mente aparece en tronco y se extiende periférica-mente a las palmas y las plantas, fiebre, hipoten-sión e insuficiencia multiorgánica de aparición rá-pida tras un periodo prodrómico de dos o tres días de ataque al estado general<sup>6</sup>. No se observan alteraciones analíticas específicas, se puede identi-ficar la cepa de estafilococo productoras de exo-toxinas exfoliativa por ensayo por inmunoabsor-ción ligado a enzima (ELISA) o reacción de ca-dena de polimerasa (PCR), no se debe realizar frotis o cultivos porque las lesiones cutáneas son ocasionadas por la acción de la toxina y no por la acción directa del estafilococo.<sup>8,9</sup>

Se recomienda iniciar el tratamiento lo antes po-sible, con β-lactámicos o macrólidos, así como fluidoterapia al igual, que si fuera un quemado,

debido a las pérdidas insensibles por la pérdida de la piel.<sup>5,10</sup>

Existe el riesgo de complicaciones debido a que puede haber sobre infección bacteriana, llegando incluso hasta un estado de sepsis. El exantema exfoliativo lleva implícita una pérdida de líquidos que deben ser restituidos intrahospitalariamente, así como control de la temperatura.<sup>5</sup>

## PRESENTACIÓN DEL CASO

Se trata de lactante menor femenino de 9 meses de edad, que inicia su padecimiento con presencia de eritema y posterior descamación en región de cuello, que acude a consulta privada donde se le maneja con clorfenamina, por sospecha de alergia. Se agrega al cuadro fiebre no cuantificada, por lo que es llevada con otro médico, quien agrega ranitidina, loratadina, dexametasona; el cuadro presenta una evolución tórpida, razón por la que acude al médico particular nuevamente quien refiere a la paciente al servicio de urgencias pediátricas del Hospital General de Culiacán para valoración.

A la exploración física en el servicio de urgencias pediátricas se observa eritrodermia generalizada, hasta tercio superior de piernas, desprendimiento epitelial extenso, con signo de Nikolsky, incluyendo lesiones periorificiales, exulceradas importantes y extensas, xerosis así como presencia de ampollas, con presencia en pies; cuero cabelludo sin lesiones, cara asimétrica por desviación de comisura labial hacia la izquierda por la propia xerosis y lesiones comentadas.

Oído con timpano y conducto auditivo externo normales, pabellones auriculares con mismas lesiones de piel, ojos con desprendimiento epitelial palpebral y secreción conjuntival amarilla, fosas nasales permeables con mucosa normal, mucosa oral sin lesiones, faringe normal sin secreciones, cuello con exulceraciones, sin adenopatías (**Imagen 1,2 y 3**).



**Fig. 1** Exantema exfoliativo en cara, cuello y tronco, con presencia de eritrodermia



**Fig. 2** Eritrodermia en cara, tronco y miembros superiores, que respetan miembros inferiores. Con exantema exfoliativo presente respetando cuero cabelludo.



**Fig. 3** Se observan costras melicéricas, peribuccales, con eritrodermia, exfoliación de piel en región frontal derecha, que respeta implantación de cabello. Con presencia de conjuntivitis bilateral.

Tórax simétrico, con lesiones de piel descritas, sin datos de dificultad respiratoria, campos pulmonares limpios, con buena entrada y salida de aire bilateral, ruidos cardiacos rítmicos taquicárdicos sin soplos, pulsos sincrónicos, llenado capilar de 2 segundos; abdomen exulceración extensas y xerosis, sin defectos de pared, sin visceromegalias, no doloroso; genitales con desprendimiento epitelial hasta glúteos, extremidades con lesiones de piel sin deformidades. En la **Imagen 4** se presentan la imagen con evolución a la mejoría.

En la analítica la biometría hemática reporta: hemoglobina 11.9 g/decilitro (dL), hematocrito 35.3%, plaquetas de 575 000, leucocitos 9 630 con 59.8% de neutrófilos, linfocitos de 35.8%, hemotipo O RH+, procalcitonina 0.43ng/mlilitro (ml);

electrolitos séricos con datos de hiperkalemia leve de 5.9, sodio 136mmol/litro(L), cloro 100mmol/L, magnesio 2.5 mg/dL, P 5.6 mg/dL, Calcio 9.9 milígramo (mg)/dL; química sanguínea con glucosa de 139 mg/dL, urea 8.6 mg/dL, nitrógeno ureico sanguíneo 4mg/dL.



**Fig. 4** Paciente con remisión de exantema exfoliativo y eritrodermia.

Dado el aumento de pérdidas insensibles a través de la piel, poca aceptación de vía oral se decide tratar con soluciones calculadas a 150 ml/kg/día, sodio 4 miliequivalentes (meq)/kg/día y potasio 3meq/kg/día, se agrega amikacina a 15 mg/día, junto con dicloxacilina para mejorar cobertura, se agrega difenhidramina 5 mg/kg/día, paracetamol por razón necesaria, cloranfenicol oftálmico cada 4 horas. Valorado por dermatología iniciando manejo tópico, observándose mejoría a las 5 días de evolución como se muestra en la figura número 4, por lo que fue dada de alta con seguimiento por consulta externa por médico especialista.

