'Médico especialista en Medicina Familiar. Unidad de Medicina Familiar No. 61, Instituto Mexicano del Seguro Social, Naucalpan, Estado de México (México). ORCID: 0000-0003-0436-7945 "Médico especialista en Medicina Familiar. Unidad de Medicina Familiar No. 63, Instituto Mexicano del Seguro Social, Nicolás Romero, Estado de México (México). ORCID: 0000-0002-4659-6319

Recibido: 05-08-24
Aceptado: 10-10-24
Correspondencia:
Dr. Marco Antonio Tavera Vilchis.
Correo electrónico:
mtaveravilchis@gmail.com
El presente es un artículo open
access bajo licencia: CC BY-NC-ND
(http://creativecommons.org/
licences/by-nc-nd/4.0/).

# Eccema por Staphylococcus aureus: a propósito de un caso y revisión de la literatura

# Staphylococcus aureus Eczema: a case Report and Review of the Literature

Eczema por Staphylococcus aureus: relato de caso e revisão da literatura

Marco Antonio Tavera Vilchis, \* Lizbeth Yesenia Ruíz Mauricio. \*\*

#### DOI: 10.62514/amf.v26i6.104

#### Resumen

Staphylococcus aureus es un patógeno que causa infecciones tisulares de gravedad variable, con una elevada resistencia al uso de antibióticos. Presentamos el caso de un paciente con diabetes tipo 2 e hipertensión arterial sistémica que presentó eccema causado por Staphylococcus aureus con fracaso al tratamiento inicial, al cual se le realizó cultivo con antibiograma con la finalidad de orientar manejo terapéutico, presentando mejoría clínica. Este tipo de padecimientos afecta de forma recurrente a pacientes susceptibles, por lo que, debemos tener la sospecha clínica y otorgar un abordaje integral como médicos de primer contacto.

Palabras clave: Staphylococcus aureus, eccema, tratamiento.

## **Abstract**

Staphylococcus aureus is a pathogen that causes tissue infections of variable severity, with high resistance to antibiotic use. We present the clinical case of a patient with type 2 diabetes and systemic arterial hypertension who presented eczema caused by Staphylococcus aureus with initial treatment failure, who underwent culture with antibiogram to guide therapeutic management, showing clinical improvement. This ailment recurrently affects susceptible patients; therefore, we must have clinical suspicion and provide a comprehensive approach as primary care physicians.

**Keywords:** Staphylococcus aureus, eczema, treatment.

## Resumo

Staphylococcus aureus é um patógeno que causa infecções teciduais de gravidade variável, com alta resistência ao uso de antibióticos. Apresentamos o caso de um paciente com diabetes tipo 2 e hipertensão arterial sistêmica que apresentou eczema causado por Staphylococcus aureus com falha no tratamento inicial, que foi submetido a cultura com antibiograma para orientar conduta terapêutica, apresentando

melhora clínica. Este tipo de condição afeta recorrentemente pacientes suscetíveis, portanto, devemos ter suspeita clínica e fornecer uma abordagem abrangente como médicos de primeiro contato.

Palavras-chave: Staphylococcus aureus, eczema, tratamento.

#### Introducción

Eccema es la respuesta inflamatoria superficial de la piel a factores endógenos o exógenos. El eccema agudo se compone por eritema, edema, exudación y vesículas. Si persiste el factor desencadenante o no se otorga tratamiento, aparecen costras por secado del exudado y descamación. Se considera crónico cuando semanas después existe presencia de placas queratósicas, hiperpigmentadas y con liquenificación debido a rascado persistente.1 Staphylococcus aureus es una bacteria anaerobia facultativa, grampositiva, productora de coagulasa y catalasa, inmóvil y no esporulada, de forma esférica, generalmente dispuesta en racimos irregulares similares a uvas, crece fácilmente en muchos tipos de medios y produce pigmentos que varían de blanco a amarillo intenso. Es un patógeno clínicamente relevante que tiene diversos factores de virulencia además de toxinas que afectan al huésped y causa una amplia gama de alteraciones desde infecciones cutáneas menores hasta infecciones tisulares severas y sepsis. Se transmite de persona a persona a través del contacto de piel a piel. Es una causa común de infecciones comunitarias y hospitalarias, que ha tenido un alto nivel de resistencia a los antibióticos, debido al uso frecuente (y muchas veces inadecuado) de los mismos, con una creciente prevalencia por el Staphylococcus aureus resistente a meticilina adquirido en la comunidad (CA-MRSA).2,3

