

Fascitis necrotizante periorbitaria causada por angioedema facial postrauma

Periorbital Necrotizing Fasciitis caused by Posttraumatic Facial Angioedema

Guido Leonardo López Palacios^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-5006-0197>

Marisleydis Ug Morales¹ <https://orcid.org/0000-0002-2332-3676>

Rocio Rodríguez Escalona¹ <https://orcid.org/0009-0005-4517-392X>

Lisbet Prohenza Remón¹ <https://orcid.org/0009-0002-7315-9402>

Raidisbel Saavedra Garcés¹ <https://orcid.org/0000-0002-2550-7217>

¹Hospital Clínico-Quirúrgico-Docente Celia Sánchez Manduley. Manzanillo, Granma.

*Autor para la correspondencia: glopezp@infomed.sld.cu

RESUMEN

La *fascitis necrotizante* es una infección poco frecuente, progresa rápidamente en los tejidos blandos, es altamente destructiva y provoca necrosis de la piel, tejido subcutáneo y fascia. Es una enfermedad rara y potencialmente mortal, las formas perioculares de la enfermedad son aún más raras y pueden tener graves consecuencias para el paciente. Se presenta una paciente de 36 años de edad, con diabetes *mellitus* tipo 2, que luego de un cuadro clínico de edema angioneurótico presentó una fascitis necrotizante de párpados superior e inferior de ojo izquierdo. El objetivo fue describir la evolución clínica de la paciente. Se describen los principales síntomas y signos presentados al ingreso y la estadía hospitalaria. Se indicaron exámenes complementarios, medidas generales y antibióticos tópicos y sistémicos de amplio espectro. Se realizó exéresis del tejido necrosado de párpado superior e inferior de ojo izquierdo y los espacios se dejaron con gasa con

antibiótico de nitrofurazona y tetraciclina. Se realizaron curas, con yodo, se retiraron los esfacelos hasta que fue apareciendo tejido de granulación y cicatrización definitiva. La paciente luego de dos meses de tratamiento y compensación de su enfermedad de base egresó satisfactoriamente.

Palabras clave: fascitis necrotizante; angioedema; tejido subcutáneo; fascia.

ABSTRACT

Necrotizing fasciitis is a rare, rapidly progressive soft tissue infection that is highly destructive and causes necrosis of the skin, subcutaneous tissue and fascia. It is a rare and potentially fatal disease; periocular forms of the disease are even rarer and can have serious consequences for the patient. We present a 36-year-old female patient with type 2 diabetes mellitus, who after a clinical picture of angioneurotic edema presented with necrotizing fasciitis of the upper and lower eyelids of the left eye. The objective was to describe the clinical evolution of the patient. The main symptoms and signs presented at admission and hospital stay are described. Complementary examinations, general measures and topical and systemic broad-spectrum antibiotics were indicated. The necrotic tissue of the upper and lower eyelid of the left eye was excised and the spaces were left with gauze with nitrofurazone and tetracycline antibiotics. Cures were performed with iodine and the slough was removed until granulation tissue and definitive healing appeared. After two months of treatment and compensation of her underlying disease, the patient was discharged satisfactorily.

Keywords: necrotizing fasciitis; angioedema; subcutaneous tissue; fascia.

Recibido: 10/06/2024

Aceptado: 10/07/2024

Introducción

La *fascitis necrotizante* (FN) es un agudo problema de salud que hasta en un tercio de los casos llega a ocasionar un *shock* séptico con fallo multiorgánico que eleva la mortalidad de este cuadro hasta en un 25 %. Dependiendo del agente causal la

FN se clasifica en polimicrobiana (tipo I) y estreptocócica (tipo II), el microorganismo aislado más frecuentemente es estreptococos beta-hemolítico del grupo A, y con menor frecuencia el *Staphylococcus aureus*.

Hasta en el 50 % de los casos se describen factores predisponentes como diabetes, inmunodepresión, alcoholismo, insuficiencia renal, hipotiroidismo, obesidad o la existencia de una neoplasia subyacente, y se ha observado con mayor frecuencia en los pacientes de edad avanzada y portadores de enfermedades crónicas.^(1,2)

Se considera una enfermedad rara y su incidencia estimada oscila entre 0,3 y 15 enfermos por 100 000 habitantes, aunque en algunos países como Tailandia la incidencia anual muestra tendencia al incremento con el diagnóstico de hasta 32,6 casos por 100 000 habitantes en 2019.⁽³⁾

Las formas perioculares o periorbitarias de la enfermedad son aún más raras que en otras localizaciones, lo que parece estar relacionado con el buen suministro sanguíneo de esta zona.⁽⁴⁾ El tratamiento de la FN sin importar el germen causal y las enfermedades asociadas debe ser rápido y multidisciplinario, cuenta con un soporte hemodinámico, desbridamiento quirúrgico y el uso de antibioticoterapia.

