

## Varicela complicada con síndrome de piel escaldada estafilocócica. Presentación de 2 casos

Daniel González-Gaytán y Gloria María Rosales-Solís

### Autor para correspondencia

González-Gaytán Daniel. Departamento de Pediatría y Especialidades. Hospital Universitario “Dr. José E. González”, Universidad Autónoma de Nuevo León, Francisco I. Madero y Gonzalitos SN, C.P. 64460, Monterrey, MX. Tel: (81) 83469959 Cel: 8110029943  
Correo electrónico: danielgg\_15@hotmail.com

**Palabras clave:** Nicolski, staphylococcus aureus, piel escaldada, varicela complicada.

**Keywords:** Nicolski, staphylococcus aureus, scalded skin, complicated varicella zoster virus infection



## Varicela complicada con síndrome de piel escaldada estafilocócica.

### Presentación de 2 casos

González-Gaytán D°, Rosales-Solís GM

#### Resumen

El síndrome de piel escaldada estafilocócica es una entidad poco frecuente causada por *Staphylococcus aureus* productor de toxinas exfoliativas que se presenta predominantemente en niños, la mayoría en menores de 5 años de edad. Su aparición en conjunto o como complicación de varicela, es aún mucho menos frecuente. El último caso reportado en la literatura mundial data del año 1988. Se presentan dos pacientes de 2 y 3 años de edad respectivamente con diagnóstico de varicela complicada con síndrome de piel escaldada estafilocócica. La analítica laboratorial fue inespecífica y en los cultivos de las lesiones se reportaron positivos para *Staphylococcus aureus*. Ambos casos fueron manejados con clindamicina y medidas tópicas con una evolución favorable. Las sobreinfecciones bacterianas dérmicas en varicela, son la complicación más frecuente sin embargo la aparición del síndrome de piel escaldada estafilocócica es rara.

**Palabras clave:** *Nicolski, staphylococcus aureus, piel escaldada, varicela complicada.*

## Varicella Zoster Virus complicated with staphylococcal scalded skin syndrome.

### Discussion of two cases

#### Abstract

*Staphylococcal scalded skin syndrome is a rare clinical entity originated by Staphylococcus aureus, a microorganism that produces exfoliative toxins and can be more frequently found in children, usually under five years of age. Aparison of this syndrome by itself or as a complication of varicella zoster virus infection can be even less frequent. Last case described in medical literature was in 1988. In this article we present two cases 2 and 3 years old diagnosed with varicella zoster virus infection complicated with staphylococcal scalded skin syndrome. Laboratorial analytical techniques were inespecific and skin cultures of the lesions were positive for Staphylococcus aureus. Both cases were pharmacologically treated with clindamicyn and topical measures with favorable resolution. Bacterial skin over infections in varicella zoster virus infections are the most frequently reported complications of the disease, however staphylococcal scalded skin syndrome is rare.*

**Key words:** *Nicolski, staphylococcus aureus, scalded skin, complicated varicella zoster virus infection.*

a. Departamento de Pediatría y Especialidades, Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González". Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, MX.

#### Autor para correspondencia:

Dr. Daniel González-Gaytán Daniel. Departamento de Pediatría y Especialidades. Hospital Universitario "Dr. José E. González", Universidad Autónoma de Nuevo León, Francisco I. Madero y Gonzalitos SN, C.P. 64460, Monterrey, MX. Tel: (81) 83469959  
Correo electrónico: danielgg\_15@hotmail.com

## Introducción

Las sobreinfecciones bacterianas dérmicas en varicela son la complicación más frecuente. El síndrome de piel escaldada estafilocócica (SSSS) es una entidad poco frecuente causada por *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) productor de toxinas exfoliativas que se presenta predominantemente en niños, la mayoría en menores de 5 años de edad.<sup>1,2</sup> Su aparición en conjunto o como complicación de varicela, es aún mucho menos frecuente. El último caso reportado en la literatura mundial data del 1988.<sup>3</sup> En nuestro país no existe literatura acerca de la epidemiología del SSSS, ni reportes de asociación de varicela complicada con este síndrome, por lo que ahora presentamos dos casos de la asociación de estas dos entidades.

### Caso 1

Femenina de 3 años de edad admitida en el Hospital Universitario "Dr. José E. González" con historia de fiebre de 2 días de evolución, acompañada de lesiones dérmicas pruriginosas tipo maculares las cuales evolucionaron en el transcurso de 12 horas a lesiones papulares y posteriormente a vesículas. El día previo a su ingreso acude con médico de primer contacto quien diagnóstica varicela y da tratamiento sintomático con antipirético y calamina tópica. Durante el transcurso de ese mismo día se agrava el estado general de la paciente, algunas vesículas de la cara, tronco y extremidades evolucionaron a ampollas que se rompían fácilmente dejando áreas desprovistas de epidermis de 4–10 cms de diámetro además de empeoramiento del patrón febril alcanzando 39.5°C siendo persistente por 8 horas. Al momento del ingreso a nuestro hospital, se encuentra paciente de regular estado general, con síndrome febril y evidente dermatosis generalizada caracterizada por vesículas con base eritematosa, algunas vesículas rotas con costra hemática; además ampollas de tamaño variable diseminadas en cara, tronco y extremidades; con mucosas respetadas. Con estos datos, se confirma varicela y se realiza diagnóstico clínico de SSSS al encontrar las lesiones tipo escaldadura con signo de Nicolski positivo (Figura 1).

