

Castaño-González, I.; Vilar-Alejo, J.; Fernández-Palacios, J.; Carretero-Hernández, G.  
Infliximab como opción terapéutica en pioderma gangrenoso mamario bilateral  
postquirúrgico refractario

Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana, vol. 41, núm. 1, enero-febrero, 2015, pp. 97-103  
Sociedad Española de Cirugía Plástica, Reparadora y Estética  
Madrid, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=365540817012>

# Infliximab como opción terapéutica en pioderma gangrenoso mamario bilateral postquirúrgico refractario

## Infliximab use as a therapeutic option in bilateral breast refractory postoperative pyoderma gangrenosum



Castaño González I.

Castaño-González I.\*, Vilar-Alejo J.\*\*, Fernández-Palacios J.\*\*\*,  
Carretero-Hernández G.\*\*\*\*

### Resumen

El pioderma gangrenoso es una rara enfermedad cutánea ulcerada no infecciosa, perteneciente a las dermatosis neutrofílicas. Su etiopatogenia no está bien definida hasta el momento, barajándose un mecanismo inmunológico.

La localización mamaria de la afectación es inusual, apareciendo tras cirugía en la mayoría de casos en relación con el fenómeno de patergia, pero también puede ser de aparición espontánea.

Presentamos un caso de paciente con carcinoma de mama izquierda sometida a mastectomía radical con reconstrucción que desarrolla un pioderma gangrenoso bilateral postquirúrgico. Se diagnosticó erróneamente como dehiscencia de herida quirúrgica, procediéndose a múltiples desbridamientos que exacerbaron el problema y retrasaron el diagnóstico más de un año. Tras múltiples tratamientos, se decide inicio de terapia con infliximab debido a la refractariedad del proceso, evolucionando satisfactoriamente.

La presentación de este caso tiene como objetivo el reconocimiento y abordaje precoz de esta entidad para aprender a prevenir su morbilidad física y psicológica.

### Abstract

Pyoderma gangrenosum is a rare, non-infection, ulcerating skin disease, included into neutrophilic dermatosis. The pathogenesis of pyoderma gangrenosum has not been determined yet, but it might be related to the immunologic mechanism.

The breast localization is unusual, appearing after surgery in most of cases due to the phatergy phenomenon but it can also appear unexpectedly.

We report a case of bilateral postsurgical pyoderma gangrenosum of the breast in a patient with breast cancer subjected to mastectomy with reconstruction. The case is wrongly diagnosed as surgical wound dehiscence leading to several debridements that exacerbate the problem and delay the diagnosis by more than one year. After several treatments, it was decided to start with infliximab therapy due to the refractoriness of the process, evolving satisfactorily.

The aim of investigating this case is to be able to detect the disease early, to prevent physical and psychological harm.

**Palabras clave** Pioderma gangrenoso,  
Cirugía mama, Infliximab.

**Nivel de evidencia científica** 5

**Key words** Pyoderma gangrenosum,  
Breast surgery, Infliximab.

**Level of evidence** 5

\* Médico Residente Servicio de Dermatología.

\*\* Médico Adjunto Servicio de Dermatología.

\*\*\* Jefe del Servicio de Cirugía Plástica.

\*\*\*\* Jefe del Servicio de Dermatología.

Hospital de Gran Canaria Doctor Negrín, Las Palmas de Gran Canaria, Islas Canarias, España

## Introducción

El pioderma gangrenoso es una dermatosis inflamatoria no infecciosa infrecuente. Se incluye en el espectro de las dermatosis neutrofílicas, de etiopatogenia desconocida, barajándose un mecanismo inmunológico en las últimas observaciones que plantean una posible pérdida de regulación de la inmunidad innata con alteración de la quimiotaxis de neutrófilos (1).

El pico de incidencia de esta patología se encuentra entre los 30 y 60 años, con mayor afectación del sexo femenino; es infrecuente en niños y excepcional en ancianos.

Clínicamente cursa con la aparición de una úlcera cutánea de rápida evolución, generalmente dolorosa, junto con patología sistémica en un 50-70% de los casos, siendo frecuentes la asociación con enfermedad inflamatoria intestinal (EII), artritis reumatoide, discrasias sanguíneas y neoplasias. Al igual que la enfermedad de Behçet, el pioderma gangrenoso tiene fenómeno de patergia pudiendo aparecer en zonas de traumatismo (incluyendo heridas quirúrgicas), aunque también aparece espontáneamente sin antecedente traumático (1,2).

