

Pioderma gangrenoso: una enfermedad poco frecuente en dermatología

Pyoderma Gangrenosum: a Rare Disease in Dermatology

Cynthia Reyes Flores^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-3817-8632>

¹Facultad de Ciencias Médicas de Guantánamo. Guantánamo, Cuba.

*Autor para la correspondencia: reyescynthia492@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La piel es una de las estructuras orgánicas de gran importancia por las funciones que desempeña en el organismo. Las dermatosis neutrofílicas son un grupo de enfermedades dermatológicas que pueden cursar con manifestaciones generales.

Objetivo: Explicar la fisiopatología, el diagnóstico y el tratamiento del pioderma gangrenoso como enfermedad poco frecuente en dermatología.

Método: Se realizó una revisión de los artículos publicados en las bases de datos SciELO, PubMed y LILACS, y en el buscador Google Académico, en idiomas español e inglés. La búsqueda se realizó entre enero y diciembre de 2024. Se utilizaron palabras clave presentes en los descriptores en ciencias de la salud, como pioderma y tratamiento. De los 48 artículos localizados, se seleccionaron las 29 publicaciones más relacionadas con el tema.

Desarrollo: El pioderma gangrenoso es una dermatosis neutrofílica inflamatoria poco común y con predominio en mujeres. Se sospecha en pacientes con pústulas que progresan a úlceras, con posterior formación de placas necróticas y cicatrices atróficas. Su diagnóstico es clínico. El tratamiento inicial es con corticosteroides sistémicos, aunque también pueden usarse inmunosupresores e inhibidores del factor de necrosis tumoral.

Conclusiones: El pioderma gangrenoso es un trastorno cutáneo de delicado análisis. En el paciente con una lesión en la piel que surja de forma espontánea y con un curso agresivo, se debe considerar la enfermedad. Una buena historia clínica y la correcta valoración de la herida permitirán elegir el tratamiento adecuado.

Palabras clave: corticoesteroides; dermatosis; infiltración neutrófila; pioderma gangrenoso; tratamiento.

ABSTRACT

Introduction: The skin is one of the organic structures of great importance due to the functions it performs in the body. Neutrophilic dermatoses are a group of dermatological diseases that can present with general manifestations.

Objective: To explain the pathophysiology, diagnosis, and treatment of pyoderma gangrenosum as a rare disease in dermatology.

Method: A review of articles published in the databases SciELO, PubMed, LILACS, and the Google Scholar search engine was conducted, in Spanish and English. The search was conducted between January and December 2024. Keywords

from health science descriptors were used, such as pyoderma and treatment. The 29 publications related to the topic were selected from the 48 articles.

Development: Pyoderma gangrenosum is an uncommon inflammatory neutrophilic dermatosis that predominantly affects women. It is suspected in patients with pustules that progress to ulcers, with subsequent formation of necrotic plaques and atrophic scars. Its diagnosis is clinical. The initial treatment involves systemic corticosteroids, although immunosuppressants and tumor necrosis factor inhibitors may also be used.

Conclusions: Pyoderma gangrenosum is a skin disorder that requires careful analysis. In a patient with a spontaneously occurring skin lesion that has an aggressive course, this disease should be considered. A good clinical history and proper assessment of the wound will allow for the selection of appropriate treatment.

Keywords: Corticosteroids; dermatosis; neutrophilic infiltration; pyoderma gangrenosum; treatment.

Recibido: 20/09/2026

Aceptado: 02/10/2026

Introducción

La piel es el órgano más grande del cuerpo y es responsable de numerosas funciones. La dermatología comprende el estudio de la piel desde el cuero cabelludo, los pliegues submamaros, los auriculares, el conducto auditivo externo, las uñas, la boca y la porción externa del ano. Es imprescindible que los médicos detecten y prevengan los riesgos en la piel, porque las patologías dermatológicas tienen un origen multifactorial.⁽¹⁾

Las dermatosis neutrofílicas son un grupo heterogéneo de enfermedades inflamatorias de la piel con manifestaciones cutáneas polimórficas. La histología muestra un infiltrado intenso de neutrófilos maduros en la epidermis, la dermis o la hipodermis sin evidencia de infección. El término enfermedad neutrofílica se acuñó para definir estas enfermedades, pues en su mayoría las manifestaciones no se limitan a la piel y pueden comprometer cualquier órgano, y tornarse sistémicas.⁽²⁾

El pioderma gangrenoso pertenece a este grupo. Su diagnóstico en ocasiones se dificulta debido a su baja prevalencia. Esto ocasiona que el tratamiento para la lesión sea erróneo y que el manejo de la enfermedad se complique y ponga en peligro la vida del paciente. Por eso es vital el conocimiento de la misma en estudiantes, profesionales de la salud y todos aquellos interesados en el tema.

