

hallazgo que define a la PG, independientemente de si este fenómeno tiende o no a localizarse coincidiendo con la salida del folículo piloso, y la diferencia del resto de entidades<sup>5</sup>. De esta forma bastaría con el análisis histológico del tejido obtenido del curetaje de una pápula para establecer el diagnóstico definitivo.

A pesar de que existen algunos casos descritos de PG con resolución espontánea tras la eliminación del agente irritante, la persistencia clínica es la norma. Por ello se han utilizado diversas modalidades terapéuticas, que incluyen preparados tópicos y orales de retinoides, derivados de la vitamina D (calcipotriol, tacalcitol), corticoides tópicos, lactato amónico, crioterapia y antibióticos con respuestas variables<sup>2-5</sup>. En nuestro caso, la aplicación de metilprednisolona aceponato al 0,1% en crema 2 veces al día durante 15 días conllevó a la práctica resolución de las lesiones.

## Bibliografía

1. Northcutt AD, Nelson DM, Tschen JA. Axillary granular parakeratosis. *J Am Acad Dermatol.* 1991;24:541-4.
2. González de Arriba M, Valles-Blanco L, Polo-Rodríguez I, Rosales-Trujillo B, Ortiz de Frutos FJ, Rodríguez-Peralto JL, et al. Paraqueratosis granular. *Actas Dermosifiliogr.* 2007;98:355-7.
3. Wallace CA, Pichardo RO, Yosipovitch G, Hancox J, Sanguenza OP. Granular parakeratosis: a case report and literature review. *J Cut Pathol.* 2003;30:332-5.
4. Contreras ME, Gottfried LC, Bang RH, Palmer CH. Axillary intertriginous granular parakeratosis responsive to topical calcipotriene and ammonium lactate. *Int J Dermatol.* 2003;42:382-3.
5. Scheinfeld NS, Mones J. Granular parakeratosis: Pathologic and clinical correlation of 18 cases of granular parakeratosis. *J Am Acad Dermatol.* 2005;52:863-7.

A. Martorell\*, O. Sanmartín, L. Hueso-Gabriel y C. Guillén

*Servicio de Dermatología, Fundación Instituto Valenciano de Oncología, Valencia, España*

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [antmarto@hotmail.com](mailto:antmarto@hotmail.com) (A. Martorell).

doi:10.1016/j.ad.2010.04.014

## Dermatitis irritativa de contacto por *Agave americana* con componente purpúrico

### *Agave americana* Causing Irritant Contact Dermatitis with a Purpuric Component

Sr. Director:

El *Agave americana*, comúnmente conocido como Pita, es una planta subtropical perenne de la familia de las *Agavaceae* a la que se ha dado distintos usos medicinales, alimenticios y textiles. Desde su importación durante el descubrimiento de América el *Agave americana* se ha distribuido por la cuenca mediterránea de Europa. En España existe una gran población de ella en el litoral de Andalucía, Murcia y Valencia, donde se ha adaptado extraordinariamente. La savia de esta planta tiene activos irritantes como los cristales de oxalato cálcico, el ácido oxálico o las saponinas.

Presentamos el caso de un varón de 37 años sin antecedentes de interés, que acudió a la consulta de Dermatología de Urgencias por la aparición de lesiones muy pruriginosas en los miembros inferiores y superiores, de 48 horas de evolución. Refería haber trabajado en el jardín y haber talado una pita (*Agave americana*) (fig. 1) con una motosierra, salpicándole la savia de forma abundante y apareciendo posteriormente lesiones en las áreas no cubiertas por la ropa.

A la exploración presentaba en las localizaciones referidas numerosas lesiones papulosas y vesiculosas brillantes y confluyentes. En algunas zonas, coexistían lesiones purpúricas que no desaparecían a la vitropresión. Las áreas afectas estaban bien limitadas, con bordes netos y artefactos, que coincidían con las zonas que estaban protegidas por el tejido (fig. 2). Además el paciente refería haber padecido sensación febril y malestar en las 8 horas siguientes al suceso.