La localización pretibial es la más frecuente pero puede aparecer en cualquier área, como la mama, existiendo también formas extracutáneas como en mucosa de vías respiratorias superiores, mucosa genital, pulmones, músculo, hígado y huesos (2).

Existen 4 variantes clínicas: el pioderma gangrenoso clásico o ulceroso que es la forma más frecuente, el pustuloso, el ampolloso y el vegetante.

El diagnóstico de esta entidad es fundamentalmente clínico. La biopsia constituye una herramienta de apoyo en el diagnóstico diferencial frente a otros procesos. Es fundamental un diagnóstico precoz para el inicio del tratamiento y la prevención de las secuelas.

En cuanto al tratamiento, se han empleado múltiples agentes tópicos y sistémicos: esteroides, ciclosporina, tacrolimus, micofenolato, azatioprina, ciclofosfamida, dapsona, sulfazalazina, mercaptopurina, isotretinoína, inmunoglobulinas, colchicina y clofazimina, lo que refleja la falta de consenso al respecto, la ausencia de guías terapéuticas y también la refractariedad del proceso. La inmunosupresión es la base del tratamiento; lo más empleando hasta el momento son los esteroides sistémicos y la ciclosporina, pero pueden emplearse también corticoides tópicos y tacrolimus tópico para las formas leves (3,4).

Presentamos un caso de un pioderma gangrenoso clásico bilateral en una paciente con carcinoma de mama izquierda sometida a mastectomía radical con reconstrucción posterior, cuyo diagnóstico se demoró, y que fue tratada erróneamente como dehiscencia de herida quirúrgica.

## Caso clínico

Mujer de 49 años de edad con antecedentes personales de asma bronquial. En revisión ginecológica periódica se le diagnostica carcinoma ductal infiltrante de mama izquierda y es sometida a mastectomía radical modificada con vaciamiento axilar por el Servicio de Cirugía General, recibiendo tratamiento adyuvante con radioterapia y quimioterapia. El estudio de extensión resultó negativo para adenopatías locoregionales y metástasis a distancia (pT3pN0M0). Al finalizar el tratamiento la paciente solicita reconstrucción mamaria, por lo que es remitida al Servicio de Cirugía Plástica.

A los 4 años de la mastectomía se procedió a la reconstrucción mamaria con diversos procedimientos que describimos a continuación. En primer lugar reconstrucción de mama izquierda con colgajo miocutáneo de recto abdominal transverso (TRAM), sufriendo pérdida parcial del mismo que se resolvió con desbridamiento y cierre directo. Dos años después se colocó prótesis expansora de Becker subTRAM y finalmente, se realizó recambio del expansor por prótesis mamaria definitiva y mastopexia simetrizadora de mama contralateral, quedando pendiente de completar la reconstrucción del complejo areola pezón (CAP). En el postoperatorio de la última intervención comienza la aparición en la zona periareolar de la mama derecha y en el centro del colgajo de la mama izquierda de pequeñas lesiones pustulosas con posterior desarrollo de úlceras dolorosas de borde violáceo y fondo con tejido de granulación, (Fig. 1).

Con el presunto diagnóstico de dehiscencia de herida quirúrgica se realiza biopsia que informa de tejido de granulación, por lo que la paciente es sometida a curas con desbridamiento durante más de 12 meses. Dada la mala evolución, se decide interconsulta al Servicio de Dermatología, donde ante la sospecha inicial de pioderma gangrenoso, se realiza estudio exhaustivo para descartar otros procesos. Se solicitaron las siguientes pruebas:

- Analítica, incluyendo estudio de autoinmunidad (ANAs y ENAs) y proteinograma: sin alteraciones patológicas.



Fig. 1. Aspecto inicial de las lesiones antes del diagnóstico, tras la realización de varios desbridamientos y la aplicación de tratamiento tópico con antibióticos.