Es por esto que el presente trabajo tuvo como objetivo explicar la fisiopatología, el diagnóstico y el tratamiento del pioderma gangrenoso como enfermedad poco frecuente en dermatología.

Métodos

Se realizó una revisión de los artículos publicados en las bases de datos SciELO, PubMed y LILACS, y en el buscador Google Académico, en idiomas español e inglés. Se utilizaron palabras clave presentes en los descriptores en ciencias de la salud, como pioderma y tratamiento. De los 48 artículos localizados, se seleccionaron 29 publicaciones, entre ellas artículos de revisión e informes de casos. Se incluyeron los artículos con referencias disponibles para su posterior citación, relacionados con el objetivo general del trabajo. La búsqueda se realizó entre enero y diciembre de 2024.

Desarrollo

Concepto e historia de la enfermedad

El pioderma gangrenoso (PG) es una entidad dermatológica grave, del grupo de las dermatosis neutrofílicas, de presentación poco frecuente, con una clínica muy heterogénea, lo cual dificulta tanto su diagnóstico como su tratamiento oportuno, con serias implicaciones en el curso y pronóstico de la enfermedad.⁽³⁾ Es una afección crónica caracterizada por la aparición de lesiones ulcerosas, dolorosas y con fondo necrótico-purulento.⁽⁴⁾

Fue descrita por primera vez por el dermatólogo francés Louis-Anne-Jean Brocq en 1908, quien acuñó el término *phagédénisme géométrique* (fagedenismo geométrico) para hacer referencia a una rápida extensión de úlceras hasta el tejido celular subcutáneo. En 1930, Brunsting designó el nombre que usamos en la actualidad.⁽⁵⁾ Posteriormente, Fulbright y otros introdujeron la hipótesis más aceptada en la actualidad, que supone una respuesta inmune aberrante exagerada como probable origen de la enfermedad.⁽⁶⁾

A pesar de que el término es incorrecto, la clásica descripción de su presentación, comportamiento y las condiciones asociadas forman la base del pensamiento y abordaje actuales, motivo por el cual continúa denominándose PG. Una de las observaciones más relevantes hechas por Brunsting fue la del fenómeno de patergia, con la documentación de la formación de una reacción inflamatoria de la piel con disrupción epidérmica ante traumatismo mínimo.⁽⁵⁾

Epidemiología

Su incidencia mundial se estima entre 3 y 10 casos por millón de habitantes por año, con variaciones regionales.⁽⁷⁾ Es más frecuente en el rango de 20 a 50 años de edad y presenta un leve predominio en mujeres.⁽⁶⁾ Es rara su presentación en la población pediátrica y en adultos mayores.⁽⁸⁾ No obstante, se han descrito casos en niños y adolescentes.⁽⁹⁾

Etiología

El mecanismo exacto que causa esta patología se desconoce; parece estar asociado a enfermedades autoinmunes como enfermedad inflamatoria

intestinal y artritis reumatoide, y a otras alteraciones relacionadas, aunque con menor frecuencia, como la gammapatía monoclonal por IgA, la policitemia vera y algunas neoplasias, como el linfoma no Hodgkin y la leucemia mielocítica crónica, así como la respuesta a agentes inmunomoduladores tales como corticoesteroides y ciclosporina.⁽¹⁰⁾

Fisiopatología

Si bien inicialmente se pensó que era causado por una infección bacteriana, su etiología es compleja y no se ha explicado por completo, debido a que no se conoce la causa real del proceso inflamatorio. Se ha propuesto que existe una alteración inmunológica por la presencia de un infiltrado predominantemente neutrofílico en la piel. Dentro de su patogénesis, existen tres postulados principales sobre su desarrollo:⁽¹¹⁾

