

# PIEL

## FORMACION CONTINUADA EN DERMATOLOGIA

www.elsevier.es/piel



### Caso clínico

## Úlceras en tronco causadas por acné fulminante tratadas de forma exitosa con oxigenoterapia hiperbárica

### Trunk ulcers caused by acne fulminans successfully treated with hyperbaric oxygen therapy

Benigno Monteagudo<sup>a,\*</sup>, Miguel Cabanillas<sup>a</sup>, Elvira León-Muiños<sup>b</sup>, Óscar Suárez-Amor<sup>a</sup>, Daniel González-Vilas<sup>a</sup> y Miguel Rial-Otero<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Dermatología, Hospital Arquitecto Marciade, Área Sanitaria de Ferrol, SERGAS, Ferrol, A Coruña, España

<sup>b</sup> Unidad de Pediatría, Centro de Salud de San Sadurniño, Área Sanitaria de Ferrol, SERGAS, San Sadurniño, A Coruña, España

<sup>c</sup> Servicio de Medicina Hiperbárica, Hospital Arquitecto Marciade, Área Sanitaria de Ferrol, SERGAS, Ferrol, A Coruña, España

### Introducción

El acné fulminante es una forma de acné grave y ulcerativo que afecta sobre todo a varones de raza blanca con un acné leve o moderado de más de un año de evolución. Consiste en la aparición brusca de placas inflamatorias exudativas y friables que de forma característica pueden dar lugar a úlceras dolorosas que terminan resolviéndose con lesiones cicatriciales<sup>1</sup>. Se acompaña de manifestaciones sistémicas como fiebre, malestar general, artralgias, mialgias, lesiones óseas líticas, hepatoesplenomegalia y eritema nudoso y alteraciones analíticas como leucocitosis (incluso reacciones leucemoides), elevación de la velocidad de sedimentación globular, anemia, proteinuria y hematuria microscópica<sup>2,3</sup>.

En este artículo queremos presentar el caso de un varón con acné fulminante desencadenado por isotretinoína que asoció alteraciones óseas. El tratamiento combinado de prednisona e isotretinoína orales mejoró la sintomatología sistémica pero fue precisa la oxigenoterapia hiperbárica como terapia coadyuvante para alcanzar el cierre de las úlceras cutáneas.

### Caso clínico

Varón de 17 años de edad con los antecedentes personales de psoriasis en gotas y alergia a ácaros del polvo que acudió al Servicio de Dermatología por la presencia desde hacía un año de un acné comedoniano grave en el área facial y la zona superior del tronco. Se decidió tratar con isotretinoína oral a una dosis de 0,7 mg por kg de peso al día.

En la revisión a los 40 días el paciente refirió un marcado empeoramiento de las lesiones en las últimas 2 semanas que le ocasionaban mucho dolor asociado a fiebre, malestar general y lumbalgia. A la exploración se apreciaron múltiples comedones abiertos en la cara, el escote y la zona alta de la espalda. Los comedones al romper generaban eliminación de queratina y úlceras en el tronco (fig. 1).

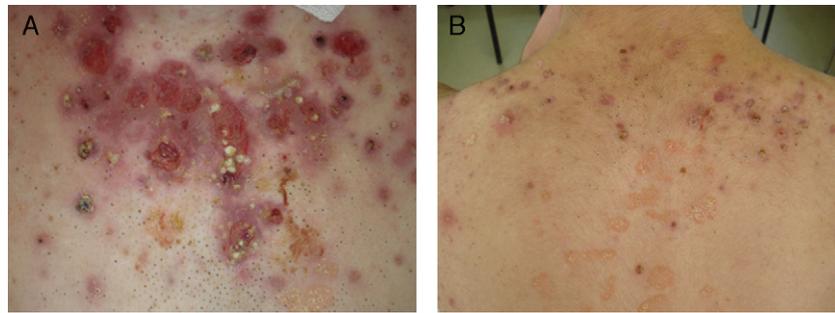
Se realizaron una serie de pruebas complementarias. En el estudio analítico destacaron una leve leucocitosis (11.600/ $\mu$ L), anemia (12,4 g/dL) y elevación de la proteína C reactiva (35,19 mg/L) y de la velocidad de sedimentación globular (37 mm/h). Otros valores del hemograma y la bioquímica, así como la hormona tiroestimulante (TSH), los anticuerpos antinucleares, el proteinograma, el complemento (C3 y C4),

\* Autor para correspondencia.