- Serología luética, virus hepatitis B y C, VIH: negativa.
- Mantoux: negativo.
- Radiografía de tórax: engrosamiento difuso de las paredes bronquiales; cambios quirúrgicos en mama izquierda con grapas en región axilar.
- Biopsia con técnicas de PAS, Grocott y Ziehl-Neelsen: ulceración epidérmica focal con abscesificación dérmica y folicular, inflamación crónica linfohistiocitaria y plasmocitaria adyacente y de distribución perivascular en dermis superficial y profunda. Hallazgos histopatológicos compatibles con la sospecha clínica de pioderma gangrenoso clásico o ulcerado (Fig. 2).
- Cultivo biopsia (aerobio, anaerobio, hongos y micobacterias): negativo.

Tras el diagnóstico de exclusión de pioderma gangrenoso clásico, iniciamos tratamiento con prednisona oral a dosis de 60 mg/día asociando propionato de clobetasol 0,05% tópico durante 3 meses. Al reducir la pauta esteroidea a 30 mg/día la paciente comenzó con un rebrote de las lesiones, por lo que decidimos asociar tratamiento con ciclosporina a dosis de 4 mg/Kg de peso, sustituir los corticoides tópicos por tacrolimus 0,1% tópico y reducir también paulatinamente la prednisona hasta su suspensión durante un periodo de mes y medio.

Inicialmente, la paciente experimenta una evolución favorable salvo hipertensión controlada con un diurético tiazídico y se consigue una buena reepitelización de las lesiones; pero tras 2 meses de tratamiento con ciclosporina comienza con efectos secundarios muy molestos: hiperplasia gingival, hipertricosis, hirsutismo y disestesias que nos obligan a la reducción progresiva de este tratamiento, lo que tiene como consecuencia un nuevo rebrote de pequeñas lesiones pustulosas que infiltramos con triamcinolona a la vez que retiramos el tacrolimus tópico (Fig. 3 y 4). La intolerancia de la paciente a los efectos

secundarios de la ciclosporina, nos obligó a su suspensión completa tras 4 meses de tratamiento.

Finalmente, ante la aparición de nuevas lesiones y la mala tolerancia a los tratamientos previos, optamos por iniciar tratamiento con infliximab (agente anti-TNF), comenzando con una terapia de inducción de 5 mg/kg a las 0, 2 y 6 semanas similar a la empleada en la enfermedad inflamatoria intestinal o en la psoriasis, continuando con infusiones de mantenimiento cada 8 semanas. La paciente evolucionó de forma satisfactoria con reepitelización completa a los 2 meses del nuevo tratamiento (Fig. 5), por lo que decidimos mantener el tratamiento de forma similar al de otras dermatosis inflamatorias hasta objetivar estabilización de la enfermedad, tras lo cual nos plantearemos reducir, con espaciamiento progresivo de las dosis.



Fig. 3. Evolución de la lesión durante el tratamiento con ciclosporina en mama derecha.

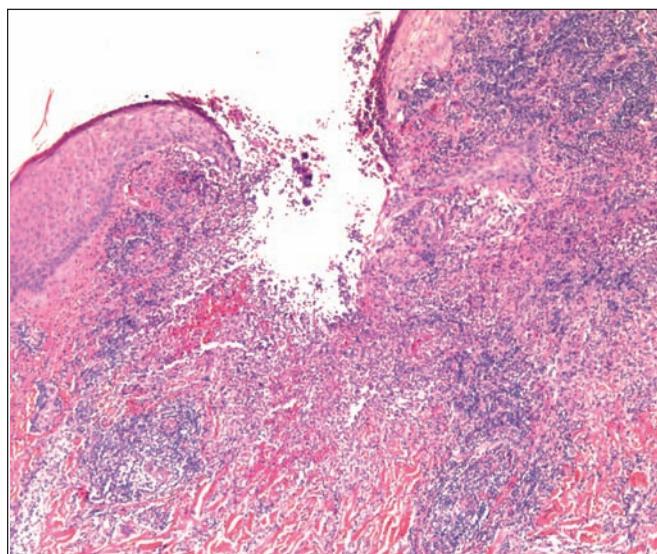


Fig. 2. Ulceración epidérmica focal con inflamación aguda y crónica subyacente asociada (HE 50x).



Fig. 4. Persistencia de focos ulcerados en centro de colgajo de mama izquierda, tras tratamiento con ciclosporina.