El soporte hemodinámico consiste en la administración de fluidos y vasopresores, el tratamiento quirúrgico radica en desbridar, lo cual disminuye la morbimortalidad, dentro del tratamiento antimicrobiano se prefiere el uso de medicamentos de amplio espectro que incluyan bacterias grampositivas, gramnegativas y anaerobios, que son los más usados carbapenémicos o piperacilina tazobactam más vancomicina o daptomicina más clindamicina. Se ha evidenciado también la eficacia en la terapia con presión negativa y el oxígeno hiperbárico.⁽⁵⁾

El objetivo es presentar un caso clínico de fascitis necrotizante causada por angioedema facial, diagnosticado y tratado por el Servicio de Oftalmología del Hospital Celia Sánchez Manduley en Manzanillo, Granma con una evolución favorable.

Presentación del caso

Se presenta paciente femenina de 36 años de edad, color de la piel blanca, de procedencia urbana, con antecedentes de diabetes *mellitus* tipo 2, para la cual lleva

tratamiento con metformina 3 tabletas/día. Acude al cuerpo de guardia de Medicina Interna del Hospital Celia Sánchez Manduley en Manzanillo, remitida de su área de salud (Niquero, Granma), porque comenzó a presentar “hinchazón en la cara” (edema), principalmente de los párpados que le impedían la apertura de los ojos. Este cuadro comenzó después que la paciente sufrió una caída de sus propios pies hacía aproximadamente 6 días y se intensificó luego de la administración de piroxicán y prednisolona en tabletas. Presentó, además, producto del trauma una herida de 3-4 cm en la frente. El cuadro clínico se acompañó de dolor en las articulaciones, “dolor de cabeza” (cefalea), sordera, vómitos, mareos, fiebre de 39 °C y malestar general, por tal motivo fue ingresada con diagnóstico de dengue sin signos de alarma con una estancia de 3 días en su área de salud. Se decidió su ingreso para mejor estudio y tratamiento.

Los datos positivos al examen físico fueron los siguientes:

- Examen físico general:
 - Temperatura: 38 °C.
 - Tejido celular subcutáneo: infiltrado por edema (cuello y cara).
- Examen físico regional:
 - Cabeza. Herida en la frente de 3-4 cm.
 - Cara. Aumento de volumen y presencia de hematoma en párpado superior e inferior de ojo izquierdo (OI) al ingreso. Presencia de lesiones costrosas en párpado superior e inferior de OI a la valoración oftalmológica a los 5 días de estadía hospitalaria.
 - Cuello. Aumento de volumen.
- Examen físico por aparato y sistemas:
 - Cardiovascular: frecuencia cardiaca: 112 latidos/min.
- Examen oftalmológico
 - Agudeza visual sin cristales: Ojo derecho 0,7 y ojo izquierdo 0,5. Anexos: OD: edema de párpados. OI: edema de párpados con imposibilidad para abrir los ojos, enrojecimiento, tumefacción, dolor a

la palpación, secreciones conjuntivales y lesiones costrosas en párpado superior e inferior (fig. 1).



Fig. 1 - En el ojo derecho se observa enrojecimiento, tumefacción, dolor a la palpación, secreciones conjuntivales y lesiones costrosas en párpado superior e inferior.

Conducta: La paciente fue hospitalizada en servicio de medicina interna con el diagnóstico de edema angioneurótico facial. Recibió valoración multidisciplinaria por los servicios de cirugía, por herida de 3-4 cm en la frente; otorrinolaringología por absceso retroauricular así como maxilofacial y oftalmología por abscesos en párpado superior e inferior de ojo izquierdo que evolucionaron a fascitis necrotizante.

Se le realizaron exámenes complementarios que arrojaron descompensación de enfermedad de base, con niveles de glucemia de 21 mmol/L en el perfil glicémico, que influyó negativamente en la cicatrización de las lesiones. Hemograma completo con diferencial arrojó leucocitosis a predominio de polimorfonucleares. Se le realizó tomografía axial computarizada simple de cráneo y órbita que arrojó engrosamiento y edema en parte blandas de ojo afecto.