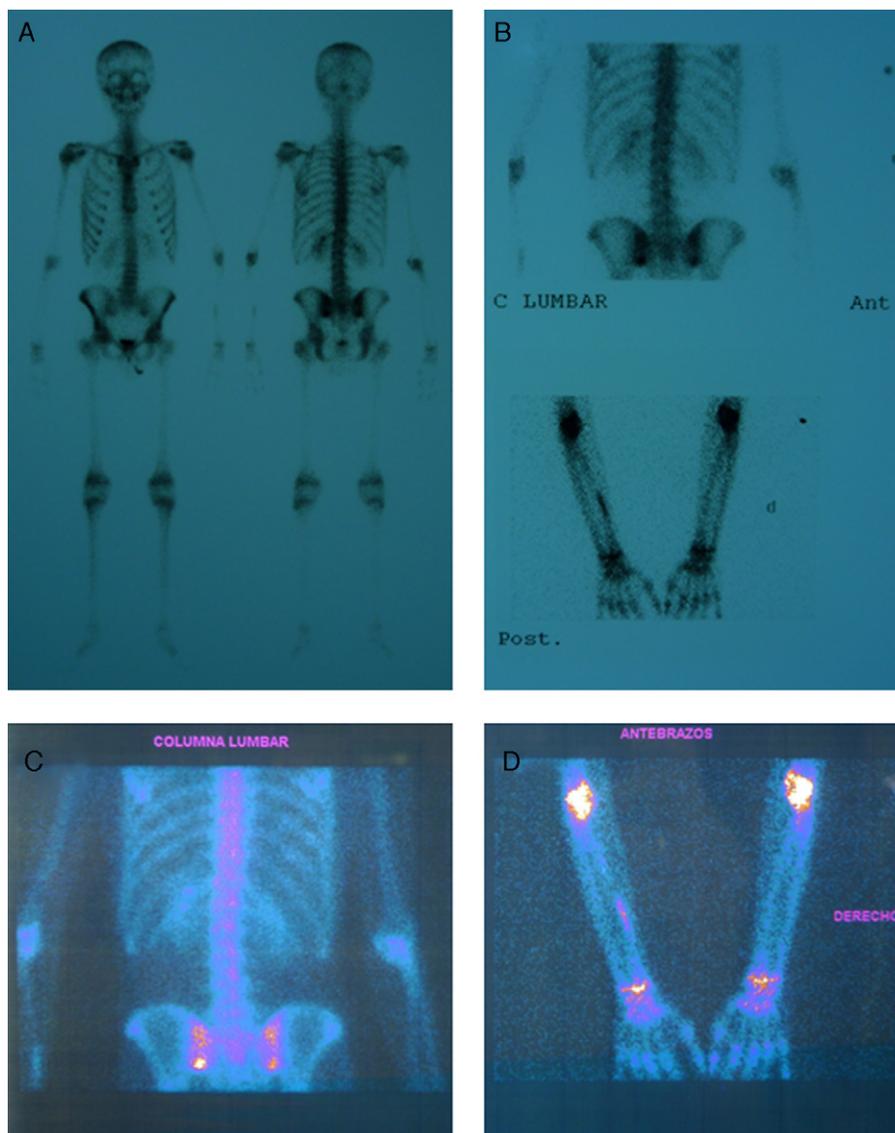
Correo electrónico: [benigno.monteagudo.sanchez@sergas.es](mailto:benigno.monteagudo.sanchez@sergas.es) (B. Monteagudo).