# Caso Clínico

Se trata de paciente masculino de 47 años el cual acudió con su médico familiar por presentar desde hace 7 meses, placas blanquecinas en miembros inferiores, tratado con emolientes y esteroide tópico sin resolución de cuadro clínico. Antecedentes: diabetes tipo 2 de 5 años de evolución en tratamiento con insulina NPH y metformina; hipertensión arterial sistémica

de 10 años de evolución en tratamiento con captopril, alergias y quirúrgicos negados. Se solicitaron paraclínicos que reportaron: **Química Sanguínea:** ácido úrico 3.4mg/dl, creatinina 0.71mg/dl, glucosa 139mg/dl, urea 29.62mg/dl. **Biometría hemática:** hemoglobina 16.6g/dl, hematocrito 52.2%, leucocitos 6460/mm3 con neutrófilos en 58.2% y eosinófilos en 7.79%, plaquetas 214600/mm3. **Examen general de orina:** densidad 1.010, pH 6.50, leucocitos 1-2 por campo, glucosa, nitritos y proteínas negativos. A la exploración física encontramos paciente con placas eritemato-escamosas descamativas pruriginosas, sobre-elevadas, confluentes, exudación con bordes regulares, superficie húmeda y liquenificación por rascado en brazos y piernas (Figuras 1 y II).

Figura 1. Placas eritemato-escamosas descamativas, sobre-elevadas, confluentes, exudación con bordes regulares, superficie húmeda y liquenificación por rascado en región femorotibial de ambas piernas.



Figura II. Placas eritemato-escamosas, sobre-elevadas, confluentes, con descamación importante en antebrazos.



Se envió al servicio de dermatología por mala respuesta a tratamiento y recurrencia, donde se realizó cultivo con antibiograma con aislamiento de *Staphylococcus aureus* (Tabla 1), siendo prescrita eritromicina 500 mg cada 8 horas y aplicación tópica de clindamicina al 2% cada 12 horas, sin embargo, por falta de abasto en farmacia, se prescribió levofloxacino sin respuesta favorable, posteriormente se volvió a citar y se prescribió eritromicina vía oral cada 8 horas, agua de alibour cada 8 horas y butirato de hidrocortisona tópica al 1% cada 12 horas.

Tabla 1. Resultado del cultivo con antibiograma.

Antibiótico	Sensibilidad
Ampicilina/Sulbactam	S
Ampicilina	R
Amoxicilina/Ácido clavulánico	S
Ceftriaxona	S
Clindamicina	S
Cefoxitina	Negativo
Ciprofloxacina	S
Daptomicina	S
Eritromicina	S
Gentamicina	S
Levofloxacina	S
Linezolid	S
Moxifloxacina	S
Oxacilina	S
Penicilina	S
Rifampicina	S
Synercid	S
Trimetoprim/Sulfametoxazol	S
Tetraciclina	S
Vancomicina	S

S: sensible, R: resistente

Debido a falta de continuidad en citas, presentó reactivación de infección, siendo prescrita Bencilpenicilina procaínica 800,000 U intramuscular; revalorado un mes después, con evolución satisfactoria, siendo administrada nueva dosis de penprocilina y continuando con clindamicina tópica, así como antihistamínico oral. El paciente evolucionó con adecuada respuesta clínica, presentando disminución del número y tamaño de lesiones, sin remitir completamente hasta la fecha.

#### Discusión

Staphylococcus aureus puede afectar a cualquier grupo etario y sexo, es responsable de una importante morbilidad y carga financiera en la atención a la salud. Su interés particular es que coloniza fácilmente a pacientes susceptibles pertenecientes a poblaciones de riesgo, con la posibilidad de causar infecciones recurrentes que habitualmente son tratadas inicialmente de manera ambulatoria.<sup>4</sup> Para el diagnóstico debemos realizar una historia clínica detallada y un adecuado examen físico, auxiliándonos del cultivo con antibiograma para tener un diagnóstico definitivo y orientar la terapéutica más adecuada.<sup>3</sup> Fisiopatológicamente, se ha encontrado una disbiosis en los pacientes con eccema con el consecuente aumento de la adhesión bacteriana a las células epiteliales, donde la microbiota normal tiene una mayor presencia de Staphylococcus spp, desplazando a Malassezia y Propionibacterium spp, entre otros.<sup>5,6</sup> El estafilococo expresa diversas moléculas, toxinas y superantígenos que dañan a los queratinocitos liberando citoquinas, lipoproteínas proinflamatorias y proteasas que generan ruptura epidérmica.<sup>7,8</sup> Dentro del diagnóstico diferencial al predominar eritema, edema, exudación y descamación se incluye la dermatitis atópica, eccema de manos, celulitis y linfoma cutáneo de células T.<sup>1,3</sup>

