

Fascitis necrosante periocular relacionada con *Enterobacter cloacae* después de trauma menor

Enterobacter cloacae related periocular necrotizing fasciitis after minor trauma

FS. Ricardo Suárez^{1,5}, XA. Lastre Vera^{1,5}, D. López Marrero^{2,5}, Y. Rodríguez Carballo^{3,5}, K. Ventura Nieves^{4,5}

¹Máster en Ciencias. Especialista en Oftalmología. Profesor Auxiliar de la Universidad Médica de Holguín. Cuba. ²Especialista en Oftalmología. Asistente de la Universidad Médica de Holguín. Cuba. ³Especialista en Oftalmología. Instructor de la Universidad Médica de Holguín. Cuba. ⁴Especialista en Cirugía Máxilo-facial. Asistente de la Universidad Médica de Holguín. ⁵Centro Oftalmológico de Holguín. Hospital Clínico Quirúrgico "Lucía Iñiguez". Holguín. Cuba.

Correspondencia:

Fidel Saúl Ricardo Suárez

E-mail: fidelsaulrs@infomed.sld.cu

Resumen

La fascitis necrosante (FN) es una infección grave que se disemina desde las fascias musculares superficiales destruyendo el tejido celular subcutáneo y la piel suprayacentes. Se presenta el caso clínico de una paciente, erróneamente diagnosticada como una celulitis preseptal, que desarrolló una FN periocular después de un trauma menor. El desbridamiento de las lesiones necróticas permitió aislar un *Enterobacter cloacae* y mejorar el estado general de la paciente. El reconocimiento temprano de la FN periocular y su tratamiento adecuado, son indispensables para conseguir resultados óptimos y para la supervivencia del paciente, pero puede ser un desafío por su similitud con la celulitis preseptal.

Resum

La fascitis necrosante (FN) és una infecció greu que es disemina des de les fascias musculars superficials destruint el teixit cel·lular subcutani i la pell suprayacentes. Es presenta el cas clínic d'una pacient, erròniament diagnosticada com una cel·lulitis preseptal, que va desenvolupar una FN periocular després d'un trauma menor. El desbridament de les lesions necròtiques va permetre aïllar un *Enterobacter cloacae* i millorar l'estat general de la pacient. El reconeixement primerenc de la FN periocular i el seu tractament adequat, són indispensables per a aconseguir resultats òptims i per a la supervivència del pacient, però pot ser un desafiament per la seva similitud amb la cel·lulitis preseptal.

Abstract

Necrotizing fasciitis (NF) is a severe and rare infection that spreads along superficial muscular fascia destroying the overlying subcutaneous tissue and skin. A female patient who was initially misdiagnosed as a preseptal cellulitis, developed periocular necrotizing fasciitis after a minor trauma and is reported. Debridement of necrotic tissues allowed to isolate an *Enterobacter cloacae* and to improve the clinical state of patient. An early recognition of periocular NF and its treatment, are indispensable for optimal outcomes and patient survival but may be a challenge because its similarity with preseptal cellulitis.

Introducción

La fascitis necrosante (FN) es una enfermedad relativamente rara y potencialmente fatal donde una infección, generalmente bacteriana, que afecta primariamente las fascias musculares, se disemina de forma rápida y progresiva destruyendo el tejido celular subcutáneo y la piel suprayacentes¹⁻⁴.

Se han reportado varios factores predisponentes para esta grave enfermedad: diabetes *mellitus*, cirrosis hepática, alcoholismo, enfermedades malignas, inmunosupresión, insuficiencia renal crónica, enfermedad vascular periférica, colagenosis y otras. También se han reconocido posibles agentes desencadenantes como los traumas, las cirugías, la quimioterapia, el consumo de drogas antiinflamatorias esteroideas y no esteroideas así como otro tipo de infecciones^{2,4,5}.

Muchos microorganismos han sido identificados como agentes causales de la FN. El *Streptococcus* beta-hemolítico del grupo A, solo o en sinergismo con *Staphylococcus aureus*, ha sido el más reportado (FN tipo II). Otros muchos microorganismos pueden causarla. Las infecciones polimicrobianas combinan gérmenes aerobios y anaerobios (FN tipo I)^{2,4-7}.

Los sitios corporales de la infección suelen ser en orden de frecuencia: extremidades, tronco, perineo y cabeza y cuello^{2,3}. El buen suministro de sangre que llega a cabeza y cuello hacen más infrecuente la FN en estas localizaciones.

La fascitis necrosante periocular ha sido asociada con traumas⁸, sinusitis⁹, cirugías de párpados¹⁰, queratoconjuntivitis¹¹, inyecciones retrobulbares¹² y en muchos casos no se ha encontrado ningún posible desencadenante^{13,14}.