El hemograma, la bioquímica y el estudio de coagulación fueron normales. Se realizó biopsia cutánea, que mostró paraqueratosis, atrofia epidérmica con queratinocitos necróticos, intenso edema dérmico papilar con extravasación eritrocitaria e infiltrado linfocitario perivascular y perianexial (fig. 3).

Se inició tratamiento con betametasona y ácido fusídico tópicos y antihistamínicos orales con resolución completa del cuadro en 7 días.

Existen pocos casos descritos de dermatitis de contacto producidos por los componentes de la savia de *Agave americana*<sup>1-3</sup>. La clínica habitual consiste en la aparición muy rápida de prurito y quemazón intensos ligados al desarrollo de importante eritema y edema en la zona afectada. A continuación se presentarán lesiones papulosas y vesiculosas con componente lineal o en "trayecto de salpicadura".



Figura 1 *Agave americana*.



**Figura 2** Lesiones pápulo vesiculosas con componente purpúrico acompañante y distribución lineal.

En tan sólo cuatro casos de los publicados aparecieron asociadas lesiones purpúricas, como ocurría en el nuestro<sup>4-7</sup>. La patogenia de esta dermatosis está unida a la salpicadura a alta velocidad de la savia al cortar la planta con una sierra eléctrica o motosierra. Los cristales de oxalato y las saponinas son modificados por la acción mecánica de la sierra y se absorben a nivel cutáneo. A diferencia de otras fitodermatitis no existen fenómenos de fototoxía o fotoalergia inducidos por la luz. Se ha propuesto la presencia de un mecanismo de toxicidad vascular dosis-dependiente en relación con estas sustancias. De forma análoga, a nivel renal y en pacientes con nefrolitiasis parece demostrado que los cristales de oxalato presentes en las vías urina-

rias van a causar una toxicidad uroepitelial similar a la que producirían a nivel cutáneo<sup>8</sup>. En aquellos casos en los que la dosis de cristales de oxalato absorbida por la piel sea muy alta se desarrollarán lesiones purpúricas<sup>4</sup>. En ocasiones se han descrito síntomas generales, como fiebre (que también aparecía en nuestro paciente), mialgias, cefalea y diarrea<sup>9,10</sup>, que también podrían estar relacionados con la dosis.

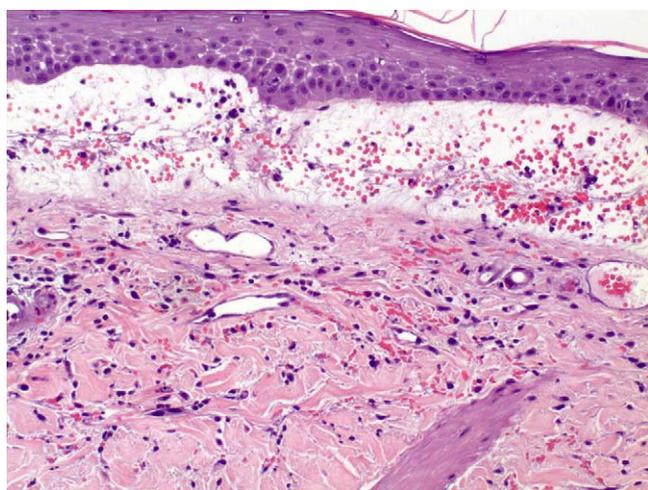
En conclusión, presentamos un raro caso de dermatitis irritativa de contacto por *Agave americana* de interés por su mecanismo patogénico no fotoinducido. Tiene además la peculiaridad de asociar un raro componente purpúrico, lo cual traduce la presencia de toxicidad vascular dosis dependiente por cristales de oxalato y saponinas.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