En los exámenes laboratoriales se reporta leucocitosis con 40% de segmentados, el resto se reporta normal. Se realizan cultivos de orofaringe y de lesiones cutáneas resultando positivos para *Staphylococcus aureus* sensible a meticilina. Se inicia tratamiento con clindamicina 30mg/kg/día, aciclovir 1500mg/m<sup>2</sup>SC/día, paracetamol 15mg/kg/dosis cada 6 horas y fomentos con solución de acetato de aluminio como astringente y emoliente.

En las primeras horas de iniciado el tratamiento, la paciente evoluciona de manera satisfactoria. La fiebre desaparece y durante el día refleja notable mejoría del estado general; al tercer día de internamiento no se evidenció aparición de nuevas vesículas y/o ampollas, al quinto día todas las lesiones de varicela estaban en etapa de costra, las zonas de piel denudada previamente se encontraban epitelizadas, por mejoría se decide egreso para completar tratamiento vía oral por 10 días.



Figura 1. Lesiones vesiculares por varicela, ampollas y lesiones tipo escaldadura consigno de Nicolski positivo compatibles con síndrome de piel escaldada estafilocócica. Fuente: Dr. Daniel González Gaytán, Departamento de Pediatría y Especialidades, Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González". Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, MX

### Caso 2

Masculino de 2 años de edad sin antecedentes médicos relevantes. Inicia 48 horas previas a su ingreso con fiebre y lesiones tipo maculares que evolucionan a pápulas y posteriormente a vesículas con base eritematosa, pruriginosas predominantemente en cara y tronco. Fue llevado con médico de primer contacto y se deja manejo sintomático con antipirético. Al día siguiente se notan ampollas de 2–4 cms diseminadas en cara tronco y extremidades, el paciente presenta irritabilidad, hiporexia y fiebre persistente de 39.4°C. Es revalorado por médico general quien diagnóstica varicela y lo refiere a nuestra institución.

A su llegada se encuentra paciente en regular estado general, irritable, febril, con dermatosis generalizada caracterizada por vesículas con base eritematosa, ampollas de tamaño variable, áreas desprovistas de epidermis tipo escaldadura y signo de Nicolski positivo (Figura 2). Se realiza valoración en conjunto con Dermatología Pediátrica y se decide el ingreso del paciente indicándose clindamicina 30mg/kg/día, aciclovir 1500mg/m<sup>2</sup>SC/día, paracetamol 15mg/kg/dosis cada 6 horas y fomentos con solución de acetato de aluminio.

En la biometría se reporta leucocitosis de 16,000 mm<sup>3</sup>/L con 50% de segmentados. En los cultivos de orofaringe y de lesiones cutáneas se reporta la presencia de *Staphylococcus aureus* sensible a meticilina. A las 24 horas de iniciado el tratamiento, el paciente se mantiene afebril con mejoría del estado general. A las 48 horas no se evidencia aparición de nuevas ampollas. Al tercer día se decide egreso por notable mejoría clínica; se continúa mismo manejo vía oral de manera ambulatoria a completar 10 días.

## Discusión

El SSSS es una entidad poco frecuente causada por toxinas exfoliativas de *S. aureus* fago del grupo II, cepas 3a, 3b, 3c, 55 y 71.5 Dichas toxinas atacan específicamente la desmogleína 1 y por tanto, se produce separación de los estratos espinoso y



**Figura 1.** Lesiones vesiculares con base eritematosa por varicela; ampollas de tamaño variable y lesiones tipo escaldadura coincidentes con síndrome de piel escaldada estafilocócica. Fuente: Dr. Daniel González Gaytán, Departamento de Pediatría y Especialidades, Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González". Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, MX.

granuloso de la epidermis causando ampollas intraepidérmicas las cuales se caracterizan por romperse fácilmente.<sup>6-8</sup> El SSSS se presenta predominantemente en niños, la mayoría en menores de 5 años de edad, aunque también hay reportes en adultos. Su aparición en conjunto o como complicación de varicela, es aún mucho menos frecuente. El último caso reportado en la literatura mundial data del año 1988 por Oranje *et. al.*, quienes describieron un caso de varicela complicada con SSSS con necrosis en las lesiones tipo escaldadura y manejadas con flucloxacilina y amoxicilina de manera parenteral además de desbridación del tejido necrótico, con buena evolución.<sup>2</sup> En nuestro país no existe literatura acerca de la epidemiología del SSSS, ni reportes de asociación de varicela complicada con éste síndrome.