0213-9251/\$ – see front matter © 2012 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

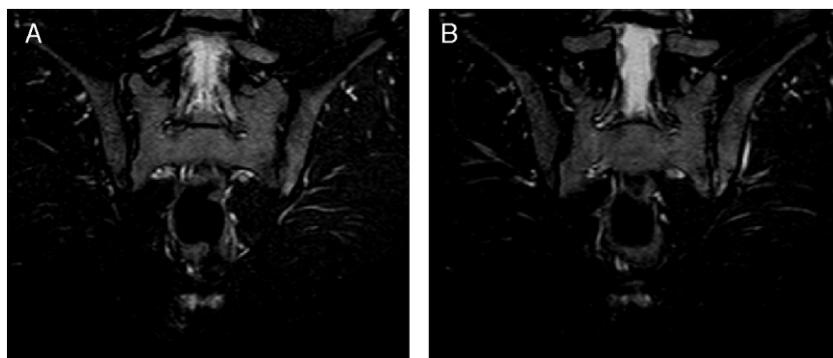
<http://dx.doi.org/10.1016/j.piel.2012.07.017>



**Figura 1 – A. Múltiples comedones abiertos en el escote que al romper generan eliminación de queratina y úlceras. B. En la zona alta de la espalda lesiones similares de menor intensidad y placas eritematodescamativas de su psoriasis.**



**Figura 2 – A. Gammagrafía ósea con tecnecio 99. Proyecciones anterior y posterior del cuerpo entero donde se observa asimetría en actividad de ambas articulaciones sacroilíacas y zona lineal de hipercaptación en tercio medio de radio izquierdo. B. Proyección localizada de la columna lumbar y los antebrazos, mismos hallazgos a mayor detalle. C. Imagen en color. Zona de hipercaptación en el polo caudal de la articulación sacroilíaca izquierda. D. Imagen en color. Actividad en el tercio medio del radio izquierdo.**



**Figura 3 – A. Resonancia magnética de la región sacroilíaca, secuencia STIR en proyección coronal, aumento de intensidad de señal en la vertiente iliaca de la zona inferior de la articulación sacroilíaca izquierda. B. En la misma secuencia, siguiente corte más posterior, hiperseñal en ambas vertientes de dicha articulación.**

las inmunoglobulinas, el HLA-B27 y la prueba de Mantoux fueron normales o negativos. En las muestras para bacteriología tomadas de las úlceras se aisló *Staphylococcus coagulasa negativo*, *Corynebacterium especies*, *Serratia liquefaciens*, *Propionibacterium granulosum* y *Propionibacterium acnes*. Las radiografías de tórax, columna cervical, región lumbosacra y región sacroilíaca no mostraron alteraciones salvo una escoliosis lumbar de concavidad derecha. Se solicitó una gammagrafía ósea con tecnecio 99 que demostró una zona de hipercaptación en el polo caudal de la articulación sacroilíaca izquierda y en el tercio medio del radio izquierdo (fig. 2). En la resonancia magnética de la región sacroilíaca ambas vertientes de la zona inferior de la articulación sacroilíaca izquierda presentaron un aumento de la intensidad de señal (fig. 3).

Se estableció el diagnóstico de acné fulminante, iniciando tratamiento con prednisona oral a una dosis de 1 mg por kg de peso al día durante 1,5 meses con una pauta descendente