Fig. 5. Estado actual de la lesión en mama derecha tras tratamiento con infliximab. Epitelización completa 1 año después del diagnóstico.

## Discusión

La mama es una localización inusual para la aparición del pioderma gangrenoso, si bien se ha visto un incremento de casos en los últimos años. En una búsqueda bibliográfica en PubMed encontramos 59 casos comunicados de pioderma gangrenoso de localización mamaria, a los que añadiríamos nuestra paciente (Tabla I). Todos corresponden a pacientes de sexo femenino con un rango de edad desde los 15 a los 87 años; 33 casos son de aparición unilateral y 26 bilaterales. De ellos, 47 tienen el antecedente de cirugía previa y los 12 restantes son de aparición espontánea. La aparición postquirúrgica se relaciona con el fenómeno de patergia (1,2), característico del pioderma gangrenoso. Los procedimientos que más lo desencadenan son la mamoplastia de reducción y la mastectomía con reconstrucción, probablemente en relación con un mayor traumatismo y quizás con el compromiso vascular (5), a diferencia de lo que sucede en otros

Tabla I. Procedimientos desencadenantes de pioderma gangrenoso mamario

Tipo de procedimiento realizado	Número de casos	Referencias (artículos)
Mamoplastia de reducción	14	<b>Costa</b> ( <i>J Plast Reconstr Aesthet Surg</i> 2013); <b>Segaran</b> ( <i>J Plast Reconstr Aesthet Surg</i> 2013); <b>Grillo</b> ( <i>Aesthetic Plast Surg</i> 2012); <b>Goshtasby</b> ( <i>Aesthet Surg J</i> 2010); <b>Davis</b> ( <i>J Am Acad Dermatol</i> 2006); <b>Simon</b> ( <i>Can J Plast Surg</i> 2006); <b>Horner</b> ( <i>Br J Plast Surg</i> 2004); <b>Gulyas</b> ( <i>Aesthetic Plast Surg</i> 2003); <b>Berry</b> ( <i>J R Soc Med</i> 2003); <b>Schöfer</b> ( <i>J Eur Acad Dermatol Venereol</i> 2002); <b>Gudi</b> ( <i>Br J Plast Surg</i> 2000); <b>Grau</b> ( <i>Int J Dermatol</i> 1998); <b>Clugston</b> ( <i>Can J Surg</i> 1991)
Mastectomía con reconstrucción*	14	<b>Carrasco</b> ( <i>J Plast Surg Hand Surg</i> 2012); <b>Kolios</b> ( <i>Handchir Mikrochir Plast Chir</i> 2012); <b>Reddy</b> ( <i>J Drugs Dermatol</i> 2011); <b>Viard</b> ( <i>Ann Chir Plast Esthet</i> 2013); <b>Caterson</b> ( <i>J Reconstr Microsurg</i> 2010); <b>Schintler</b> ( <i>J Plast Reconstr Aesthet Surg</i> 2010); <b>Schoemann</b> ( <i>Ann Plast Surg</i> 2010); <b>Rietjens</b> ( <i>Breast J</i> 2010); <b>Rajapakse</b> ( <i>J Plast Reconstr Aesthet Surg</i> 2010); <b>Davis</b> ( <i>J Am Acad Dermatol</i> 2006); <b>MacKenzie</b> ( <i>Br J Plast Surg</i> 2000)
Sin trauma previo (espontáneo)	12	<b>Sinnya</b> ( <i>J Dermatol Case Rep</i> 2013); <b>Andrisani</b> ( <i>J Crohns Colitis</i> 2013); <b>Duke</b> ( <i>Ochsner J</i> 2012); <b>Mansur</b> ( <i>J Dermatol</i> 2010); <b>Nomura</b> ( <i>Acta Derm Venereol</i> 2009); <b>Harries</b> ( <i>Arch Dermatol</i> 2006); <b>Waterworth</b> ( <i>Breast</i> 2004); <b>Valdés</b> ( <i>Actas Dermosifiliogr</i> 2001); <b>Labat</b> ( <i>Ann Med Interne</i> 2000); <b>Havlik</b> ( <i>Plast Reconstr Surg</i> 1998); <b>Dolan</b> ( <i>A. Clin Exp Dermatol</i> 1997); <b>Selva</b> ( <i>Dermatology</i> 1994)
Mastectomía	8	<b>Moreno</b> ( <i>Arch Argent Dermatol</i> 2013); <b>Carrasco</b> ( <i>J Plast Surg Hand Surg</i> 2012); <b>Leppard</b> ( <i>Am Surg</i> 2011); <b>Duval</b> ( <i>J Plast Reconstr Aesthet Surg</i> 2011); <b>Descheemaeker</b> ( <i>Gynecol Biol Reprod</i> 2008); <b>Sharma</b> ( <i>J Derm Tr</i> 1994); <b>Baruch</b> ( <i>Ann Chir Plast Esthet</i> 1990); <b>Beurey</b> ( <i>Ann Dermatol Venol</i> 1977)
Mamoplastia de aumento	4	<b>González</b> ( <i>Cirplastiberolatinoam</i> 2011); <b>Bonamigo</b> ( <i>Int J Dermatol</i> 2008); <b>Sotillo</b> ( <i>Acta Derm Venereol</i> 1999)
Mastopexia	3	<b>Duval</b> ( <i>J Plast Reconstr Aesthet Surg</i> 2011); <b>Poucke</b> ( <i>Int Wound J</i> 2004); <b>Lifchez</b> ( <i>Ann Plast Surg</i> 2002)
Biopsia escisional	3	<b>Moreno</b> ( <i>Arch Argent Dermatol</i> 2013); <b>Al Ghazal</b> ( <i>Chirurg</i> 2012); <b>Schöfer</b> ( <i>J Eur Acad Dermatol Venereol</i> 2002)
PAAF	1	<b>Swinson</b> ( <i>Ulster Med J</i> 2002)

