

Celulitis infecciosa diagnóstico, manejo, pronóstico y tratamiento inicial: a propósito de un caso



DOI: <https://doi.org/10.23857/dc.v9i1>

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

Celulitis infecciosa diagnóstico, manejo, pronóstico y tratamiento inicial: a propósito de un caso

Infectious cellulite diagnosis, management, prognosis and initial treatment: reporting a case

Celulite infecciosa diagnóstico, manejo, pronóstico e tratamiento inicial: relato de un caso

Edith Estefanía Paredes-Navas ^I
stefywuerita15@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0008-7643-9921>

María Denisse Guerrero-Vélez ^{II}
dnis_311@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0004-4865-3059>

Katherine Michelle Molina-Cisneros ^{III}
katitomolina0505@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0002-2450-4556>

Jenny del Rocío Molina-Salas ^{IV}
jenilu@hotmail.es
<https://orcid.org/0009-0007-9402-2284>

Andres Roberto Estévez-Angulo ^V
robertestevez39@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-2782-5021>

Correspondencia: stefywuerita15@gmail.com

***Recibido:** 27 de febrero de 2022 ***Aceptado:** 30 de marzo de 2023 * **Publicado:** 01 de abril de 2023

- I. Médica, Investigador Independiente, Ambato, Ecuador.
- II. Médico, Investigador Independiente, Quito, Ecuador.
- III. Médico, Investigador Independiente, Quito, Ecuador.
- IV. Licenciada en ciencias de la enfermería/ especialista en gerencia y planificación estratégica de salud/ magister en gerencia en salud para el desarrollo local, Investigador Independiente, Ambato, Ecuador.
- V. Médico. Investigador Independiente, Ibarra, Ecuador.

Celulitis infecciosa diagnóstico, manejo, pronóstico y tratamiento inicial: a propósito de un caso

Resumen

En este artículo se abarcará el diagnóstico y tratamiento iniciales realizados en un paciente con celulitis infecciosa extensa y profunda, misma que es causada cuando se produce una lesión a nivel de piel, permitiendo el ingreso de diferentes microorganismos tales como estreptococos y estafilococos, sin embargo, se a determinado de que la infección mas grave es causada por *Staphylococcus Aureus* resistente a la meticilina, cuando este tipo de infecciones no son tratadas adecuadamente y de forma oportuna, es necesario una intervención mas agresiva como es el caso que será presentado en breve, cuando una infección de este tipo avanza demasiado, complicaciones como aumento de la extensión de la infección, osteomielitis y amputación en caso de extremidades. Por lo que se recomienda ampliamente una intervención pronta, oportuna y empírica pensando en SARM.

Palabras clave: Celulitis infecciosa; Celulitis profunda; Celulitis extensa; Tratamiento Empírico; Exámenes de imagen.

Abstract

This article will cover the initial diagnosis and treatment carried out in a patient with extensive and deep infectious cellulitis, which is caused when a lesion occurs at the skin level, allowing the entry of different microorganisms such as streptococci and staphylococci, however, It has been determined that the most serious infection is caused by *Staphylococcus Aureus* resistant to methicillin, when this type of infection is not treated adequately and in a timely manner, a more aggressive intervention is necessary, as is the case that will be presented shortly, when an infection of this type progresses too far, complications such as increased extension of the infection, osteomyelitis and amputation in the case of limbs. Therefore, prompt, timely, and empirical intervention is highly recommended with MRSA in mind.

Keywords: Infectious cellulitis; deep cellulite; Extensive cellulite; Empirical Treatment; Imaging exams.

Resumo

Este artigo abordará o diagnóstico inicial e o tratamento realizado em um paciente com celulite infecciosa extensa e profunda, que ocorre quando ocorre uma lesão no nível da pele, permitindo a entrada de diversos microrganismos como estreptococos e estafilococos, porém, tem sido

Celulitis infecciosa diagnóstico, manejo, pronóstico y tratamiento inicial: a propósito de un caso

determinaram que a infecção mais grave é causada por *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina, quando este tipo de infecção não é tratada adequadamente e em tempo hábil, é necessária uma intervenção mais agressiva, como é o caso que será apresentado em breve, quando uma infecção deste tipo progride muito, complicações como aumento da extensão da infecção, osteomielite e amputação no caso de membros. Portanto, uma intervenção imediata, oportuna e empírica é altamente recomendada tendo em mente o MRSA.

Palavras-chave: Celulite infecciosa; celulite profunda; Celulite extensa; Tratamento Empírico; Exames de imagem.