### Bibliografía

1. Salinas NL, Ogura T, Soffuchi L. Irritant contact dermatitis caused by needle-like calcium oxalate crystals, raphides, in agave tequilana among workers in tequila distilleries and agave plantations. *Contact Dermatitis*. 2001;44:94–6.
2. High WA. Agave contact dermatitis. *Am J Contact Dermat*. 2003;14:213–4.
3. Brazzelli V, Romano E, Balduzzi A, Borroni G. Acute irritant contact dermatitis from *Agave americana* L. *Contact Dermat*. 1995;33:60–1.
4. Cherpelis BS, Fenske NA. Purpuric irritant contact dermatitis induced by *Agave americana*. *Cutis*. 2000;66:287–8.
5. Ricks MR, Vogel PS, Elston DM, Hivnor C. Purpuric agave dermatitis. *J Am Acad Dermatol*. 1999;40:356–8.
6. de la Cueva P, González-Carrascosa M, Campos M, Leis V, Suárez R, Lázaro P. Contact dermatitis from *Agave americana*. *Actas Dermosifiliogr*. 2005;96:534–6.



**Figura 3** En el estudio histopatológico se observa parakeratosis, atrofia epidérmica con queratinocitos necróticos, intenso edema dérmico papilar con extravasación eritrocitaria e infiltrado linfocitario perivascular y perianexial (hematoxilina-eosina x10).

7. Genillier-Foin N, Avenel-Audran M. Purpuric contact dermatitis from Agave Americana. *Ann Dermatol Venereol*. 2007;134(5 Pt 1):477–8.
8. Maroni PD, Koul S, Meacham RB, Chandhoke PS, Koul HK. Effects of oxalate on IMCD cells: a line of mouse inner medullary collecting duct cells. *Ann N Y Acad Sci*. 2004;1030:144–9.
9. Golan H, Landau M, Goldberg I, Brenner S. Dermatitis from contact with Agave americana. *Harefuah*. 2000;139:276–8.
10. Brenner S, Landau M, Goldberg I. Contact Dermatitis with Systemic Symptoms from Agave americana. *Dermatology*. 1998;196:408–11.

R. Barabash-Neila<sup>a,\*</sup>, T. Zulueta-Dorado<sup>b</sup> y J. Conejo-Mir<sup>a</sup>

<sup>a</sup> *Servicio de Dermatología, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España*

<sup>b</sup> *Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España*

\* Autor para correspondencia.

*Correo electrónico:* romanbarabash@hotmail.com

(R. Barabash-Neila).

doi:10.1016/j.ad.2010.03.029

## Síndrome de Brooke-Spiegler: tratamiento de los tricoepiteliomas con láser de CO<sub>2</sub>

### Carbon Dioxide-Laser Treatment of Trichoepitheliomas in Brooke-Spiegler Syndrome

*Sr. Director:*

El síndrome de Brooke-Spiegler constituye una genodermatosis muy poco frecuente, de herencia autosómica dominante y penetrancia variable, en el que existe una predisposición a la formación de distintas neoplasias anexiales debido a una alteración en la unidad folículo-sebáceo-apocrina<sup>1-4</sup>. Clínicamente se caracteriza por la aparición simultánea y progresiva de múltiples cilindromas en el cuero cabelludo, tricoepiteliomas faciales y, en ocasiones, espiroadenomas ecinos<sup>1-4</sup>.

El *locus* genético implicado en la aparición de esta entidad se encuentra en el cromosoma 16q12-q13, y en él se encuentra el gen supresor tumoral CYLD1, implicado en la regulación de la proliferación de los anejos cutáneos<sup>5</sup>. Existe una gran variabilidad fenotípica intrafamiliar, de manera que miembros de una misma familia, con idénticas mutaciones, pueden presentar de manera aislada o simultánea tricoepiteliomas, cilindromas o, menos frecuentemente, espiroadenomas ecinos.