Recibió valoración diaria por el servicio de oftalmología, diagnosticando una celulitis preseptal al ingreso, pero evolucionó rápidamente a una fascitis necrotizante en párpados de OI. Se indicaron medidas generales que incluyeron los fomentos frescos de suero fisiológico 3 o 4 veces al día a durar de 10-15 min. Lavados oculares 3 veces al día. Tratamiento tópico con moxifloxacino (0,5 %) 1

gota cada 3 h, tetraciclina (1 %) 3 veces al día y diclofenaco de sodio (0,1 %) 1 gota cada 4 h. Se cubrió además con tratamiento sistémico, con antibiótico de amplio espectro, en un primer momento con trifamox (750 mg) 1 bbo cada 8 h y el metronidazol (500 mg) 1 frasco cada 8 h y en segundo momento con ceftriaxona (1g) 1 bbo cada 12 h primero y por último Meronem (1 g) y vancomicina (500 mg) 1 bbo cada 12 h.

Con respecto al tratamiento quirúrgico (oftalmología), se realizó exéresis del tejido necrosado de párpado superior e inferior de ojo izquierdo y los espacios se dejaron con gasa con antibiótico de nitrofurazona y tetraciclina (fig. 2). Se realizaron curas, primero cada 3 días y luego cada 5 días, con yodo. Se retiraron los esfacelos hasta que fue apareciendo tejido de granulación y cicatrización definitiva (fig. 3 A y B). La paciente luego de dos meses de tratamiento y compensación de su enfermedad de base egresó satisfactoriamente (fig. 4).



Fig. 2 - Se realizó exéresis del tejido necrosado de párpado superior e inferior de ojo izquierdo.



Fig. 3 – Retirada de los esfacelos hasta que apareció el tejido de granulación y cicatrización.



Fig. 4 - Se observa mejoría clínica ocular.

Discusión

La FN es una enfermedad poco común; sin embargo, debido a sus características, el diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno son necesarios para lograr reducir la morbilidad y mortalidad que genera. Se caracteriza por presentar inicialmente un cuadro inespecífico de dolor fuera de proporción al edema y eritema presente. Sin embargo, esta presentación puede verse afectada en pacientes que hayan recibido analgesia, padecen de neuropatía diabética o tengan alteración del estado de consciencia.⁽⁶⁾

La similaridad del cuadro clínico en sus etapas iniciales con otras afecciones inflamatorias palpebrales, como la celulitis preseptal, justifica de alguna manera los errores en el diagnóstico al momento del ingreso, sobre todo al considerar la escasa experiencia de los profesionales en este tipo afección.

La celulitis presenta signos y síntomas muy similares a la FN en sus primeros estadios. La aparición de signos evidentes para esta afección como la necrosis de la piel, puede demorar algunos días en aparecer, aunque en la región periorbitaria por el escaso grosor del tejido adiposo, la ulceración de los tejidos superficiales puede ocurrir en un corto período de tiempo. La no respuesta al tratamiento antimicrobiano y la tórpida evolución de los pacientes son elementos que dirigen las sospechas hacia esta entidad nosológica y descartan la celulitis preseptal.

Se puede diagnosticar a cualquier edad, pero es más frecuente entre la cuarta y la séptima décadas de la vida, con cierto predominio en hombres. Otros autores en relación con la edad media reportada para los pacientes afectados por esta enfermedad oscilan entre los 38 y 44 años, no existiendo una incidencia mayor de un sexo sobre otro.⁽⁷⁾

Afecta más a personas que padecen diabetes, obesidad, alcoholismo, drogadicción, enfermedad inmunológica y enfermedad vascular periférica; es rara en niños, pero se puede ver en jóvenes sanos.⁽⁸⁾ El caso coincidió en que los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) pueden contribuir al desarrollo y a la progresión de la FN, ha sido planteada porque su uso excesivo tiende a enmascarar los síntomas y los signos iniciales, que unido a su enfermedad de base llevaron a la evolución tórpida de la enfermedad. Se demostró que es de suma importancia identificar y tratar factores

predisponentes para mejorar la prevención y el manejo de esta entidad nosológica en la población.