Introducción

Podemos definir a la celulitis como una infección aguda en la piel que se caracteriza por presentar signos inflamatorios (dolor, calor, eritema, edema o tumefacción de la zona afectada), este tipo de infecciones se dan principalmente cuando se produce algún tipo de lesión en la piel, rompiendo su continuidad e integridad permitiendo el ingreso de diferentes microorganismos, en estas lesiones se incluyen también dermatomicosis u onicomycosis.(1,2)

Etiología

Generalmente este tipo de infecciones son causadas por bacterias que se encuentran dentro de la flora normal presente en nuestra piel, sin embargo también puede ser causada por otro tipo de gérmenes dependiendo de la exposición bacteriana a la que se haya expuesto, en pacientes inmunocompetentes los gérmenes mas frecuentes son los *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus pyogenes*, y en menor cantidad micro organismos gram negativos, en el caso de infecciones asociadas a herida penetrante o inyecciones, o mordeduras de animales se recomienda realizar hemocultivos y biopsias. El principal factor de riesgo en esta patología es el edema, sobre todo el linfedema ya que favorece el crecimiento bacteriano.(2-4)(5)

Manifestaciones clínicas

Generalmente se presenta con una tumefacción y dolor localizado y mal delimitado, piel brillante, calor, eritema, sin elevación de la piel, puede presentarse además con fiebre o sin ella, y en el laboratorio se puede evidenciar en la mayoría de los casos normalidad en la serie blanca de las

Celulitis infecciosa diagnóstico, manejo, pronóstico y tratamiento inicial: a propósito de un caso

biometrías hemáticas al inicio del cuadro, la proteína C y la velocidad de eritrosedimentación también suelen presentarse normales.(6–8)

Diagnostico diferencial

La celulitis se asocia a otras causas infecciosas como herpes simple, abscesos cutáneos y causas infecciosas menos comunes como fascitis necrosante, virus como citomegalovirus y parvovirus B19, hongos y parásitos, y debe diferenciarse de otras entidades similares. Causas de inflamación como reacciones a medicamentos, dermatitis de contacto, angioedema, eritema nodoso y bursitis aguda. Vascular: congestión venosa, linfedema, trombosis venosa profunda, tromboflebitis superficial, hematomas. Neoplasias: carcinoma de erisipela, enfermedad de Paget, linfoma, leucemia. Otros: picaduras de insectos, reacciones cutáneas a cuerpo extraño, reacciones post-inyección, síndromes compartimentales.(9–17)

Presentación del caso

Se presenta a un paciente masculino de 33 años de edad, de raza afroecuatoriana, quien sufre un accidente de tránsito mientras este conducía una motocicleta, un automóvil lo impacta del lado derecho, haciendo que salga despedido y aterrice sobre la calzada, causando heridas a nivel de cráneo, miembros superiores e inferiores, posterior al accidente, es trasladado a unidad hospitalaria de segundo nivel, donde se realiza la valoración inicial, identificando heridas y tratándolas, se realiza radiografía que reporta normalidad en el espectro óseo, un mes más tarde el paciente evidencia ligero edema en miembro inferior derecho, sin embargo no acude a tratamiento médico, y se dirige a farmacia donde lo tratan con inyecciones que no especifica, ungüentos analgésicos, diarios por aproximadamente 15 días, al ver que no existe mejoría, su padre lo lleva al C.S. SANTA ROSA, donde es valorado, y se evidencia ligera infección a nivel de piel, motivo por el cual se indica Dicloxacilina de 500 mg cada 6 horas por 7 días y curaciones diarias de la herida. (Se adjunta imagen inicial de la herida.)

Celulitis infecciosa diagnóstico, manejo, pronóstico y tratamiento inicial: a propósito de un caso

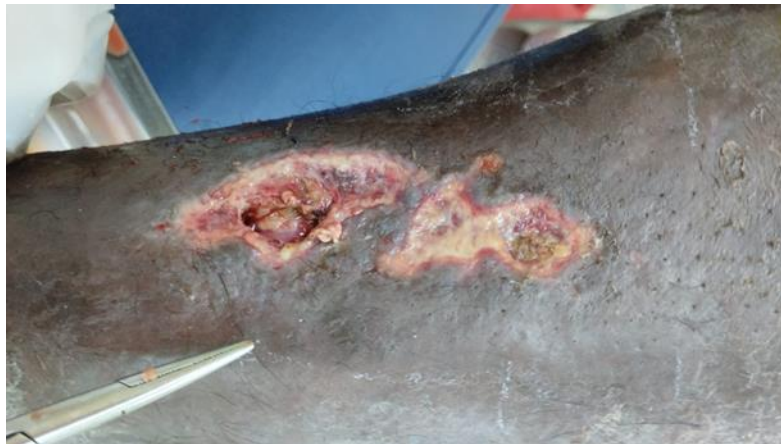


Figura A: se evidencia herida a nivel de la cara interna del tercio medio de miembro inferior izquierdo, de aproximadamente 4 y 3 cm de longitud respectivamente, con aparente conexión interna, y cambio de coloración del tejido circundante, con presencia de piel descamativa, edema presente y mal olor.