El tratamiento del eccema se divide en medidas ambientales (lavado o baños cortos con agua tibia y sin jabón; no traumatizar la piel, evitar rascado y uso de esponjas abrasivas; aplicar emolientes libremente al menos 2-3 veces al día; evitar habitaciones calurosas con baja humedad) y manejo farmacológico (control de exudación; corticoide tópico de potencia suficiente hasta resolución; prescripción de antihistamínicos orales).1 Para el manejo del eccema por estafilococo dorado, se han utilizado diferentes antibióticos, siendo la penicilina G uno de los preferidos, otros fármacos usados son penicilinas resistentes a beta-lactamasa, cefalosporinas, tetraciclinas, aminoglucósidos, macrólidos y glucopéptidos sintéticos,3 con el riesgo siempre presente de resistencias bacterianas; hasta el momento, continúa la investigación de diferentes tratamientos dirigidos al combate de las toxinas.9

No existe evidencia suficiente de reducción de carga de estafilococos en el eccema con el uso de intervenciones estándar, sin embargo, se ha notado una mejoría discreta al combinar esteroide tópico con antibióticos a comparación de usar las clases farmacológicas por separado así como evitar usar el mismo antibiótico durante un largo tiempo por el riesgo de desarrollar resistencia al mismo; la terapéutica combinada tiene efecto sobre la satisfacción del paciente y su calidad de vida, pero con pobre impacto en cuanto a la disminución de la resistencia bacteriana. Dentro de las medidas preventivas, se sigue recomendando

mantener la mejor higiene posible. Los antisépticos y baños de lejía no son recomendados por evidencia insuficiente y malos resultados clínicos. 9,10 Es importante destacar que en los pacientes que tengamos esta sospecha clínica, orientemos el diagnóstico y utilicemos de la mejor manera los recursos disponibles para un abordaje integral.

# Referencias

- Moret Serralta A. Dermatología en Atención Primaria. Editorial Médica Panamericana; 2017.
- Fitzpatrick TB, Goldsmith LA. Dermatología en medicina general. 8ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2013.
- Arenas Guzmán R. Dermatología. Ciudad de México: McGraw-Hill Interamericana; 2019.
- Kuraitis D, Williams L. Decolonization of Staphylococcus aureus in Healthcare: A Dermatology Perspective. J Healthc Eng. 2018;201(8):1-8.
- Bjerre RD, Bandier J, Skov L, Engstrand L, Johansen JD. The role of the skin microbiome in atopic dermatitis: a systematic review. Br J Dermatol. 2017;177(5):1272-8.
- Kobayashi T, Glatz M, Horiuchi K, Kawasaki H, Akiyama H, Kaplan DH, et al. Dysbiosis and Staphylococcus aureus Colonization Drives Inflammation in Atopic Dermatitis. Immunity. 2015;42(4):756-66.
- Geoghegan JA, Irvine AD, Foster TJ. Staphylococcus aureus and Atopic Dermatitis: A Complex and Evolving Relationship. Trends Microbiol. 2018;26(6):484-97.
- Neuber K, König W, Ring J. [Staphylococcus aureus and atopic eczema]. Hautarzt Z Dermatol Venerol Verwandte Geb. 1993;44(3):135-42.
- Banerjee N. How effective are interventions to reduce Staphylococcus aureus in eczema? Clin Exp Allergy. 2022;52(2):219-21.
- Ahmad-Mansour N, Loubet P, Pouget C, Dunyach-Remy C, Sotto A, Lavigne JP, et al. Staphylococcus aureus Toxins: An Update on Their Pathogenic Properties and Potential Treatments. Toxins. 2021;13(10):677.