En función del agente etiológico se clasifica en fascitis necrotizante tipo I o polimicrobiana y fascitis necrotizante tipo II o monomicrobiana causada principalmente por estreptococo del grupo A,⁽⁹⁾ se describen infecciones monomicrobiana de *Escherichia coli* o *Pseudomonas* spp., como gérmenes frecuentes. Los cultivos de tejidos y secreciones resultan esenciales para determinar los agentes causales de la FN. En el caso clínico no se pudo precisar el germen causante, por la no disponibilidad del cultivo en el laboratorio del hospital, lo que quizás influyó en la respuesta tardía a la terapéutica con antibióticos.

La escala LRINEC (Laboratory Risk Indicator for NECrotizing Fasciitis Score) es un instrumento que se ha utilizado para estratificar el riesgo que tiene una persona de sufrir alguna forma clínica de FN. La escala está basada en los resultados de estudios de laboratorio que incluyen la proteína C, la creatinina, la hemoglobina, el recuento de leucocitos, sodio y glucosa en suero. Dependiendo de los resultados de estas pruebas se concede una puntuación y la suma de estas puntuaciones aporta elementos sobre el riesgo bajo, intermedio o alto de la enfermedad.⁽¹⁰⁾ Aunque muchos investigadores han confirmado la utilidad de esta escala, otros han puesto en duda su valor, por lo que se insiste en la clínica como elemento diagnóstico fundamental.

Los estudios de laboratorio son de valor, no solo para el diagnóstico de la FN, sino también para detectar enfermedades o estados asociados a esta. Otros estudios de laboratorio recomendados, como la cuantificación de proteína C reactiva y la determinación de los niveles de sodio en suero no estuvieron disponibles.

Los signos y síntomas de la fascitis van evolucionando en función de la progresión de la enfermedad. Los signos típicos precoces incluyen dolor súbito y edema en la zona afectada, con o sin exudado purulento. Además, destaca malestar general, alteraciones digestivas como diarrea o vómitos, fiebre, confusión o debilidad generalizada.⁽¹¹⁾ La paciente presentó igual sintomatología y exacerbación del dolor por la propia descompensación de la diabetes. Para el dolor se utilizó la dipirona

intramuscular y no se indicaron antiinflamatorios por el antecedente del edema angioneurótico.

Los antibióticos de amplio espectro son imprescindibles en el tratamiento de infecciones graves como la FN. La Organización Mundial de la Salud ha propuesto, sobre la base de la evidencia clínica disponible, el uso de antibióticos como piperacilina–tazobactam asociado a la clindamicina para el tratamiento empírico inicial de la enfermedad.⁽¹²⁾ La combinación de ceftriaxona y metronidazol se recomienda cuando haya sido descartado el *Streptococcus pyogenes* como agente causal. La vancomicina se recomienda asociar a una de las opciones anteriores cuando se sospecha *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina.⁽¹³⁾

En el caso clínico se usaron varias combinaciones, debido a la disponibilidad de los antimicrobianos en la farmacia del hospital y al no contar en el laboratorio con el cultivo y antibiograma para tejidos y secreciones. La paciente evolucionó favorablemente a la terapéutica indicada y se realizó la TAC simple de cráneo y órbita descartando extensión a otros tejidos y complicaciones como la trombosis del seno cavernoso.

Requirió además de conducta quirúrgica, con curas de las lesiones y la retirada de esfacelos y piel necrótica, que permitió la cicatrización por segunda intención. El tiempo transcurrido para el desbridamiento quirúrgico es vital en la evolución de estos pacientes. El criterio generalizado es realizar este procedimiento lo antes posible en aras de reducir la extensión del proceso, eliminar una parte importante de los microorganismos causales y disminuir la emisión de toxinas.

La intervención quirúrgica no se limita a la extirpación del tejido necrótico. En una segunda etapa es necesario reconstruir la zona afectada y los injertos de piel son una opción que reduce considerablemente el tiempo de cicatrización.⁽¹⁴⁾

Se concluyó que la fascitis necrotizante periorbitaria es una enfermedad grave que en ocasiones el cuadro clínico puede ser similar a otras enfermedades periorbitarias. Conocer los factores de riesgo, establecer un seguimiento regular del paciente para evaluar la eficacia del tratamiento médico-quirúrgico y monitorizar posibles complicaciones, fueron indispensables en la recuperación de la paciente.

