



Figura 3 Lesiones cicatriciales residuales en la espalda una vez controlado el proceso con el tratamiento.

creemos que se trata de un proceso diferente, aunque comparta la gran reacción inflamatoria de las glándulas afectadas³.

En la patogenia del acné intervienen múltiples factores. Entre ellos destaca la hiperproliferación del *Propionibacterium acnes*, que estimula la producción de citoquinas proinflamatorias como IL-8, IL-1-beta y el TNF-alfa. Parece por tanto evidente la acción de estos mediadores en la patogénesis de las lesiones inflamatorias del acné². El tratamiento más empleado en pacientes con acné grave y gran componente inflamatorio es isotretinoína, a dosis de 0,5–1,0 mg/kg/día durante al menos 5–6 meses, con frecuencia asociado a prednisona oral. El problema es que en ocasiones la respuesta es escasa, lenta e incluso con frecuentes exacerbaciones del acné durante el tratamiento, como era el caso de nuestro paciente. Además, es posible que los efectos secundarios de estos fármacos limiten su empleo en determinados pacientes³. Creemos que en estas

doi:10.1016/j.ad.2009.12.026

situaciones los fármacos biológicos inhibidores del factor de necrosis tumoral pueden suponer una alternativa eficaz.

Aportamos el segundo caso recogido en la literatura de un acné conglobata grave resistente a los tratamientos convencionales, que tras el tratamiento con el inhibidor del factor de necrosis tumoral etanercept sufrió una rápida y mantenida remisión clínica.

Bibliografía

1. Guhl G, Díaz-Ley B, Fernández-Herrera J. Uso de fármacos biológicos en dermatosis fuera de la indicación aprobada. Segunda parte: etanercept, efalizumab, alefacept, rituximab, daclizumab, basiliximab, omalizumab y cetuximab. *Actas Dermosifiliogr.* 2008;99:5–33.
2. Campione E, Mazzotta AM, Bianchi L, Chimenti S. Severe acne successfully treated with etanercept. *Acta Derm Venereol.* 2006;86:256–7.
3. Shirakawa M, Uramoto K, Harada FA. Treatment of acne conglobata with infliximab. *J Am Acad Dermatol.* 2006;55:344–6.
4. Iqbal M, Kolodney MS. Acne fulminans with synovitis-acne-pustulosis-hyperostosis-osteitis (SAPHO) syndrome treated with infliximab. *J Am Acad Dermatol.* 2005;52(5 Suppl 1):S118–20.
5. Gupta AK, Skinner AR. A review of the use of infliximab to manage cutaneous dermatoses. *J Cutan Med Surg.* 2004;8:77–89.
6. Lebowitz B, Sapadin AN. Infliximab for the treatment of hidradenitis suppurativa. *J Am Acad Dermatol.* 2003;49:S275–6.
7. Mekkes JR, Bos JD. Long-term efficacy of a single course of infliximab in hidradenitis suppurativa. *Br J Dermatol.* 2008;158:370–4.

J. Vega*, L. Sánchez-Velicia y T. Pozo

Servicio de Dermatología, Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid, España

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jvegagu@gmail.com (J. Vega).

Lesiones anulares por una pastilla de cloro Annular Lesions Induced by a Chlorine Tablet

Sr. Director:

El cloro se utiliza ampliamente en la industria química y como desinfectante de piscinas, y a veces incluso como antiséptico en la solución de Dakin. Las personas pueden sufrir exposición al cloro a través de accidentes de transporte¹, exposiciones en la industria, mezcla de productos de limpieza o accidentes en piscinas. En piscinas se utiliza el cloro líquido (hipoclorito sódico), altamente corrosivo¹, y el cloro en polvo, pastillas o granulado (sincloseno sódico).

El ácido tricloroisocianúrico (sincloseno sódico) es un desinfectante clorado estabilizado y es un irritante leve

para la piel en un medio seco, pero en presencia de agua se descompone en ácido isocianúrico y ácido hipocloroso, siendo este último corrosivo².

No hay descrito en la literatura ningún caso de quemadura química por pastillas de sincloseno. A continuación describimos una quemadura química secundaria a una pastilla de sincloseno sódico.

Se trata de un varón de 43 años que mientras juega en la piscina con su hija de 9 años, esta le introduce una pastilla de cloro en el bañador sin que él se percate. La pastilla queda alojada entre la piel y la faldilla del bañador. Al cabo de 15 min, tras salir de la piscina, nota sensación de quemazón en la región glútea izquierda, descubriendo la pastilla de cloro.

Se objetivan dos lesiones circulares bien circunscritas de 6 cm de diámetro en la nalga izquierda, caracterizadas por lesiones eritematosas sobre elevadas de superficie irregular, pruriginosas y dolorosas al tacto (figs. 1 y 2). Se procede al



Figura 1 Lesión anular de 6 cm de diámetro eritematosa, con áreas con pérdida de continuidad cutánea.

lavado abundante con agua durante 10 min. El prurito y el dolor se mantienen durante 48 h. Al cabo de 7 días, y tras lavados diarios con agua y jabón, las lesiones se resuelven espontáneamente.

La piel no absorbe bien el cloro, pero pequeñas cantidades pueden atravesarla cuando la exposición al cloro es en forma de gas, lejía, agua o tierra con altos contenidos en cloro; e inmediatamente es expulsado del cuerpo. El cloro puede irritar la piel u ocasionar quemaduras, especialmente en áreas húmedas. La mayoría de las exposiciones al cloro se deben a productos de piscina³ y son autolimitadas, ocasionando raramente efectos adversos serios, siendo en estos casos por afectación respiratoria. Los problemas en la piel acontecen en el 2,5% de los casos y son leves, originando irritación⁴. Sin embargo, cuando el sincloso entra en contacto con el agua o con la piel húmeda, y bajo condiciones de oclusión, el producto se vuelve corrosivo originando quemaduras con enrojecimiento y tumefacción, y si la exposición se repite puede originar destrucción tisular⁵.