- Disfunción neutrofílica con alteración de la inmunidad celular y humoral: esta teoría se basa en la abundante presencia de neutrófilos en la zona y en que, al utilizar fármacos antineutrofílicos como la dapsona, estos pacientes responden de manera positiva.
- Factores genéticos: se sospecha que existe un trastorno inmunitario en el 25-50 % de los casos, en los cuales se cree que hay mayor actividad de la vía de la IL-1. También se ha encontrado una sobreexpresión de la IL-8 en las lesiones, relacionada con un trastorno en la quimiotaxis de los neutrófilos.
- Inflamación sistémica: al estar asociado frecuentemente con enfermedades inflamatorias sistémicas, se ha postulado que existe una desregulación en el sistema inmune, lo que contribuye a su desarrollo. Se ha sugerido un papel importante del factor de necrosis tumoral (TNF), porque responde favorablemente al infliximab y a otros fármacos inhibidores del TNF alfa. Además, al estar relacionada con la enfermedad de Crohn, se ha expresado que, así como hay un incremento en la producción de la IL-23 en esta última, puede haber un mecanismo fisiopatogénico similar en el PG.

Manifestaciones clínicas

La presentación clínica es variable, esencialmente caracterizada por lesiones ulcerativas dolorosas únicas o múltiples que progresan rápidamente, de apariencia eritematosa y moteada, y las extremidades inferiores son los sitios afectados más comunes.⁽¹²⁾

Se describe por úlceras cutáneas dolorosas típicamente en la región pretibial, pero pueden encontrarse en cualquier parte del cuerpo, como en el tronco, la cabeza y el cuello, las extremidades superiores y los genitales. Las úlceras pueden aparecer en diferentes sitios anatómicos simultáneamente, también en zonas periostomales, y constituyen hasta el 50 % de las úlceras paraestomáticas crónicas.⁽¹²⁾

Suele haber compromiso del estado general y el paciente se encuentra febril, con astenia, adinamia, poliartralgias y mialgias; finalmente, la lesión cicatriza de manera cribiforme.⁽³⁾ Alrededor del 25 % advierte la aparición del PG en sitios de traumatismo cutáneo, como punciones de aguja, sitios de inoculación, picaduras de insectos o procedimientos quirúrgicos, lo que se denomina fenómeno patérgico.⁽¹³⁾

Existen variantes que difieren en su presentación clínica, localización y enfermedades asociadas. Estas son:^(11,14,15)

1. Ulcerativa: úlcera de rápida evolución, fondo purulento, bordes socavados, sobresalientes y halo violáceo. Dolorosa, única o múltiple, y al curar deja cicatriz cribiforme. Relacionada con enfermedad inflamatoria intestinal, gammapatías monoclonales y artritis.
2. Pustulosa: asociada con enfermedad inflamatoria intestinal. Suele aparecer en piernas y tronco. Es una variante excepcional, ya que inicia con varias pústulas agrupadas que confluyen en una úlcera muy grande y dolorosa, que puede persistir durante meses.
3. Vesicoampollar: en trastornos mieloproliferativos. Se localiza en cara y miembros superiores. Se presenta como una ampolla inflamatoria superficial dolorosa que erosiona rápidamente.
4. Vegetante: con placas vegetantes ulceradas, sin asociación a enfermedades sistémicas, localizadas en el tronco. No es agresiva. También llamada pioderma granulomatoso superficial.

Existen criterios para el diagnóstico de pioderma gangrenoso. Los criterios de Delphi, propuestos por Maverakis y otros, establecen un criterio mayor y 4 criterios menores para el diagnóstico.⁽¹⁶⁾

Criterio mayor:

1. Biopsia del borde de la úlcera que demuestra infiltrado neutrofílico

Criterios menores:

1. Exclusión de infección en la histología
2. Patergia
3. Antecedente de enfermedad inflamatoria intestinal o artritis inflamatoria
4. Antecedente de pápula, pústula o vesícula que se ulcera en los primeros 4 días de aparición.
5. Eritema periférico, borde socavado y dolor en el sitio de la ulceración
6. Múltiples ulceraciones, al menos una en la parte anterior de la pierna

7. Cicatrices cribiformes o en papel arrugado en los sitios de úlceras curadas
8. Disminución del tamaño de la úlcera en el plazo de un mes desde el inicio de la medicación inmunosupresora.

Autores como López⁽¹⁷⁾ y Manganiello⁽¹⁸⁾ han descrito pacientes con lesiones de esta enfermedad localizadas fundamentalmente en miembros inferiores, con excelentes resultados tras el uso de glucocorticoides sistémicos, lo que corrobora lo anterior.