## DISCUSIÓN

El síndrome estafilocócico de piel escaldada, es una patología de aparición aguda, considerada una urgencia dermatológica<sup>6</sup>, de naturaleza benigna y autolimitada, se presenta con mayor frecuencia en población pediátrica con mayor frecuencia en menores de 5 años inmunocomprometidos, causada por la toxina A y B con actividad de proteasa y epidermolítica, producida por el *Estafilococo aureus* grupo phago II, responsable de la separación del estrato granuloso de la piel. Producido una separación del estrato corneo y granuloso a partir de un foco infeccioso, que se disemina por todo el cuerpo al llegar al torrente sanguíneo. Se puede presentar un desequilibrio hidroelectrolítico, mala regulación de la temperatura corporal y puede llegar a complicarse con sepsis.

El *Estafilococo aureus*, es una bacteria que coloniza nariz, conjuntiva, región umbilical, vías urinarias o heridas cutáneas, y al coexistir un estado de inmunosupresión, la toxina producida por este patógeno tiene la capacidad de diseminarse vía torrente sanguíneo hasta llegar a los capilares dérmicos. La toxina en la piel llega hasta una glicoproteína encargada de mantener la adhesión celular en la epidermis superficial conocida como desmogleína 1, produciendo lisis de los desmosomas por actividad proteolítica dando como resultado formación de las características ampollas superficiales, llenas de líquido seroso, que luego se rompen y producen la descamación de la piel ca-

racterística de este síndrome; respetando mucosas debido que en ellas existe además desmogleína 3, capaz de mantener unidas las células.<sup>6</sup>

Su diagnóstico es fundamentalmente clínico debido a que se trata de la toxina producida por la bacteria. El tratamiento se basa en la terapia con dicloxacilina 15-50 mg/kg/día por 10 días hasta erradicar el foco infeccioso, cefalosporina de primera generación, clindamicina o vancomicina en caso de *estafilococos aureus* resistente a meticilinas, emolientes para fomentar la reepiteliación, los corticoesteroides están estrictamente contraindicados debido que empeoran el cuadro clínico.<sup>4,6</sup>

Se presenta caso clínico para enfatizar, la importancia de reconocer este tipo de síndromes de inmediato y que sean tratados de manera adecuada y oportuna, debido que un diagnóstico incorrecto puede llevar a la aparición de estos cuadros que deben ser tratados de forma intrahospitalaria, incrementando la morbilidad<sup>9,10</sup>.

## CONCLUSIONES

El síndrome de piel escalada es causado por la bacteria *estafilococos aureus*, la cual produce la toxina fago A y B, afectando los desmosomas que mantienen unidas las células de la epidermis, produciendo ampollas llenas de líquido seroso, que descaman y dejan una eritrodermia, lo que puede hacer que ingresen otras bacterias al organismo, así mismo pérdidas importantes de líquido incluso pueden llegar a un estado de sepsis<sup>11</sup>, por lo cual

estos pacientes deben de tratar como quemados y manejados con antibióticos para destruir el foco de infección y llegar a la mejoría.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda que ante la sospecha de un caso de síndrome de piel escalada, se maneje al paciente al igual que un paciente quemado e incluso si se puede manejar en una unidad de cuidados intensivos pediátricos se ingrese al paciente a esa área, se debe iniciar manejo de líquidos así como antibiótico terapia la recomendación es dicloxacilina a dosis de 15-50 mg/Kg/día, o vancomicina en caso de *estafilococos aureus* resistente a meticilinas, nunca emplear corticoesteroides porque agravaría el cuadro clínico, y de ser posible interconsulta a dermatología pediátrica para la prescripción de emolientes.

## REFERENCIAS

1. Roca AN, Baquero-Artigao F, García-Miguel MJ, de José-Gómez MI, Santos FA, del Castillo-Martín F. Síndrome de escaldadura estafilocócica. In Anales Ped 2008 Feb (Vol. 68, No. 2, pp. 124-127). Elsevier Doyma..
2. Sahagún-Cuevas MN, Pulido-Guerrero C, Navarro-Sandoval C, Rivera-Valdivia WG. Enfermedad de Ritter en un recién nacido Reporte de un caso. Rev Med MD. 2015;6(4):307-10.
3. Losada KM, Díaz A, Solé JJ, Llorca V, Santos A, Luna PC, et al. Síndrome estafilocócico de la piel escaldada. Nuestra experiencia en 10 años. Dermatol Argent. 2011;17(3):193-7.
4. Pérez-Elizondo AD, del Pino-Rojas GT, López-Lara ND, Ortiz-Ortega L. Síndrome estafilocócico de la piel escaldada: a propósito de un caso. Arch Invest Mat Infant. 2014;6(1):15-7.
5. 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;10:150.
6. Barbosa-Moreno L, Salas-Alanís J, Ocampo-Candiani J. Urgencias dermatológicas. Dermatol Rev Mex. 2015; 59: 26-38.
7. Pérez-Elizondo AD, del Pino-Rojas GT, López-Lara ND, Ortiz-Ortega L. Síndrome estafilocócico de la piel escaldada: a propósito de un caso. Arch Invest Mat Inf. 2014;6(1):15-7.
8. Amagai M, Matsuyoshi N, Wang Z, Andl C, Stanley J. Toxin in bullous impetigo and staphylococcal scalded-skin syndrome targets desmoglein 1. Nat Med. 2000;6(11):1275.
9. Umaña IS, González AQ, Quesada MLC. Lesiones elementales en dermatología. Rev Med Costa Rica Centroam. 2010;67(594):345-8.
10. Leung AKC, Barankin B, Leong KF. Staphylococcal scalded skin syndrome: evaluation, diagnosis and management. World J Pediatr. 2018;14 (2), 116–120.
11. Barbosa-Moreno L, Salas-Alanís J, Ocampo-Garza J, Ocampo-Candiani J. Urg Dermatol. Deramtol Rev Mex. 2015;59(1):26-38.