La fascitis necrosante periocular puede resultar una enfermedad mortal. Revisiones sobre esta afección señalan una tasa de mortalidad entre el 10% y el 14,2%^{1,2,4}. Muchos de los supervivientes quedan con secuelas estéticas y funcionales para toda la vida. La pérdida irreversible de la visión no es rara.

Caso clínico

Mujer de 68 años de edad, que acudió al servicio de urgencias oftalmológicas del Hospital Clínico Quirúrgico "Lucía Iñiguez" de Holguín, Cuba, refiriendo dolor en el ojo derecho (OD). Tres días antes había sufrido un trauma en ese ojo al chocar accidental-

mente con un tubo metálico. La paciente refirió antecedentes de gastritis.

Al examen ocular se apreció "hematoma" del párpado superior con aumento de volumen, calor y ligero dolor a la palpación de la zona afectada. No se encontraron alteraciones en el globo ocular. El caso se interpretó como una celulitis preseptal y se ingresó en la sala de oftalmología con vancomicina y metronidazol por vía parenteral.

A pocas horas del ingreso la paciente comenzó a presentar fiebre y otros signos de toxicidad sistémica con deterioro progresivo de su estado general. El examen oftalmológico reveló extensión del "hematoma" al párpado inferior con una coloración violácea oscura.

Tres días después las lesiones se extendieron a la sien y el pómulo derechos con áreas interiores de aspecto acartonado y negruzco. Otras dos zonas de piel de color violáceo oscuro aparecieron a nivel de la mandíbula, separadas de la lesión periocular por piel aparentemente sana (Figura 1).



Figura 1. Lesiones violáceas que afectan los párpados, la sien y el pómulo derechos con áreas interiores de aspecto acartonado y negruzco. Otras dos lesiones se muestran de color violáceo oscuro a nivel de la mandíbula, separadas de la lesión periocular por piel aparentemente sana.



Figura 2. Las lesiones violáceas y necróticas de la piel confluyen y sobrepasan ligeramente la línea media y el rostro tiene aspecto edematoso. Bullas de contenido serohemático en el cuello.



Figura 3. Aspecto del área desbridada seis días después de la intervención. Persisten restos de tejido necrótico y zonas costrosas con escasa granulación.

Posteriormente la paciente aquejó dolor occipital y en el lado derecho del cuello donde se observaron algunas flictenas de contenido serohemático. Las áreas acartonadas periorcarias se hicieron más extensas y de aspecto francamente necrótico. Entre el quinto y el sexto días el estado general de la paciente empeoró. Se incrementaron los picos febriles. Aparecieron lesiones vesiculosas en la mucosa oral. Las zonas periorcarias y mandibulares de piel afectadas se unieron y sobrepasaron ligeramente la línea media. El rostro adquirió aspecto edematoso (Figura 2). Los estudios gasométricos mostraron acidosis metabólica.

Se realizó examen mediante tomografía computerizada que mostró una lesión hiperdensa con pequeñas bullas de aire en tejidos de la base orbitaria y el rostro. Se planteó el diagnóstico de Fascitis Necrosante Periorcario y se realizó desbridamiento quirúrgico urgente de la lesión por cirujanos oftálmicos y maxilofaciales.

Se tomaron muestras para estudio microbiológico (que puso de manifiesto el crecimiento de *Enterobacter cloacae*) y anatomopatológico (que mostró inflamación aguda severa con hemorragias, edema y necrosis compatibles con FN).

Se añadió al tratamiento antibiótico Cefepima 2 gramos endovenosos cada 12 horas y se inició tratamiento con *Hebertrans*[®] (factor de transferencia) e hidrocortisona. Se trasladó a la paciente a la Unidad de Cuidados Intensivos.

A partir del séptimo día, la paciente mostró mejoría evidente en su estado general. Se retiró el vendaje y se curó la lesión con iodopovidona y crema de nitrofurazona. En los días siguientes la paciente evolucionó favorablemente. En el área desbridada persistieron restos de tejido necrótico y zonas costrosas con escasa granulación (Figura 3).



Figura 4. Pasados tres meses de la infección y realizados dos injertos de piel, se aprecia el marcado deterioro físico de la afectada, con lagofthalmos y ectropión cicatricial como secuelas.

Posteriormente se trasladó la paciente a un servicio de caumatología y cirugía estética, donde se efectuaron ulteriores curas y dos injertos libres de piel autóloga. A pesar de la mejoría del estado general de la paciente, se evidenció la afectación psicológica y un marcado deterioro físico en ella. El lagofthalmos y el ectropión cicatricial quedaron como secuelas, pasados tres meses desde el inicio de la infección (Figura 4).