Exámenes complementarios

Aunque no existe un consenso de parámetros de laboratorio que confirmen el diagnóstico, se ha observado que se elevan los índices de eritrosedimentación y proteína C reactiva, y que puede haber leucocitosis y anemia. No se observan anticuerpos específicos, aunque en algunos casos se han observado títulos elevados de anticuerpos antinucleares (ANA) o anticuerpos anticitoplasma de neutrófilos (ANCA).⁽¹⁹⁾

Hallazgos histopatológicos

La enfermedad es un diagnóstico clínico e histológico de exclusión, ya que las características histológicas no son específicas. El objetivo de la biopsia es excluir otras causas de ulceración. Las lesiones tempranas de pioderma gangrenoso deben mostrar un infiltrado de neutrófilos en la dermis. Las lesiones pueden mostrar vasos dérmicos necróticos. La inmunofluorescencia directa de muestras de biopsia de pioderma gangrenoso es inespecífica.⁽²⁰⁾

En las lesiones iniciales aparece una reacción vascular neutrofílica que puede ser foliculocéntrica. Los infiltrados neutrofílicos se observan en las lesiones activas, con necrosis central, ulceración de la epidermis y escaso infiltrado mononuclear más periférico, engrosamiento del endotelio capilar, hemorragia y coagulación. Los hallazgos histopatológicos también dependen del sitio de la biopsia (borde, centro o área necrótica de la úlcera), el estadio de progresión y la variedad de la enfermedad.^(21,22)

Diagnósticos diferenciales

Es importante conocer la presentación del pioderma gangrenoso y sus diagnósticos diferenciales, como pueden ser: esporotricosis, leishmaniasis, tuberculosis cutánea, enfermedades vasculares oclusivas o venosas como las úlceras por estasis y las úlceras venosas, vasculitis como granulomatosis con poliangeítis y poliarteritis nodosa, procesos malignos que involucren la piel como el linfoma T angiocéntrico y el linfoma anaplásico de células T, y otros desórdenes inflamatorios como enfermedad de Crohn cutánea y necrobiosis lipoídica ulcerada.⁽²³⁾

Tratamiento

El tratamiento obedece a la extensión y profundidad de la lesión, la presencia de enfermedades asociadas, el estado general del paciente y los posibles riesgos

del tratamiento prolongado elegido; la inmunosupresión es la base de este, y en la actualidad los fármacos mejor estudiados son los corticosteroides sistémicos.⁽²⁴⁾

Las terapias convencionales incluyen curaciones diarias de las úlceras, antibióticos, corticosteroides tópicos (propionato de clobetasol 0,05 %, dipropionato de betametasona 0,05 %, furoato de mometasona 0,1 %) e intralesionales, y altas dosis de corticosteroides sistémicos (prednisona 0,5-1 mg/kg/día). A pesar de la ausencia de consensos internacionales sobre el manejo estandarizado, en muchas ocasiones son los corticosteroides sistémicos y la ciclosporina sistémica (2,5-5 mg/kg/día) las terapias de primera línea. Las terapias de segunda línea incluyen anticuerpos frente al factor de necrosis tumoral alfa (infliximab, adalimumab y etanercept), dapsona y agentes inmunosupresores.^(25,26)

El uso de anti-TNF alfa (etanercept) está indicado en pacientes con pioderma gangrenoso y artritis reumatoide, y disminuye las lesiones cutáneas y sus manifestaciones. El etanercept es una proteína de fusión del receptor soluble del TNF (p75) que actúa como antagonista competitivo del TNF, y no un anticuerpo monoclonal.⁽²⁷⁾ Una alternativa más de tratamiento es el adalimumab, un anticuerpo monoclonal humano que actúa contra TNF- α , bloquea la interacción con los receptores p75 y p55 del TNF, fija el complemento y produce lisis de células que producen TNF alfa.⁽²⁸⁾

Una vez que todas las lesiones hayan cicatrizado, se debe tomar una decisión sobre la duración del tratamiento, ya que algunos pacientes necesitarán terapia de por vida, mientras que otros permanecerán en remisión después de la interrupción del tratamiento. En todos los casos, se debe diseñar una estrategia de prevención o un plan de tratamiento temprano que se adapte a las necesidades de cada paciente, en especial en aquellos para los que se planean procedimientos quirúrgicos futuros.^(19,21)

El tratamiento quirúrgico del PG está sometido a controversia dada la presencia de patergia, y está contraindicado en pacientes con enfermedad activa o en ausencia de inmunosupresión. En relación con la indicación de cirugía en PG estable, pero con resolución incompleta, son necesarios más estudios, pero el injerto de piel parcial asociado al tratamiento de presión negativa parece ser una alternativa en casos seleccionados, siempre a cargo de un equipo multidisciplinario con experiencia en el abordaje de PG.⁽²⁹⁾