PAAF: punción aspiración con aguja fina.  
(\* nuestro caso)

procedimientos quirúrgicos más frecuentes como la mamoplastia de aumento, en la que aparecen pocos casos descritos. Nuestra paciente fue sometida a 4 intervenciones quirúrgicas (mastectomía en un primer tiempo y reconstrucción posterior en 3 tiempos), desarrollando un pioderma gangrenoso bilateral sincrónico tras la última intervención.

Todos los casos recogidos, incluido el nuestro, se manifiestan con la forma clásica o ulcerada de pioderma gangrenoso, a excepción de uno de tipo bulloso (6). Entre ellos, 36 presentan patología asociada, siendo la más frecuente la neoplasia mamaria seguida de la enfermedad inflamatoria intestinal, la artritis reumatoide, las discrasias sanguíneas y la patología benigna de la mama (Tabla II). Cuatro pacientes presentaban otras localizaciones de pioderma gangrenoso de forma concomitante, 3 de ellos en la localización

determinada como la más frecuente que es la pretibial (7).

Observamos que la intensidad del traumatismo afecta al periodo de latencia de aparición del pioderma gangrenoso, siendo menor cuanto mayor es el antecedente traumático, con una media de 10-12 días para casos de cirugía mayor y de 75 días para los casos de biopsia (5,7), con un caso de aparición muy tardía sobre cicatriz de mamoplastia de reducción 7 años antes (8). En nuestra paciente, las lesiones comenzaron una semana después de la última intervención quirúrgica.

A diferencia de otras patologías, como el cáncer de mama y los procesos infecciosos tipo fascitis necrosante, el CAP suele estar respetado en el pioderma gangrenoso, permitiendo el diagnóstico diferencial sobre todo con la fascitis necrosante (4,5,9), proceso rápidamente progresivo y destructivo al igual que el pioderma gangrenoso.

Tabla II. Patología asociada en los casos de pioderma gangrenoso mamario publicados