Es recibido por personal de la sala de procedimientos del C.S Santa Rosa donde se evidencia edema marcado, cambio de color del tejido circundante con bordes mal definidos, calor, y dolor a la palpación, Se realiza rotación antibiótica con Sulfametoxazol más trimetoprima de 800/160 mg cada 12 horas por 14 días, además se solicita ecografía de partes blandas donde se confirma el diagnóstico de celulitis infecciosa.



FIGURA B: ecografía de partes blandas del miembro afectado donde se evidencia la presencia de un tercer espacio con celulitis laminar en tejido profundo.

Celulitis infecciosa diagnóstico, manejo, pronóstico y tratamiento inicial: a propósito de un caso



FIGURA C: incisión y drenaje

3 días posterior al tratamiento inicial, y curaciones diarias, se evidencia conexión entre herida superior e inferior por lo cual se decide realizar incisión longitudinal para realizar debridación y curaciones profundas, además se puede evidenciar presencia de vena tibial anterior, por lo que se realiza ligadura de extremos y se realiza escisión de esta, para facilitar curaciones.



Figura D: se evidencia herida de aproximadamente 13 cm de longitud y 7 de ancho con 2.5 cm de profundidad, y presencia de tejido purulento y zonas necróticas que despiden mal olor, con cambio marcado del color de la piel además de piel brillante y bordes mal limitados.

Se realizan curaciones diarias a base de desbridamiento físico de zonas necrosadas y desbridamiento químico con Irujol crema en mezcla de sulfadiazina de plata, por parte de personal médico y de enfermería.

Celulitis infecciosa diagnóstico, manejo, pronóstico y tratamiento inicial: a propósito de un caso



Tejido necrótico y esfacelado, y ligera presencia de tejido revitalizado.

Posterior a las 8 sesiones de curaciones se evidencia mejoría clínica en cuanto a la zona de la herida y en el sentido de infección y edema del miembro afectado, dolor notablemente disminuido y disminución significativa de edema.



Figura G: se evidencia abundante tejido revitalizado y ligero tejido esfacelado, sin presencia de tejido necrótico.

Celulitis infecciosa diagnóstico, manejo, pronóstico y tratamiento inicial: a propósito de un caso



Figura H: 25 días posteriores al inicio de las curaciones se evidencia tejido revitalizado, sin tejido necrótico presente y escaso tejido esfacelado amarillo

Se realiza rotación antibiótica a clindamicina intravenosa por 7 días, a los 35 días de curaciones se evidencia presencia de tejido de granulación y es enviado al servicio de cirugía plástica para colocación de injertos sintéticos de piel.



Figura I: se evidencia herida de 13 cm de longitud, 7.8 de ancho y 1 de profundidad con disminución del grosor de las paredes periféricas de la herida, y presencia de abundante tejido de granulación, con edema disminuido y dolor ausente.

Celulitis infecciosa diagnóstico, manejo, pronóstico y tratamiento inicial: a propósito de un caso

Complicaciones

Cuando este paciente fue enviado al servicio de cirugía plástica de la unidad hospitalaria, este rechazo ser internado en sus instalaciones, motivo por el cual retorna a centro de salud de santa rosa donde solicita una nueva cita en el servicio mencionado, es aceptado e internado en sus instalaciones, sin embargo 1 día posterior a su ingreso solicita alta voluntaria debido a dificultad económica, facultativos del hospital sugieren realizar una referencia a una unidad de tercer nivel fuera de la ciudad, sin embargo paciente vuelve a rechazar la opción y sale de la unidad hospitalaria. Paciente con poco apego terapéutico, realiza curaciones domiciliarias por su propia cuenta y retorna 20 días después a centro de salud donde se evidencia extensión significativa de infección con edema marcado y compromiso circundante.

Pronostico

Debido a una instauración terapéutica incompleta y poco apego al tratamiento por parte de paciente, la probabilidad de osteomielitis es de aproximadamente 80%, si este llegase a ser el caso y el tratamiento no fuese eficaz la única solución viable es la amputación del miembro.