Asimismo, el control del dolor es importante, y puede ameritar el uso de opioides para su manejo adecuado. El tiempo de cicatrización es variable y depende del tamaño de la lesión y de la respuesta del tratamiento, y puede ser de 6 hasta 24 meses.⁽²⁹⁾

Conclusiones

El pioderma gangrenoso es un trastorno cutáneo que requiere un diagnóstico adecuado y un tratamiento temprano. En aquel paciente que presente una lesión en piel, que aparezca de forma espontánea y con un curso agresivo, se debe

considerar la enfermedad. Una buena historia clínica y la correcta valoración de la herida permitirán elegir el tratamiento que mejore el estado de salud del enfermo.

Referencias bibliográficas

1. Salinas LA. Importancia de la dermatología. TEPEXI. 2023;10(20):44-6. DOI: <https://doi.org/10.29057/estr.v10i20.10805>
2. Giraldo LN, María VM. Dermatitis neutrofílicas asociadas a síndromes monogénicos autoinflamatorios. dermatología CMQ. 2022 [acceso 27/11/2024];20(1):67-77. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=104818>
3. Mclean N, Mejía LC, Velásquez AM, Vargas GA. Pioderma gangrenoso poscirugía mamaria. Rev. Asoc. Colomb. Dermatol. Cir. Dermatol. 2024;32(3):298-304. DOI: <https://doi.org/10.29176/2590843X.1364>
4. Ahn C, Negus D, Huang W. Pyoderma gangrenosum: a review of pathogenesis and treatment. Expert Rev Clin Immunol. 2018;14(3):225-33. DOI: <https://doi.org/10.1080/1744666x.2018.1438269>
5. Maverakis E, Marzano AV, Le ST, Callen JP, Brüggen MC, Guenova E, et al. Pyoderma gangrenosum. Nat Rev Dis Primers. 2020;6:80. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41572-020-00221-6>
6. Kridin K, Cohen AD, Amber KT. Underlying Systemic Diseases in Pyoderma Gangrenosum: A Systematic Review and Meta-Analysis. Am J Clin Dermatol. 2018 [acceso 27/11/2024]:479-87. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40257-018-0356-7>
7. Navarro SSC, González RKL, Ossa GMI, Guevara HK, Dufflart OJD. Pioderma gangrenoso y colitis ulcerativa. Reporte de Caso. CES SPE. 2022;1(1):59-67. DOI: <https://doi.org/10.21615/cesspe.6662>
8. Crespo RE, Jerez MD, González PM. Pioderma Gangrenoso asociado a colitis ulcerosa en gestante. Rev Ciencias Médicas. 2021 [acceso 08/12/2024];25(2). Disponible en: <https://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/4483>
9. Pastrana FF, González SY, Ramírez RH, Dosal L, Pérez AR, Moreno MM. Pioderma gangrenoso en la cara de una adolescente. Folia dermatol. cuban. 2018 [acceso 08/12/2024];12(3). Disponible en: <https://revfdc.sld.cu/index.php/fdc/article/view/144>
10. Martín PY, Pérez FD, Betancourt PA. Pioderma gangrenoso. Informe de caso. Acta Méd Centro. 2021 [acceso 08/12/2024];15(4). Disponible en: <https://revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/1575>
11. Fernández CR, Fernández GR, Cañadas de la FGA, González JE, El HHH. Pioderma gangrenoso en un paciente con insuficiencia renal crónica sobre fístula arteriovenosa secundaria a granulomatosis de Wegener. Estudio de un caso. Rev. nefrol. Diál. Transpl. 2012 [acceso 08/12/2024];32(4):222-6. Disponible en: <https://revistarenal.org.ar/index.php/rndt/article/view/230/943>