Patología asociada	Número de casos	Referencias bibliográficas
Ninguna	23	<b>Costa</b> ( <i>J Plast Reconstr Aesthet Surg</i> 2013); <b>Segaran</b> ( <i>J Plast Reconstr Aesthet Surg</i> 2013); <b>Grillo</b> ( <i>Aesthetic Plast Surg</i> 2012); <b>Duval</b> ( <i>J Plast Reconstr Aesthet Surg</i> 2011); <b>González</b> ( <i>Cirplastiberolatinoam</i> 2011); <b>Goshtasby</b> ( <i>Aesthet Surg J</i> 2010); <b>Mansur</b> ( <i>J Dermatol</i> 2010); <b>Nomura</b> ( <i>Acta Derm Venereol</i> 2009); <b>Bonamigo</b> ( <i>Int J Dermatol</i> 2008); <b>Harries</b> ( <i>Arch Dermatol</i> 2006); <b>Horner</b> ( <i>Br J Plast Surg</i> 2004); <b>Poucke</b> ( <i>Int Wound J</i> 2004); <b>Gulyas</b> ( <i>Aesthetic Plast Surg</i> 2003); <b>Berry</b> ( <i>J R Soc Med</i> 2003); <b>Lifchez</b> ( <i>Ann Plast Surg</i> 2002); <b>Swinson</b> ( <i>Ulster Med J</i> 2002); <b>Valdés</b> ( <i>Actas Dermosifiliogr</i> 2001); <b>Schöfer</b> ( <i>J Eur Acad Dermatol Venereol</i> 2002); <b>Gudi</b> ( <i>Br J Plast Surg</i> 2000); <b>Grau</b> ( <i>Int J Dermatol</i> 1998); <b>Havlik</b> ( <i>Plast Reconstr Surg</i> 1998); <b>Clugston</b> ( <i>Can J Surg</i> 1991)
Cáncer de mama*	19	<b>Carrasco</b> ( <i>J Plast Surg Hand Surg</i> 2012); <b>Kolios</b> ( <i>Handchir Mikrochir Plast Chir</i> 2012); <b>Al Ghazal</b> ( <i>Chirurg</i> 2012); <b>Leppard</b> ( <i>Am Surg</i> 2011); <b>Reddy</b> ( <i>J Drugs Dermatol</i> 2011); <b>Viard</b> ( <i>Ann Chir Plast Esthet</i> 2013); <b>Schintler</b> ( <i>J Plast Reconstr Aesthet Surg</i> 2010); <b>Schoemann</b> ( <i>Ann Plast Surg</i> 2010); <b>Rietjens</b> ( <i>Breast J</i> 2010); <b>Rajapakse</b> ( <i>J Plast Reconstr Aesthet Surg</i> 2010); <b>Descheemaeker</b> ( <i>Gynecol Biol Reprod</i> 2008); <b>Davis</b> ( <i>J Am Acad Dermatol</i> 2006); <b>MacKenzie</b> ( <i>Br J Plast Surg</i> 2000); <b>Sharma</b> ( <i>J Derm Tr</i> 1994); <b>Baruch</b> ( <i>Ann Chir Plast Esthet</i> 1990); <b>Beurey</b> ( <i>Ann Dermatol Veneol</i> 1977)
Enfermedad inflamatoria intestinal	7	<b>Andrisani</b> ( <i>J Crohns Colitis</i> 2013); <b>Duke</b> ( <i>Ochsner J</i> 2012); <b>Viard</b> ( <i>Ann Chir Plast Esthet</i> 2013); <b>Davis</b> ( <i>J Am Acad Dermatol</i> 2006); <b>Simon</b> ( <i>Can J Plast Surg</i> 2006); <b>Waterworth</b> ( <i>Breast</i> 2004); <b>Sotillo</b> ( <i>Acta Derm Veneol</i> 1999)
Artritis reumatoide	3	<b>Sinnya</b> ( <i>J Dermatol Case Rep</i> 2013); <b>Viard</b> ( <i>Ann Chir Plast Esthet</i> 2013); <b>Dolan</b> ( <i>A. Clin Exp Dermatol</i> 1997)
Patología benigna de la mama	2	<b>Moreno</b> ( <i>Arch Argent Dermatol</i> 2013); <b>Schöfer</b> ( <i>J Eur Acad Dermatol Veneorol</i> 2002)
Leucemia mieloide aguda	1	<b>Duval</b> ( <i>J Plast Reconstr Aesthet Surg</i> 2011)
Disglobulinemia $\alpha 2\alpha 2$	1	<b>Beurey</b> ( <i>Ann Dermatol Veneol</i> 1977)
Anticoagulante lúpico	1	<b>Selva</b> ( <i>Dermatology</i> 1994)
Mutación BCRA-1	1	<b>Caterson</b> ( <i>J Reconstr Microsurg</i> 2010)
Síndrome paraneoplásico	1	<b>Labat</b> ( <i>Ann Med Interne</i> 2000)

(\* nuestro caso)

De entre los casos comunicados, sólo uno tenía afectación exclusiva del pezón de aparición espontánea (10). Nuestra paciente mantuvo respetado el CAP.