Discusión

El diagnóstico clínico de una celulitis infecciosa se da por las características de esta, como son cambio de coloración de la piel, con piel brillante, edema, y márgenes mal delimitados sin presencia de solevaciones, dolor y calor. Cuando el diagnóstico no es claro es posible solicitar una ecografía de partes blandas para corroborar dicho diagnóstico, debido a que si este no es el adecuado y el tratamiento no es instaurado de forma oportuna complicaciones como fascitis necrotizantes u osteomielitis están presentes, en casos con pacientes que no se apegan al tratamiento es mejor derivarlos a una unidad de mayor complejidad para que sean monitorizados, y la medicación sea instaurada con el horario debido.

Celulitis infecciosa diagnóstico, manejo, pronóstico y tratamiento inicial: a propósito de un caso

Conclusiones

- El diagnóstico clínico se basa en las características de la infección, siendo las más importantes el cambio de coloración, la presencia de piel brillante y apergaminada, tumefacción o edema, calor y dolor.
- Cuando el diagnóstico y el tratamiento no son oportunos se evidencian complicaciones como fascitis necrotizante, osteomielitis y en él, pero de los casos la amputación del miembro afectado.
- La celulitis presenta una etiología variada sin embargo los agentes causales más comunes son *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus pyogenes*.

Referencias

1. Valderrama-Beltrán S, Cortés JA, Caro MA, Cely-Andrade L, Osorio-Pinzón JV, Gualtero SM, et al. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Manejo de las Infecciones de Piel y Tejidos Blandos en Colombia Clinical Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Skin and Soft Tissue Infections in Colombia. *Infectio*. 2019;23(4):318–46.
2. Bd B, Kl HW. Cellulitis Pathophysiology Treatment / Management Differential Diagnosis. 2020;1–5.
3. Ong BS, Dotel R, Ngian VJJ. Recurrent Cellulitis: Who is at Risk and How Effective is Antibiotic Prophylaxis? *Int J Gen Med*. 2022;15(July):6561–72.
4. De I, Vázquez EC. Infecciones de la piel y partes blandas: Celulitis. *Pract Pediatr*. 1999;8(7):29–37.
5. Chuang YC, Liu PY, Lai KL, Tseng CH. Bilateral Lower Limbs Cellulitis: A Narrative Review of an Overlooked Clinical Dilemma. *Int J Gen Med*. 2022;15(May):5567–78.
6. Giudice P del. Purulent cellulitis and nonpurulent cellulitis. *J Am Acad Dermatol [Internet]*. 2022;316(3):2022. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2022.09.024>
7. Fernández-Nieto D, Ortega-Quijano D, Jiménez-Cauhé J, Fernández-Guarino M. Réplica a «Actualización en el abordaje y manejo de celulitis». *Actas Dermosifiliogr*. 2021;112(1):93–4.
8. Flores R, Valenzuela F. *Revista médica clínica las condes*. 2021;32(4):429–41.

Celulitis infecciosa diagnóstico, manejo, pronóstico y tratamiento inicial: a propósito de un caso

9. Arazi LC, Nova SV, Bustamante C, Choque A, Cardenas PC. Celulitis facial por *Staphylococcus aureus* con metástasis infecciosas y evolución tórpida . Caso pediátrico. 2023;1–6.
10. Estevez B, Leyme V, Gudiño A, Sánchez A. Celulitis infecciosa vs erisipela diagnóstico y tratamiento. Polo del Conoc [Internet]. 2022;7(6):216–28. Available from: <http://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es>
11. Olmos Olmos E, Bonilla González DA. Celulitis y erisipela. Reportorio Med y Cirugía [Internet]. 2008;17(1):167–75. Available from: https://www.dermatologiaperuana.pe/assets/uploads/revista_ncIp_02_Articulo_de_revision_26-1.pdf
12. Burian EA, Karlsmark T, Franks PJ, Keeley V, Quéré I, Moffatt CJ. Cellulitis in chronic oedema of the lower leg: an international cross-sectional study. Br J Dermatol. 2021;185(1):110–8.
13. Sullivan T, De Barra E. Diagnosis and management of cellulitis. Clin Med J R Coll Physicians London. 2018;18(2):160–3.
14. Cranendonk DR, Lavrijsen APM, Prins JM, Wiersinga WJ. Cellulitis: Current insights into pathophysiology and clinical management. Neth J Med. 2017;75(9):366–78.
15. Andersen CA, McLeod K, Steffan R. Diagnosis and treatment of the invasive extension of bacteria (cellulitis) from chronic wounds utilising point-of-care fluorescence imaging. Int Wound J. 2022;19(5):996–1008.
16. Norimatsu Y, Ohno Y. Predictors for readmission due to cellulitis among Japanese patients. J Dermatol. 2021;48(5):681–4.
17. Webb E, Neeman T, Bowden FJ, Gaida J, Mumford V, Bissett B. Compression Therapy to Prevent Recurrent Cellulitis of the Leg. N Engl J Med. 2020;383(7):630–9.