El diagnóstico del SSSS es principalmente clínico, ya que no existen alteraciones analíticas específicas. Se puede hacer la detección de las cepas de *S. aureus* específicas productoras de toxinas exfoliativas mediante reacción en cadena de la polimerasa (PCR) o ensayo inmunoenzimático (ELISA); no debe hacerse frotis o cultivos de las lesiones, ya que no están producidas específicamente por el *S. aureus*, si no por las toxinas; a los pacientes se les realizó cultivos con fines meramente académicos y no para confirmar el diagnóstico; la biopsia de piel suele aclarar los casos dudosos y suele no haber inflamación y/o necrosis a diferencia de lo que se observa en las entidades que forman parte de los principales diagnósticos diferenciales como son: necrólisis epidérmica tóxica, pénfigo, eritema multiforme bulloso, mastocitosis ampollosa, enfermedad injerto contra huésped y las quemaduras de segundo grado.<sup>9</sup>

El tratamiento puede ser ambulatorio en casos leves. Cuando hay mal estado general del paciente o enfermedad muy extensa, se debe tratar hospitalariamente al paciente con fluidos intravenosos y antibióticos específicos contra *S. aureus*. Los pacientes inmunocomprometidos con enfermedad moderada o severa, o aquellos en riesgo de sufrir un cuadro grave de varicela o quienes presentan complicaciones, deben ser tratados con antiviral vía oral o intravenoso en caso necesario, siendo el aciclovir el manejo de primera elección.<sup>10</sup> En cuanto a la antibióticoterapia, la cloxacilina es de primera elección, si se sospecha de resistencia se debe iniciar vancomicina. Adicionalmente Raulin *et. al.* demostraron el efecto de la clindamicina sobre la inhibición de la producción de toxinas de *S. aureus*; en dicho estudio se describe la inhibición de la síntesis de proteínas incluyendo la producción de superantígenos, así mismo se demostró una farmacodinamia especialmente útil en tejidos blandos con una actividad bacteriostática en 19 cepas de *S. aureus* meticilino-resistentes.<sup>11</sup>

## Conclusiones

Las sobreinfecciones bacterianas dérmicas en varicela, son la complicación más frecuente. La aparición del SSSS en el curso de varicela es rara. Se han descrito pocos casos en la literatura, aunque es probable que no se reporten. Además se han utilizado otros términos para describir esta complicación, tales como varicela bullosa. Nuestros pacientes tuvieron un curso favorable con clindamicina. Se eligió de primera instancia éste antibiótico y no cloxacilina, ya que se ha demostrado que *in vitro* inhibe la producción de toxinas de *S. aureus*. Se decidió iniciar manejo adicional con aciclovir debido a que los pacientes presentaban clínicamente una enfermedad severa. Es de vital importancia considerar en esta entidad, las medidas de soporte hidroelectrolítico, el uso de emolientes y analgésicos. Finalmente se debe tener en cuenta que los pacientes con padecimientos leves producto de la complicación de varicela, pueden ser manejados de manera ambulatoria.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en la elaboración de este trabajo.

## Referencias bibliográficas

1. Wald ER, Levine MM, Togo Y. Concomitant varicella and staphylococcal scalded skin syndrome. *J Pediatr*. 1973;83(6): 1017-9.
2. Peyramond D, Bertrand JL, Bertoye A. Bullous varicella. Association of varicella and a childhood scalded-skin syndrome. *Arch Fr Pediatr*. 1979;36(9): 922-5.
3. Oranje AP, Vuzevski VD, Muntendam J, Rongen-Westerlaken C. Varicella Complicated by Staphylococcal Scalded Skin Syndrome With Unusual Necrosis. *Int J Dermatol*. 1988;27(1): 38-9.
4. Sáez-Llorens X, de Suman O, de Morós D, Rubio M. Complicaciones y costos asociados a la varicela en niños inmunocompetentes. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health*, 2002; 12(2): 111-116.
5. Patel NN, Patel DN. Staphylococcal scalded skin syndrome. *Am J Med*. 2010; 123(6): 505-7.
6. Nso Roca, AP; Baquero-Artigao, F; García-Miguel, MJ; de José Gómez, MI; Aracil Santos, FJ; del Castillo Martín. Staphylococcal scalded skin syndrome. *An Pediatr (Barc)*. 2008; 68(2): 124-7.
7. Yamasaki O, Yamaguchi T, Sugai M, Chapuis-Cellier C, Arnaud F, Vandenesch F, Etienne J, and Lina G. Clinical Manifestations of Staphylococcal Scalded-Skin Syndrome Depend on Serotypes of Exfoliative Toxins. *J Clin Microbiol*. 2005; 43(4): 1890-1893.
8. Amagai Masayuki. Autoimmune and infectious skin diseases that target desmogleins. *Proc Jpn Acad*. 2010; 86: 524-537.
9. Dietz E and Cabrera de Fiandro G. Staphylococcal Scalded Skin Syndrome. *Pediatr*. 2011;38(1): 53-56.
10. Anne A. Gershon. Varicella-Zoster Virus Infections. *Pediatr Rev*. 2008; 29: 5-11.
11. Raulin O, Durand G, Gillet Y, Bes M, Lina G, Vandenesch F, et al. Toxin Profiling of Staphylococcus aureus Strains Involved in Varicella Superinfection. *J Clin Microbiol*. 2010;48(5), 1696-1700.