En cuanto al tratamiento, la mayor parte de los casos revisados fueron tratados favorablemente con esteroides sistémicos o ciclosporina, de forma aislada o bien con la combinación de ambos. En varios pacientes se asoció tratamiento tópico con esteroides o tacrolimus 0,1%. Varios casos recibieron también tratamiento con desbridamiento quirúrgico, algunos con empeoramiento por desconocimiento inicial del diagnóstico. Hubo 2 casos que se resolvieron sólo con esteroides intralesionales y esteroides tópicos. Otros tratamientos asociados fueron, entre otros: inmunoglobulinas intravenosas, oxígeno hiperbárico, terapia de presión negativa, dapsona, clofazimina e infliximab (Tabla III).

En cuanto al tratamiento con infliximab, anticuerpo monoclonal químérico que bloquea el receptor de factor de necrosis tumoral alfa (TNF $\alpha$ ), uno de los casos tratados con este fármaco asociaba patología inflamatoria intestinal (colitis ulcerosa), 2 presentaban cáncer de mama, incluida nuestra paciente, y la cuarta paciente no refería antecedentes patológicos. Existen pocas publicaciones sobre el tratamiento con infliximab en formas de pioderma gangrenoso no asociado a enfermedad inflamato-

ria intestinal, así como una falta de estandarización de dosis y duración del mismo. Aunque la etiopatogenia del pioderma gangrenoso es desconocida, parece existir una respuesta celular T aberrante y un aumento del TNF $\alpha$  y de la interleuquina 8 (IL8) (11). El TNF $\alpha$  juega un papel crucial en la respuesta inflamatoria, provocando un aumento de IL1, leucotrienos y activación de neutrófilos que conducen al daño tisular. El infliximab se ha comenzado a emplear en casos de pioderma gangrenoso refractario junto a los esteroides sistémicos, basándose en la experiencia de uso en la enfermedad inflamatoria intestinal y mostrando efectividad pero con ausencia de consenso en cuanto a la duración del tratamiento (3). En general se recomienda una terapia de inducción de 5 mg/kg a las 0, 2 y 6 semanas, de forma similar a como se usa en el tratamiento de la psoriasis o de la enfermedad de Crohn fistulizante, continuando después con infusiones de mantenimiento cada 8 semanas, sin una duración establecida, lo que hace necesario más estudios futuros (12).

La decisión de comenzar tratamiento con infliximab en nuestra paciente se debió a no conseguir una estabilización de la enfermedad con tratamientos clásicos como prednisona y ciclosporina, además de la intolerancia que presentó y a la aparición de efectos secundarios con estos fármacos.

**Tabla III. Tratamientos alternativos a corticoides sistémicos empleados en pioderma gangrenoso mamario**

Tratamiento	Número de casos	Referencias bibliográficas
Ciclosporina*	13	Dolan (A. Clin Exp Dermatol 1997); Carrasco (J Plast Surg Hand Surg 2012); MacKenzie (Br J Plast Surg 2000); Horner (Br J Plast Surg 2004); Harries (Arch Dermatol 2006); Waterworth (Breast 2004); Berry (J R Soc Med 2003); Schöfer (J Eur Acad Dermatol-Venerol 2002); Grau (Int J Dermatol 1998); Schintler (J Plast Reconstr Aesthet Surg 2010)
Desbridamiento quirúrgico	7	Sinnya (J Dermatol Case Rep 2013); Dolan (A. Clin Exp Dermatol 1997); Havlik (Plast Reconstr Surg 1998); Waterworth (Breast 2004); Lifchez (Ann Plast Surg 2002); Goshtasby (Aesthet Surg J 2010); Kolios (Handchir Mikrochir Plast Chir 2012)
Corticoides tópicos o intralesionales (monoterapia)	1	Gudi (Br J Plast Surg 2000); Clugston (Can J Surg 1991)
Tacrolimus tópico*	2	Davis (J Am Acad Dermatol 2006)
Inmunoglobulinas intravenosas	2	Sinnya (J Dermatol Case Rep 2013); Schintler (J Plast Reconstr Aesthet Surg 2010)
Oxígeno hiperbárico	2	Grillo (Aesthetic Plast Surg 2012); Gulyas (Aesthetic Plast Surg 2003)
Terapia de vacío	3	Goshtasby (Aesthet Surg J 2010); Schintler (J Plast Reconstr Aesthet Surg 2010); Descheemaeker (Gynecol Biol Reprod 2008)
Dapsona	1	Bonamigo (Int J Dermatol 2008)
Clofazimina	1	Beurey (Ann Dermatol Veneol 1977)
Infliximab*	4	Andrisani (J Crohns Colitis 2013); Goshtasby (Aesthet Surg J 2010); Rietjens (Breast J 2010)