Discusión

La falta de experiencia previa, por el hecho de ser el primer caso de FN periocular del que se tenga referencia en la provincia cubana de Holguín, debe haber influido en el error diagnóstico inicial y en la demora de seis días para realizar el desbridamiento quirúrgico.

El rápido progreso de las lesiones y la extensión a la cara en pocos días, ubican este caso dentro de las formas agudas de la enfermedad. La no respuesta al tratamiento antibiótico inicial, el agravamiento del estado de la paciente en poco tiempo, la

coloración violácea oscura de la lesión, así como la evaluación multidisciplinaria del caso, permitieron sospechar de la FN. Se han reportado muy pocos casos de FN donde se haya identificado al *Enterobacter Cloacae* en los cultivos de lesiones¹⁵. En una serie de 115 pacientes diagnosticados durante 8 años, las *Enterobacter species* fueron encontradas en el 3,5% del total de casos estudiados². El *Enterobacter cloacae* es una bacteria anaerobia facultativa y oportunista, que generalmente asienta en el huésped que ha sido debilitado por una infección previa.

Conclusiones

El reconocimiento precoz de la fascitis necrosante resulta determinante para aplicar un tratamiento médico y quirúrgico agresivos y de esta manera reducir el riesgo de secuelas y la mortalidad. El diagnóstico temprano de las formas perioculares puede ser un reto dada la similitud inicial del cuadro clínico con la celulitis preseptal.

Bibliografía

1. Lancerotto L, Tocco I, Salmaso R, Vindigni V, Bassetto F. Necrotizing fasciitis: classification, diagnosis, and management. *J Trauma Acute Care Surg.* 2012;72:560-6.
2. Jinn-Ming Wang, Hwee-Kheng Lim. Necrotizing fasciitis: eight-year experience and literature review. *Braz J Infect Dis.* 2014;18(2):137-43.
3. Tambe K, Tripathi A, Burns J and Sampath R. Multidisciplinary management of periocular necrotising fasciitis: a series of 11 patients. *Eye.* 2012;26:463-7.
4. Shantha Amrith, Vijaya Hosdurga Pai and Wong Wan Ling. Periorbital necrotizing fasciitis – a review. *Acta Ophthalmol.* 2013;91:596-603.
5. Das DK, Baker MG, Venugopal K. Risk factors, microbiological findings and outcomes of necrotizing fasciitis in New Zealand: a retrospective chart review. *BMC Infect Dis.* 2012;12:348-58.
6. Persichino J, Tran R, Sutjita M, Kim D. Klebsiella pneumonia necrotizing fasciitis in a Latin American male. *J Med Microbiol.* 2012;61:1614-6.
7. Rodríguez F, Marrero D, Rutllán J, Cabrera E, Martínez E. Ocular necrotizing fasciitis due to *Pseudomonas aeruginosa* in a non-neutropenic patient. *Saudi Journal of Ophthalmology.* 2013;27:281-2.
8. Günel C, Eryılmaz A, Bagal Y, Tok A. Periorbital Necrotising Fasciitis after Minor Skin Trauma. *Case Reports in Otolaryngology.* 2014.
9. Schulz C, Ramchandani M, Parkin B. 'Conservative' approach to periocular necrotising fasciitis with paranasal sinus involvement. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2017;274:3549-50.
10. Schwartz R, Ben Cnaan R, Schein O, Giladi M, Raz M, Leibovitch I. Periocular and anterior orbital necrosis after upper eyelid gold weight

- loading: operation-related or self-inflicted? *Clinical Ophthalmology*. 2014;8:843-6.
11. Shome D, Jain V, Jayadev C, Shah K, Natarajan S. Periocular necrotizing fasciitis associated with kerato-conjunctivitis and treated with medical management: A case report. *Indian J Ophthalmol*. 2008;56(3):231-2.
 12. Yeshigeta G, Abateneh A. Periocular necrotizing fasciitis following retrobulbar injection. *Clinical Ophthalmology*. 2014;8:289-92.
 13. Lanzman S, MacKenzie C, Geerling G, *et al*. Periokuläre nekrotisierende Faszitis – Fallbericht und Überblick. *Klin Monatsbl Augenheilkd*. 2017;234(01):40-5.
 14. Casey K, Cudjoe P, Marshall Green J, Valerio I. A Recent Case of Peri-orbital Necrotizing Fasciitis—Presentation to Definitive Reconstruction Within an In-Theater Combat Hospital Setting. *J Oral Maxillofac Surg*. 2014;72:1320-4.
 15. Choe YM, Park KM, Jeon YS, Cho SG, Hong KC, Shin WY, Song JH. Enterobacter cloacae-Related Necrotizing Fasciitis After Peritoneal Dialysis in Delayed Graft Function: A Case Report. *Transplant Proc*. 2017;49(5):1189-91.