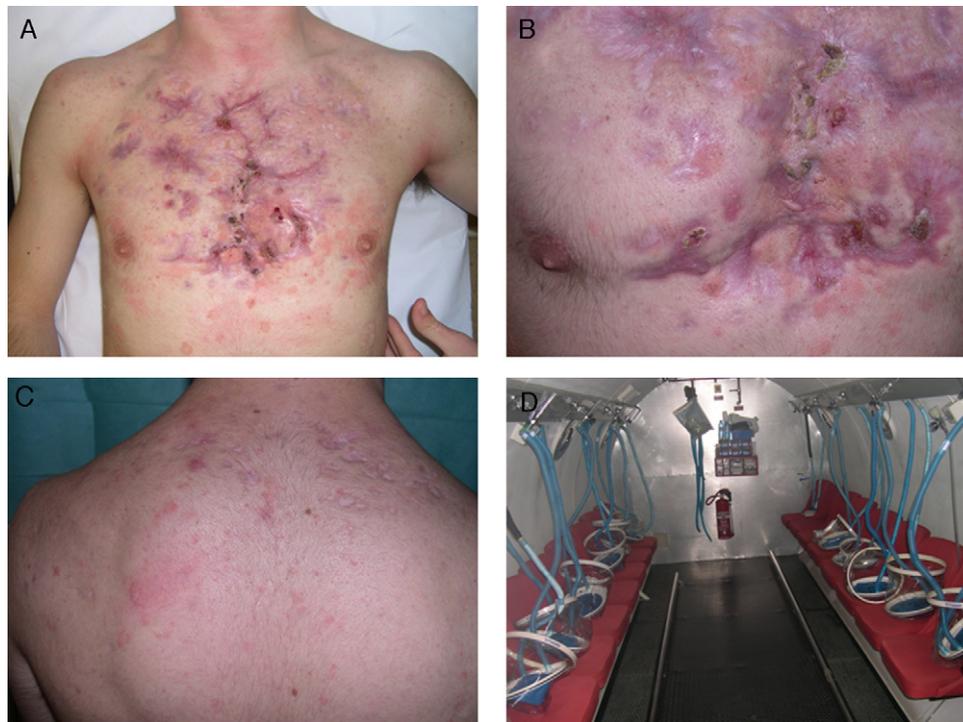
posterior de 2,5 meses. Mantuvimos la administración de isotretinoína oral pero a la mitad de la dosis inicial. En ocasiones, en función de los hallazgos clínicos y la sintomatología, fue preciso pautar antibioterapia oral con ciprofloxacino y amoxicilina-clavulánico y tópica con mupirocina, así como antiinflamatorios no esteroideos (naproxeno sódico a una dosis de 550 mg cada 12 h) en caso de dolor. También se realizó limpieza de las úlceras con suero fisiológico y cura oclusiva.

La fiebre y el malestar general cedieron rápidamente. Pero tras 4 meses de tratamiento persistían las lesiones cutáneas dolorosas del escote, sobre todo las úlceras cubiertas de costras hemorrágicas asociadas a las pústulas y los comedones abiertos. Posteriormente, las úlceras fueron aumentando de tamaño y ya presentaba lesiones cicatriciales en la zona alta de la espalda (fig. 4).

Se remitió al paciente a la Unidad de Medicina Hiperbárica donde se aplicó un protocolo de oxigenoterapia hiperbárica de



**Figura 4 – A. Al inicio, predominio de úlceras cubiertas de costras hemorrágicas, pústulas y comedones abiertos en el escote. B. Posteriormente úlceras de mayor tamaño. C. Lesiones cicatriciales en la zona alta de la espalda.**



**Figura 5 – A. En escote, múltiples cicatrices hipertróficas de morfología estrellada. B. A mayor detalle, cicatrices eritematosas retráctiles. C. Cicatrices hipopigmentadas deprimidas en la zona alta de la espalda. D. Cámara multiplaza.**

5 sesiones semanales de 90 min a 2,4 atmósferas hasta un total de 47 sesiones, en una cámara multiplaza, combinado inicialmente con las dosis bajas de isotretinoína oral. A las 5 sesiones el paciente ya refería desaparición del dolor. En 2,5 meses de tratamiento se alcanzó el cierre de todas las úlceras pero con importantes secuelas cicatriciales. Persistieron múltiples cicatrices hipertróficas retráctiles de morfología estrellada en el escote y cicatrices hipopigmentadas deprimidas en la zona alta de la espalda (fig. 5).