Los tricoepiteliomas se caracterizan clínicamente como lesiones indoloras, papulosas, milimétricas, translúcidas, agrupadas preferentemente en los surcos nasogenianos, la nariz y la frente. Histológicamente se caracterizan por presentar múltiples islotes de células basaloideas sobre un estroma fibroso junto a numerosos quistes córneos. Se ha descrito excepcionalmente malignización de tricoepiteliomas múltiples familiares y presencia de carcinomas basocelulares asociados<sup>6</sup>. El diagnóstico diferencial debe realizarse con procesos que cursan con la presencia de múltiples pápulas faciales firmes hereditarias como son: síndrome de Birt-Hogg-Dubé (fibrofolículos), síndrome de Cowden (tricolemomas), esclerosis tuberosa (angiofibromas), síndrome del hamartoma folicular basaloide múltiple (hamartomas basaloideos foliculares), síndrome de Rombo (tricoepiteliomas), síndrome de Gardner (quistes epidérmicos), etc.<sup>7</sup>.

Los cilindromas aparecen como múltiples nódulos rosados de superficie lisa, consistencia firme y buena delimitación, con telangiectasias en su superficie, cuyo

tamaño varía desde unos pocos milímetros hasta varios centímetros; ocasionalmente pueden ser dolorosos y se localizan en la cabeza, preferentemente en el cuero cabelludo. Histológicamente se caracterizan por una lesión en forma de nódulo dérmico bien delimitado, sin conexión epidérmica constituido por agregados de células basaloideas densamente agregadas "en rompecabezas" y rodeadas de un material muy eosinófilo.

Tanto los tricoepiteliomas como los cilindromas tienden a aumentar en tamaño y en número a lo largo del tiempo, pudiendo causar considerables alteraciones estéticas con repercusiones psicológicas, sociales y profesionales, por lo que el tratamiento precoz está indicado para disminuir las secuelas postquirúrgicas y aumentar la satisfacción del paciente.

El abordaje terapéutico de estas lesiones es de carácter paliativo y se han descrito en la literatura diversos tratamientos como son la electrocoagulación, la crioterapia, la dermoabrasión, el ácido tricloroacético, el ácido retinoico, el láser de CO<sub>2</sub>, la radioterapia y la extirpación quirúrgica<sup>8,9</sup>.

Presentamos dos casos de tricoepiteliomas múltiples tratados con láser de CO<sub>2</sub>: el primer caso se trata de una mujer de 43 años con síndrome de Brooke-Spiegler que ha recibido, durante los 9 años de seguimiento, 4 sesiones de vaporización con láser de CO<sub>2</sub> de onda continua (una sesión bianual) con 3-5 W de potencia (de uno a tres pases) (figs. 1 y 2). El segundo caso se trata de un varón de 43 años con síndrome de Brooke-Spiegler que ha recibido de manera bianual, desde el año 2003, tratamiento con vaporización con láser de CO<sub>2</sub> de onda continua a 5 W de potencia (fig. 3).

En ambos casos el resultado estético ha sido satisfactorio, produciéndose una reducción significativa de las lesiones (aplanamiento de las mismas, aunque) sin llegar a desaparecer por completo. Durante el seguimiento se ha objetivado una lenta recidiva y aparición de nuevas lesiones respondiendo adecuadamente a nuevas sesiones de láser de CO<sub>2</sub>.

El láser de CO<sub>2</sub> es un instrumento quirúrgico basado en una emisión de energía en forma de luz infrarroja, a una longitud de onda de 10.600 nm, que es absorbida por el agua causando vaporización de la piel con necrosis coagulativa en la dermis remanente. Usado de forma continua tiene un efecto de corte quirúrgico (de forma focalizada) o vaporizador (de forma deslocalizada). Sus características más relevantes son la gran rapidez de acción, que permite tratar áreas extensas, la selectividad y precisión de sus efectos, así como su gran especificidad sobre el daño tisular, que ocasiona una destrucción muy locali-