Este caso llama la atención por dos hechos: por la existencia de lesiones anulares circunscritas que podrían conducirnos a error si no dispusiéramos de la historia clínica, ya que habría que establecer un diagnóstico diferencial con la tiña corporal, el eritema crónico migratorio, el lupus cutáneo subagudo, el eritema anular centrífugo, el exantema fijo, el granuloma anular, el eritema *gyratum repens*, la sífilis secundaria y el eritema marginatum⁶.

Por otro lado, las tabletas de cloro rara vez ocasionan quemaduras, pues la mayoría de las veces su efecto es



Figura 2 Dos lesiones anulares: una en el cuadrante supero-externo de la nalga, de menor intensidad, y otra en el cuadrante infero-interno.

irritante. En este caso se originó una quemadura al aunarse dos circunstancias: el contacto con el agua y la presencia de un cierto grado de oclusión mantenido durante 15 min⁵.

En el caso de contacto con cloro se recomienda irrigar inmediatamente las áreas contaminadas durante 15 min con agua, retirar la ropa, joyas y zapatos contaminados y envolver la zona quemada con una venda estéril de forma holgada. Hay autores que abogan por el uso precoz de tratamiento tópico con povidona yodada tras la exposición de la piel a un irritante químico para prevenir la destrucción tisular⁷.

Bibliografía

1. Rao VJ, Hearn WL. Death from pool chlorine-an unusual case. *J Forensic Sci.* 1988;33:812–5.
2. Fichas Internacionales de Seguridad Química: ácido tricloroiso-cianúrico [Consultado 22/10/2009]. Disponible en: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/FISQ/Ficheros/1605a1678/1675.pdf>.
3. Thomas HL, Murray V. Review of acute chemical incidents involving exposure to chlorine associated with swimming pools in England and Wales, June–October 2007. *J Public Health (Oxf).* 2008;30:391–7.

4. LoVecchio F, Blackwell S, Stevens D. Outcome of chlorine exposure: a 5-year poison center experience in 598 patients. *Eur J Emerg Med.* 2005;12:109-10.
5. Hammond BG, Barbee SJ, Inoue T, Ishida N, Leviskas GJ, Stevens MW, et al. A review of toxicology studies on cyanurate and its chlorinated derivatives. *Environ Health Perspect.* 1986;69:287-92.
6. Differential diagnosis for annular lesions rash [consultado 22/10/2009]. Disponible en: http://en.diagnosispro.com/differential_diagnosis-for/annular-lesions-rash/34066-154.html.
7. Brodsky B, Wormser U. Protection from toxicants. *Curr Probl Dermatol.* 2007;34:76-86.

F.J. Castellote-Varona

Unidad de Valoración y Cuidados Geriátricos, Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia, España
 Correo electrónico: franciscoj.castellote@carm.es

doi:10.1016/j.ad.2009.12.025

Fondaparinux y lepirudina como alternativas terapéuticas ante una reacción cutánea eczematosa diseminada a heparina de bajo peso molecular

Fondaparinux and Lepirudin as Therapeutic Alternatives in a Disseminated Eczematous Skin Reaction to Low-Molecular-Weight Heparin

Sr. Director:

Las heparinas de bajo peso molecular se obtienen de la despolimerización de la heparina convencional, forman parte del arsenal terapéutico anticoagulante y se utilizan ampliamente con finalidad terapéutica o profiláctica de procesos tromboembólicos. Se administran inicialmente en la instauración de la anticoagulación oral a largo plazo, y son la alternativa de elección cuando es necesario sustituir dicha terapia oral para realizar procedimientos invasivos diagnósticos o terapéuticos. En las zonas de inyección pueden observarse reacciones como las frecuentes equimosis y más raramente placas eczematosas.

Presentamos un caso de reacción cutánea de tipo eczematoso inducida por Clexane® (enoxaparina), en el que hemos demostrado hipersensibilidad retardada mediante pruebas intradérmicas, así como reactividad cruzada a

heparina no fraccionada y otras heparinas de bajo peso molecular disponibles en nuestro centro, confirmada con pruebas de provocación subcutánea.

Se trata de una mujer de 80 años con fibrilación auricular paroxística y doble lesión valvular aórtica que recibía anticoagulación oral con Sintrom® (bishidroxicumarina). Ingresó para la realización de un cateterismo cardiaco, necesario en el preoperatorio de su valvulopatía, y se sustituyó dicha anticoagulación oral por Clexane® (enoxaparina) subcutáneo a dosis de 40 mg/24 h. A los 4 días de iniciar su administración aparecieron pápulas eritematosas pruriginosas con tendencia a confluir, formando placas en las regiones periumbilicales, coincidiendo con las zonas de punción (fig. 1), que coexistían con lesiones a distancia de aspecto dishidrosiforme en las palmas de las manos (fig. 2). Tras 48 h de terapia sustitutiva con heparina sódica intravenosa las lesiones se diseminaron. La biopsia cutánea mostraba espongiosis con ligera eosinofilia. Recordaba haber tenido una reacción local similar en un ingreso previo, motivado por el comienzo de la fibrilación auricular, en que había recibido Clexane® subcutáneo como paso previo a la anticoagulación oral, que se resolvió una vez instaurada dicha terapia oral.

Ante la sospecha de una reacción de hipersensibilidad retardada a enoxaparina se suspendió la administración de



Figura 1 Lesiones de aspecto eczematoso periumbilicales en las zonas de administración de enoxaparina subcutánea.



Figura 2 Lesiones dishidrosiformes en la palma de la mano derecha.