Referencias bibliográficas

1. Valderrama-Beltrán S, Cortés JA, Caro MA, Cely-Andrado 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. *Infectio.* 2019;23(4):318. DOI: [10.22354/in.v23i4.8051](https://doi.org/10.22354/in.v23i4.8051)
2. García-Orozco VH, Solar-Aguirre C, López-Yerena I. *Cir Cir.* 2020;88(Suppl 1):24-7. DOI: [10.24875/CIRU.200012932](https://doi.org/10.24875/CIRU.200012932)
3. Necrotizing fasciitis epidemiology and demographics. Wikidoc.org. 2022 [acceso 02/06/2024]. Disponible en: https://www.wikidoc.org/index.php/Necrotizing_fasciitis_epidemiology_and_demographics
4. Liu TJ, Tai H-C, Chien K-L, Cheng N-C. Predisposing factors of necrotizing fasciitis with comparison to cellulitis in Taiwan: A nationwide population-based case-control study. *J Formos Med Assoc.* 2020;119(1 Pt 1):18-25. DOI: [10.1016/j.jfma.2019.01.014](https://doi.org/10.1016/j.jfma.2019.01.014)
5. Cabra-Rodríguez R, Ruíz-Márquez MJ. Necrotizing fasciitis pediatric debut. *Rev Esp Quimioter.* 2020;33(5):383-4. DOI: [10.37201/req/036.20208](https://doi.org/10.37201/req/036.20208)
6. de Souza Amorim K, Carvalho Dantas ACG, da Silva Nascimento AM, Gomes Dellovo A, Cavalcanti de Albuquerque Júnior RL, de Almeida Souza LM. Fascitis necrosante cervical-facial originada por infección odontogénica. Reporte del caso. *CES Odontol.* 2020;33(1):30-36. DOI: [10.21615/cesodon.33.1.4](https://doi.org/10.21615/cesodon.33.1.4)
7. Wallace HA, Perera TB. Necrotizing Fasciitis. *Stat Pearls.* Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 [acceso 02/06/2024]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430756/12>
8. Parra Caballero P, Pérez Esteban S, Patiño Ruiz ME, Castañeda Sanz S, García Vadillo JA. Actualización en fascitis necrotizante. *Semin Fund Espanola Reumatol.* 2012;13(2):41-48. DOI: [10.1016/j.semreu.2011.12.005](https://doi.org/10.1016/j.semreu.2011.12.005)
9. Medina Díaz OS, Tejada Montes D. Fascitis necrotizante. *Revista Médica Hospital Hipólito Unanue.* 2019 [acceso 04/06/2024];1(12):50-4 Disponible en:

<http://www.revista.hospitalacna.gob.pe/index.php/revista2018/article/download/78/594>

10. Hsiao C-T, Chang C-P, Huang T-Y, Chen Y-C, Fann W-C. Correction: Prospective validation of the laboratory risk indicator for necrotizing fasciitis (LRINEC) score for necrotizing fasciitis of the extremities. PLoS One. 2022;17(6):e0270726. DOI: [10.1371/journal.pone.0270726](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0270726)

11. Moyano Portillo Á, Acosta Martínez del Valle MA, Moya Sánchez E, Ruiz Carazo E. Fascitis necrotizante secundaria a úlcera por presión. Rev Clin Med Fam. 2019 [acceso 05/06/2024];12(1):24-27. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2019000100024&lng=es9

12. Zanichelli V, Loeb M, Mertz D. Proposal for the inclusion of ceftriaxone, clindamycin, metronidazole, piperacillin + tazobactam and vancomycin on the EML and EMLc for the new indication of necrotizing fasciitis. Who.int. 2021 [acceso 05/06/2023]. Disponible en: <https://n9.cl/c3oxz>

13. Gundersen IM, Berget E, Haugland HK, Bruun T, Almeland SK, Assmus J, *et al.* Clinical characteristics and histopathology in suspected necrotizing soft tissue infections. Open Forum Infect Dis. 2022;9(11):ofac571. DOI: [10.1093/ofid/ofac571](https://doi.org/10.1093/ofid/ofac571)

14. Ricardo Suárez FS, Lastre Vera X, Fernández Domínguez TM, Montalván Alonso M, Curbelo Valera A. Fascitis necrosante periocular. Rev. Cubana de Oftalmología. 2023. [acceso 05/06/2024];36(3). Disponible en: <http://ref.scielo.org/6n4p8x>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses