



Localizador: 18068  
doi: 10.35366/91766

# Dermatitis purpúrica por Agave americana: a propósito de un caso

## Purpuric dermatitis from Agave americana: a case report

Nicolás Hermosilla,\* Dafne Segall,† Nelson Ramos,§ Carlos Barria||

**Palabras clave:**  
Dermatitis purpúrica,  
agave, vasculitis.

**Keywords:**  
Purpuric dermatitis,  
agave, vasculitis.

### RESUMEN

La savia de Agave americana puede producir ocasionalmente dermatitis de contacto irritativa. Esta patología se presenta comúnmente en trabajadores de destilerías y plantaciones de esta especie. Se presenta generalmente como una sensación urente, eritema y edema minutos después del contacto directo. Luego aparecen las lesiones primarias, caracterizadas por lesiones papulovesiculares, lineales, con intenso prurito en las zonas expuestas. Puede asociarse a fiebre, diarrea, mialgias y cefalea. Existe una forma de presentación poco habitual con lesiones purpúricas palpables, generalmente asociado a uso de moto sierra, debido a la entrada a alta velocidad a la dermis de las partículas de oxalato de calcio contenida en la savia del Agave. El diagnóstico es clínico, siendo el estudio histopatológico complementario. Actualmente no hay guías de tratamiento, pero puede requerirse corticosteroides tópicos asociados a orales si hay compromiso sistémico importante.

### ABSTRACT

American Agave sap may occasionally produce irritant contact dermatitis. This pathology commonly affects distilleries workers and plantations of this species. It usually presents as a burning sensation, erythema and edema minutes after direct contact. Then, the primary lesions appear, characterized by papulovesicular lesions, linear, with intense pruritus in the exposed areas. It can be associated with fever, diarrhea, myalgia and headache. There is an unusual form of presentation with palpable purpuric lesions, generally associated to the use of chainsaw, due to the high speed entry of the calcium oxalate particles contained in the sap of the Agave, to the dermis. The diagnosis is clinical, with a complementary histopathological study. Currently there are no treatment guidelines, but topical corticosteroids associated with oral may be required if there is significant systemic compromise.

## INTRODUCCIÓN

El Agave americana, planta nativa de regiones áridas en México y Suroeste de Estados Unidos, actualmente está distribuida ampliamente por el mundo, dado su uso ornamental. En México, la dermatitis de contacto irritativa clásica por Agave es muy frecuente, afectando a cinco de cada seis trabajadores de las destilerías y un tercio de los trabajadores de plantaciones.<sup>1</sup>

Ricks y colaboradores, en 1999, describieron por primera vez una variante purpúrica, caracterizada histopatológicamente como una vasculitis leucocitoclástica, con neutrófilos perivascular, degeneración fibrinoide y cariorrexis.<sup>2</sup> Esta presentación ha sido rara vez reportada posteriormente.

## PRESENTACIÓN DEL CASO

Hombre de 53 años, con antecedente de Hipertensión arterial bajo control, sin otros

antecedentes de importancia. Consulta en Servicio de Urgencias por lesiones urentes y pruriginosas en miembros superiores, inferiores y abdomen, asociado a mialgias, sin fiebre, de tres días de evolución. A la anamnesis dirigida refiere ingesta de ibuprofeno hace dos días.

Al examen físico, se evidenciaron pápulas y placas purpúricas brillantes en sitios descritos previamente por el paciente, con predominio en cara anterior de extremidades inferiores y distribución lineal (Figura 1). Es hospitalizado por sospecha de vasculitis, donde se realizan exámenes de laboratorio, destacando: glóbulos blancos 7,980 mm<sup>3</sup>, plaquetas 285,000 mm<sup>3</sup>, VHS 12 mm/hr, PCR 2,3 mg/L, ANA (-), C3 y C4 normal. Pruebas de coagulación dentro de rangos normales. Dando buen estado general y ausencia de mialgias se decide alta, con tratamiento ambulatorio consistente en prednisona 20 mg al día, desloratadina 5 mg al día e interconsulta a dermatología para biopsia cutánea.

\* Médico-Cirujano, Hospital San Pablo de Coquimbo, Chile.

† Estudiante de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile.

§ Dermatólogo, Hospital San Pablo de Coquimbo, Chile.

|| Anatomopatólogo, Hospital San Pablo de Coquimbo, Chile.

Conflicto de intereses:  
Ninguno.

Recibido:  
24/Octubre/2018.

Aceptado:  
02/Septiembre/2019.



A la anamnesis dirigida en Servicio de Dermatología del Hospital San Pablo de Coquimbo, destacan actividades de jardinería con motosierra para poda de Agave Americana.

Se realizó la biopsia cutánea, en la cual se describe: epidermis sin espongiosis significativa. Pequeño foco de paraqueratosis costrosa. Destaca acentuada hiperemia del plexo vascular superficial con infiltrado linfocitario perivascular, edema de las paredes capilares y eritrovasación superficial. El infiltrado es casi exclusivamente linfocitario, sin eosinófilos (*Figura 2*). Esto es compatible con dermatitis de contacto irritativa por Agave Americana.

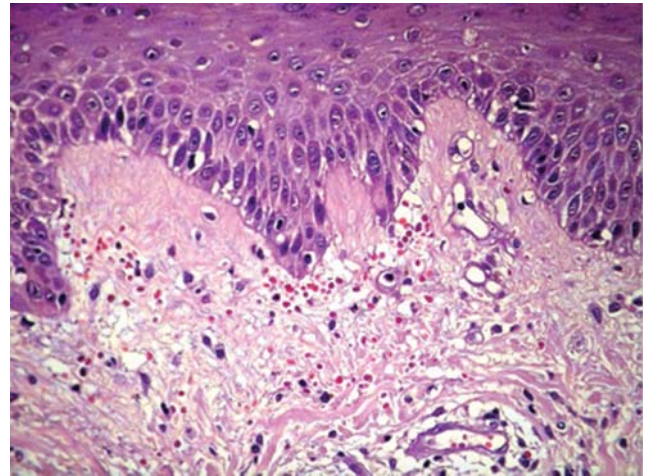
Se mantuvo el tratamiento con corticoides sistémicos, asociado a Clobetasol 0.05% tópico dos veces al día por 10 días, con buena respuesta clínica.

### DISCUSIÓN

El Agave americana, conocida como «pita», es una de las 650 plantas subtropicales de la familia Agaveaceae, con hojas largas y aplanadas, en forma de sable, bordes espinosos y distribuidas en roseta.<sup>3</sup> Nativa de México, crece en



*Figura 1: Pápulas y placas purpúricas con distribución lineal.*



*Figura 2: Dermis con infiltrado linfocitario perivascular, edema de las paredes capilares y eritrovasación.*

zonas cálidas áridas o semiáridas, como el Mediterráneo y Estados Unidos.<sup>1</sup> Se utiliza para fabricar alfombras, cuerdas, lienzos, uso medicinal (tiene propiedades diuréticas, laxantes y antiinflamatorias), ornamental<sup>3</sup> y fabricación de bebidas alcohólicas como tequila y endulzantes.<sup>2,4</sup>

La savia es el componente más irritante, debido a que contiene cristales de oxalato de calcio, aceites volátiles, saponinas (precursores de hormonas esteroideas sintéticas) y goma de agave.<sup>3</sup> Se ha reportado que estas sustancias producen dermatitis irritativa y alérgica.<sup>4</sup>

La dermatitis por Agave se presenta como una sensación urente, con eritema y edema que aparecen durante la primera hora después del contacto con la planta. Horas más tarde, aparecen las lesiones primarias, correspondientes a lesiones papulovesiculares, lineales, acompañadas de intenso prurito en las zonas expuestas a la planta.<sup>3</sup> Puede acompañarse de síntomas sistémicos como fiebre, mialgias, diarrea y cefalea.<sup>5</sup> Cuando la dosis de cristales absorbida por la piel es muy alta, se desarrollan lesiones purpúricas. De la misma manera que los cristales producen toxicidad dosis-dependiente en la piel, en pacientes con nefrolitiasis los cristales de oxalato de calcio depositados en las vías urinarias producirían toxicidad uroepitelial.<sup>6</sup>

El diagnóstico diferencial de la dermatitis purpúrica por Agave se debe realizar con causas de púrpura por vasculitis.

La patogenia de esta entidad no está clara, pero existen algunas hipótesis. La primera es que inicialmente la sustancia daña los queratinocitos, lo que induce la cascada de liberación de ácido araquidónico, síntesis de eicosanoi-

des y producción y liberación de citoquinas.<sup>2</sup> Cherpelis y Fenske plantean que cuando los cristales de ácido oxálico son absorbidos por la piel, tienen un efecto tóxico, lo que resulta en daño vascular, dando lugar a manifestaciones cutáneas y sistémicas. Otros han propuesto que se debe a daño vascular directo, al incrustarse las partículas de la planta en los vasos o a toxicidad vascular gatillada por saponinas depositadas cerca de los vasos.<sup>4</sup> La sensación urente que se describe al tomar contacto con la savia ha sido atribuida a las puntas pronunciadas de los cristales de oxalato de calcio<sup>7</sup> y el prurito a los mismos cristales y a las saponinas.<sup>2</sup> No existen fenómenos de fototoxía o fotoalergia, a diferencia de otras fitodermatosis.<sup>6</sup>

De los escasos casos reportados con manifestación purpúrica, todos se han presentado en pacientes que manipularon el Agave con una moto sierra, con propulsión de partículas de la planta a gran velocidad a la piel del afectado. Esto permite la penetración dérmica de las partículas, lo que aparentemente diferencia a la variante purpúrica de la dermatitis de contacto irritativa por Agave.<sup>5</sup>

El diagnóstico de la dermatitis por Agave se realiza con base en la historia y características morfológicas de las lesiones. La biopsia puede ser útil para confirmar el diagnóstico.<sup>4</sup>

La histopatología de las lesiones corresponde a infiltrado perivascular de neutrófilos, glóbulos rojos extravasados, con presencia variable de depósitos de fibrina en las pa-

redes de los vasos, sugerente de vasculitis leucocitoclástica temprana o de bajo grado. Hay evidencia de dermatitis irritativa en la epidermis con espongirosis, paraqueratosis y necrosis variable de queratinocitos.<sup>4</sup>

Debido a la rareza de esta entidad, el tratamiento óptimo es desconocido. Se ha descrito el uso de betametasona y ácido fusídico tópicos, asociados a antihistamínicos orales, con resolución completa de los síntomas en siete días.<sup>6</sup> De la Cueva y colaboradores obtuvieron remisión completa de las lesiones en el mismo periodo de tiempo con corticoides orales y tópicos asociados a antihistamínicos.<sup>3</sup> Los corticoides orales pueden ser una opción de tratamiento, dependiendo de la severidad de la erupción purpúrica y la presencia de síntomas sistémicos.<sup>4</sup>

## CONCLUSIONES

Se ha presentado el caso de una Dermatitis purpúrica causada por savia de Agave americana, entidad poco frecuente que es importante considerar en el diagnóstico diferencial de lesiones purpúricas, sobre todo cuando presentan esta distribución lineal y en zonas expuestas, lo cual permitirá realizar una anamnesis adecuada.

Correspondencia:

**Nicolás Hermosilla**

E-mail: nehermosilla@uc.cl

## BIBLIOGRAFÍA

1. Genillier-Foin N, Avenel-Audran M. Purpuric contact dermatitis from *Agave Americana*. *Ann Dermatol Venerol*. 2007; 134 (5 Pt 1): 477-478.
2. Ricks MR, Vogel PS, Elston DM, Hivnor C. Purpuric agave dermatitis. *J Am Acad Dermatol*. 1999; 40 (2 Pt 2): 356-358.
3. De la Cueva P, González-Carrascosa M, Campos M, Leis V, Suárez R, Lázaro P. Contact dermatitis from *Agave americana*. *Actas Dermosifiliogr*. 2005; 96 (8): 534-536.
4. Tello T, Chiu NT, North JP. Purpuric *Agave dermatitis*. *J Cutan Pathol*. 2017; 44 (12): 995-997.
5. Cherpelis BS, Fenske NA. Purpuric irritant contact dermatitis induced by *Agave americana*. *Cutis*. 2000; 66 (4): 287-288.
6. Barabash-Neila R, Zulueta-Dorado T, Conejo-Mir J. *Agave americana* causing irritant contact dermatitis with a purpuric component. *Actas Dermosifiliogr*. 2011; 102 (1): 74-76.
7. Kerner J, Mitchell J, Maibach HI. Irritant contact dermatitis from *Agave americana* L. Incorrect use of sap as "hair restorer". *Arch Dermatol*. 1973; 108 (1): 102-103.

www.medigraphic.org.mx