12. Doria GAI. Prevalencia de pioderma gangrenoso del Hospital Universidad del Norte entre los años 2014 a 2021. Barranquilla: Universidad del Norte; 2021 [acceso 08/12/2024]. 39 p. Disponible en: <https://hdl.handle.net/10584/10230>
13. Zárte C, Salas I, Cáceres A, Apodaca S, Araya S, Lovera D, et al. Pioderma gangrenoso en pediatría. A propósito de un caso. Rev. Inst. Medicina. Tropo. 2018;13(2):31-8. DOI: <https://doi.org/10.18004/imt/201813231-38>
14. Ojeda BJC, Monteagudo de la GLA, Monteagudo ÁCJ. Pioderma gangrenoso. Medicentro Electrónica. 2022 [acceso 08/12/2024];26(1):205-12. Disponible en: <https://medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/3586/2859>
15. Aldama A, Aquino N, Rivelli V, Mendoza G. Pioderma gangrenoso en niños. A propósito de 3 casos. Pediatr. (Asunción). 2013 [acceso 08/12/2024];40(3):241-5. Disponible en: https://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1683-98032013000300006&lng=en
16. Montenegro SDS, Iñiguez RAE. Pioderma gangrenoso. The Ecuad. J. of Med. 2022;5(1). DOI: <https://doi.org/10.46721/tejom-vol5iss1-2022-63-72>
17. López SJG, Vargas NF. Pioderma gangrenoso como presentación inicial de colitis ulcerosa. Revista Médica Sinergia. 2024;9(1):e1126. DOI: <https://doi.org/10.31434/rms.v9i1.1126>
18. Manganiello C, Mariano FL, Callegari MS, Suarez L, Gorosito D, La Mura R. Pioderma gangrenoso como diagnóstico diferencial de isquemia crónica crítica de miembros inferiores. Rev. argent. cardiol. 2024;92(4). DOI: <https://dx.doi.org/10.7775/rac.es.v92.i4.20808>
19. Trujillo D, Albán J, Montufar V, Flores V, Carrión R. Pioderma Gangrenoso. MEDICIENCIAS UTA. 2020;4(2):54-9. DOI: <https://doi.org/10.31243/mdc.uta.v4i2.349.2020>
20. Schmieder SJ, Krishnamurthy K. Pioderma gangrenoso. En: StatPearls. Isla del Tesoro (FL): StatPearls Publishing. [acceso 04/07/2023]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482223/#article-28102.s6>
21. Trejo AJR, Medina BA, Ramos GJA, Zárte FLM, Santos OMF. Pioderma gangrenoso asociado a artritis reumatoide. Rev Cent Dermatol Pascua. 2021;30(3):148-55. DOI: <https://dx.doi.org/10.35366/103829>
22. Fernández LE, Acosta RA, Martínez RD, Fragoso CY. Pioderma gangrenoso. Presentación de un caso. Medisur. 2023 [acceso 08/12/2024];21(1): 184-90. Disponible en: https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2023000100184&lng=es
23. Rodríguez Z MJM, Heath MS, Gontijo JRV, Ortega LAG. Pyoderma gangrenosum: a review with special emphasis on Latin America literature. An Bras Dermatol. 2019;94(6):729-43. DOI: <https://dx.doi.org/10.1016/j.abd.2019.06.001>
24. Sanz B, Martín S, Pablo D, Lasheras R, Valdearcos E, Marqués I. A propósito de un caso: Manejo del pioderma gangrenoso en atención primaria. RSI. 2021 [acceso 29/11/2024];2(12). Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/a-proposito-de-un-caso-manejo-del-pioderma-gangrenoso-en-atencion-primaria/>

25. Duarte ChC, Visuetti S. Tratamiento exitoso del pioderma gangrenoso con metotrexate en paciente con enfermedad de Crohn. Rev. gastroenterol. Perú. 2019 [acceso 08/12/2024];39(2):175-7. Disponible en: https://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292019000200014&lng=es
26. Gaviria CJL, Ávila LJL, Lara GLM, Bonilla HJD, Motta BA, Navarrete AN. Pioderma gangrenoso asociado a quemaduras: reporte de dos casos. Cir. plást. iberolatinoam. 2020;46(1):79-84. DOI: <https://dx.doi.org/10.4321/s0376-78922020000100012>
27. Castrillón RLE, Palma RA. Castañeda SJI. El uso de anticuerpos monoclonales en dermatología, Rev. Colomb. Cienc. Quim. Farm. 2024;53(1):44-66. DOI: <https://doi.org/10.15446/rcciquifa.v53n1.110799>
28. Soto V F, Vera KC. Pioderma gangrenoso: terapias clásicas y emergentes. Med Clin (Barc). 2017;149(6):256-60. DOI: <https://dx.doi.org/10.1016/j.medcli.2017.04.013>
29. Acevedo SA, Oliva JD. Pioderma gangrenoso como manifestación inicial de Síndrome Mielodisplásico. MI. 2020 [acceso 08/12/2024];36(2):105-10. Disponible en: https://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_svmi/article/view/20333

Conflicto de intereses

La autora declara que no existe conflicto de intereses.