## Discusión

Aunque la etiopatogenia del acné fulminante permanece desconocida se han propuesto varias teorías como una alteración inmunológica por la existencia de una reacción de hipersensibilidad de tipo III y IV frente a antígenos de *Propionibacterium acnes*, la alteración en la actividad de los neutrófilos y ser una enfermedad compleja autoinmune (respuesta a corticoides, asocia eritema nudoso, descenso de C3 y síndrome SAPHO). También existe implicación de determinados fármacos como la isotretinoína, las tetraciclinas y la eritromicina; factores genéticos (gemelos monocigóticos afectados e historia familiar de acné) e infecciosos (desencadenado por el virus del sarampión y el virus Epstein-Barr) y la influencia hormonal sobre todo de la testosterona (predominio en varones adolescentes y casos en niños con talla alta en tratamiento con testosterona o con hiperplasia suprarrenal congénita)<sup>2,4</sup>. El acné fulminante desencadenado por la isotretinoína aparece entre una y 7 semanas después de iniciado el tratamiento. Posiblemente se deba a que induce

fragilidad del epitelio del conducto pilosebáceo produciendo un contacto masivo del sistema inmune con los antígenos de *Propionibacterium acnes*<sup>3,5</sup>.

En este caso, el diagnóstico diferencial se plantea con: a) El acné conglobata, una forma de acné de aparición en una edad más tardía, de inicio menos brusco, y con la presencia de múltiples nódulos y quistes, menos secuelas cicatriciales y sin manifestaciones sistémicas<sup>4</sup>. b) El síndrome PAPA, una enfermedad autoinflamatoria sistémica caracterizada por la asociación de artritis piogénica estéril, pioderma gangrenoso y acné conglobata<sup>6</sup>. c) El acné fulminans sine fulminans que presenta lesiones cutáneas similares pero sin afectación sistémica<sup>7</sup>. d) Otros procesos como el empeoramiento inicial del acné secundario al tratamiento con la isotretinoína, la artropatía psoriásica, la osteomielitis bacteriana y la alteración ósea secundaria a la isotretinoína<sup>3</sup>.

El síndrome SAPHO (sinovitis, acné, pustulosis, hiperostosis y osteítis) hace referencia a un conjunto de manifestaciones articulares y dermatológicas muy variadas entre las que se incluye el acné fulminante<sup>8,9</sup>. Existe un cierto solapamiento entre los distintos procesos como sucede en el presente caso, por ello muchos autores consideran al acné fulminante como una parte del espectro del síndrome SAPHO<sup>10</sup> y algunos autores relacionan este último con la artropatía psoriásica<sup>6</sup>.

En cuanto al tratamiento, los corticosteroides orales constituyen el fármaco de elección del acné fulminante. Pautando, por ejemplo, prednisona entre 0,5 y 1 mg por kg de peso al día durante 6 semanas con posterior disminución lenta al apreciar mejoría. La isotretinoína oral es beneficiosa combinada con la prednisona. Esta debe iniciarse un mes después de los corticosteroides a una dosis de 0,25 mg por kg

de peso al día que puede aumentarse hasta 1 mg por kg de peso al día con una duración mayor de 3 meses.

En determinadas situaciones puede ser preciso el uso de la sulfona a una dosis inicial de 50 mg al día (casos asociados a eritema nudoso), la azatioprina (casos graves, combinada con prednisona), el infliximab (falta de respuesta a la terapia convencional), las compresas con solución de urea (acumulación de costras) o los corticoides tópicos (en fase activa para disminuir la inflamación)<sup>2</sup>.

La oxigenoterapia hiperbárica es una modalidad terapéutica que se fundamenta en la obtención de presiones parciales de oxígeno elevadas al respirar oxígeno puro en el interior de una cámara hiperbárica a una presión superior a la atmósfera.

Entre sus efectos está estimular la angiogénesis, favorecer la cicatrización e incrementar la actividad de los fibroblastos (formación de colágeno), reducir el edema, aumentar la presión parcial del oxígeno tisular y mejorar la defensa antimicrobiana del huésped (mayor actividad fagocitaria de los leucocitos, acción bacteriostática o bactericida sobre los gérmenes anaerobios, potencia efecto de los antibióticos e inhibe la producción de las toxinas)<sup>11</sup>. Este tratamiento tiene numerosas indicaciones divididas según su utilidad en: 1) preferentes, como el embolismo gaseoso, la enfermedad por descompresión, el síndrome de hiperpresión intratorácica, la intoxicación aguda por monóxido de carbono y la mionecrosis clostridial (gangrena gaseosa); 2) complementarias, incluidas las infecciones necrotizantes de partes blandas no clostridiales, los traumatismos agudos de partes blandas, el síndrome de aplastamiento, los síndromes compartimentales agudos, las osteomielitis crónicas refractarias, los retrasos de cicatrización y las lesiones radioinducidas de hueso, partes blandas y mucosas; y 3) experimentales<sup>12,13</sup>. En Dermatología es aplicable a múltiples enfermedades si son resistentes a los tratamientos convencionales como las úlceras vasculares o de origen vasculítico, el pie diabético, el pioderma gangrenoso, las infecciones necrotizantes de tejidos blandos, la mucormicosis, las quemaduras, los injertos y los colgajos comprometidos, las alteraciones cutáneas por radioterapia y la calcifilaxia<sup>11,14,15</sup>.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

### BIBLIOGRAFÍA

- Pereira MF, Roncada EM, Oliveira CM, Monteiro R, Abreu MA, Ortigosa LC. Acne fulminans and isotretinoin - Case report. *An Bras Dermatol*. 2011;86:983-5.
- Zaba R, Schwartz RA, Jarmuda S, Czarnecka-Operacz M, Silny W. Acne fulminans: explosive systemic form of acne. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2011;25:501-7.
- Barbareschi M, Paresce E, Chiaratti A, Lodigiani AF, Clerici G, Greppi F. Unilateral sacroiliitis associated with systemic isotretinoin treatment. *Int J Dermatol*. 2010;49:331-3.
- García Álvarez-Eire M, del Pozo J, Almagro M. Acné fulminante. *Piel*. 2002;17:109-14.
- Barcala Vázquez L, Vidal Asensi S, Páez Serrano JA, Sánchez Yus E, Sanz Asenjo A. Acné fulminante: a propósito de un caso desencadenado y tratado con isotretinoíno. *Actas Dermosifiliogr*. 1999;90:177-80.
- Chen W, Obermayer-Pietsch B, Hong JB, Melnik BC, Yamasaki O, Dessinioti C, et al. Acne-associated syndromes: models for better understanding of acne pathogenesis. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2011;25:637-46.
- Thomson KF, Cunliffe WJ. Acne fulminans 'sine fulminans'. *Clin Exp Dermatol*. 2000;25:299-301.
- López V, Quirico M, Jordá E. Pústulas palmoplantares en un paciente con dolor esternoclavicular. *Actas Dermosifiliogr*. 2010;101:266-7.
- Iqbal M, Kolodney MS. Acne fulminans with synovitis-acne-pustulosis-hyperostosis-osteitis (SAPHO) syndrome treated with infliximab. *J Am Acad Dermatol*. 2005;52:S118-20.
- Chua SL, Angus JE, Ravenscroft J, Perkins W. Synovitis, acne, pustulosis, hyperostosis, osteitis (SAPHO) syndrome and acne fulminans: are they part of the same disease spectrum? *Clin Exp Dermatol*. 2009;34:e241-3.
- Moreno-Giménez JC, Galán-Gutiérrez M, Jiménez-Puya R. Tratamiento de las úlceras crónicas. *Actas Dermosifiliogr*. 2005;96:133-46.
- Desola J, Crespo A, García A, Salinas A, Sala J, Sánchez U. Indicaciones y contraindicaciones de la oxigenoterapia hiperbárica. *Jano*. 1998;1260:61-6.
- Roldán JC, Terheyden H, Dunsche A, Kampen WU, Schroeder JO. Acne with chronic recurrent multifocal osteomyelitis involving the mandible as part of the SAPHO syndrome: case report. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2001;39:141-4.
- Rosmaninho A, Lobo I, Machado S, Selores M. Refractory leg ulcer successfully treated with hyperbaric oxygen therapy. *Eur J Dermatol*. 2011;21:449-50.
- Vieira WA, Barbosa LR, Martin LM. Hyperbaric oxygen therapy as an adjuvant treatment for pyoderma gangrenosum. *An Bras Dermatol*. 2011;86:1193-6.