(\* nuestro caso)

## Conclusiones

El reconocimiento y tratamiento precoz del pioderma gangrenoso de localización mamaria contribuye a la prevención y reducción de la morbilidad física y psicológica que ocasiona este proceso. Su sospecha debe incluirse siempre en el diagnóstico diferencial de las heridas quirúrgicas complicadas.

Entre los múltiples tratamientos que se emplean en esta patología se contempla el empleo de los anti-TNF como opción terapéutica en los casos refractarios. A pesar de no tener un esquema terapéutico estandarizado, la experiencia en los casos citados y los futuros será importante para establecer una pauta inicial, de mantenimiento y de fin de dosis.

## Dirección del autor

Dra. Irene Castaño González  
Servicio de Dermatología  
Hospital Doctor Negrín  
Barranco de la Ballena s/n  
35010 - Las Palmas de Gran Canaria, España  
correo electrónico: irenecastano@hotmail.com

## Bibliografía

1. **Ahronowitz I., Harp J., Shinkai K.**: Etiology and Management of Pyoderma Gangrenosum. *Am J Clin Dermatol.* 2012, 13(3): 191-211.
2. **Fernández-Pulido C., García Patos-Briones V.**: Pioderma gangrenoso. Diagnóstico y tratamiento. *Piel.* 2008, 23(1): 24-29.
3. **Pérez-De Pedro I., Gómez-Moyano E., López-Carmona D., y col.**: Utilidad del infliximab en pioderma gangrenoso no asociado a enfermedad inflamatoria intestinal. *Rev Clin Esp.* 2010, 210(7): 367-369.
4. **Sinnya S., Hamza S.**: Pyoderma gangrenosum of the breast treated with intravenous immunoglobulin. *J Dermatol Case Rep.* 2013, 7(2): 64-68.
5. **Mansur A., Balaban D., Göktay F., y col.**: Pyoderma gangrenosum on the breast: a case presentation and review of the published work. *J Dermatol.* 2010, 37(1): 107-110.
6. **Gulyas K., Kimble F.**: Atypical pyoderma gangrenosum after breast reduction. *Aesth Plast Surg.* 2003, 27(4): 328-331.
7. **Moreno M., Peralta O., Cosentini R.**: Pioderma gangrenoso en mama derecha y miembro inferior homolateral. *Arch Argent Dermatol.* 2013, 63: 99-102.
8. **Segaran A., Mohammad M., Sterling J., y col.**: Pyoderma gangrenosum arising in a breast reduction scar: Seven years post-procedure. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2013, 66(12): 370-372.
9. **González de Vicente R., Amorrostu J., Gallo S., y col.**: Pioderma gangrenoso superficial como complicación de mamoplastia. *Cir plast iberolatinoam.* 2011, 37(1): 51-54.
10. **Nomura Y., Akiyama M., Nishie W., y col.**: Progressive refractory ulcer of the nipple: a quiz. *Acta Derm Venereol.* 2009, 89(4): 445-446.
11. **Oka M.**: Pyoderma gangrenosum and interleukin 8. *Br J Dermatol.* 2007, 157(6): 1279-1281.
12. **Brooklyn T., Dunnill M., Shetty A., y col.**: Infliximab for the treatment of pyoderma gangrenosum: a randomized, double blind, placebo controlled trial. *Gut.* 2006, 55: 505-509.