



Fascitis necrotizante por *Streptococcus Pyogenes*. Informe de caso

Streptococcus pyogenes necrotizing fasciitis. Case report

Alexander Durán Flores^{1*} , Yariuska Fernández Sopeña² , Denny Matos Laffita³ 

¹ Hospital Tiberio Evoli de Melito Porto Salvo. Reggio Calabria, Italia.

² Policlínico Universitario "Hermanos Martínez Tamayo". Baracoa, Guantánamo.

³ Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo. Filial de Ciencias Médicas de Baracoa. Baracoa, Guantánamo.

***Autor para la correspondencia:**
alexliduranflores@gmail.com

Recibido: 16 de mayo del 2023
Aceptado: 2 de agosto del 2023

Citar como:

Durán-Flores A, Fernández-Sopeña Y, Matos-Laffita D. Fascitis necrotizante por *Streptococcus Pyogenes*. Informe de caso. Rev Cubana Tecnol Salud [Internet]. 2023 [citado:]; 14(3): e4084. Disponible en: <http://www.revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/4084>

RESUMEN

La fascitis necrotizante es una infección poco frecuente, progresiva en los tejidos blandos, con poder destructivo que provoca necrosis de la piel, tejido subcutáneo y fascia. Se diagnostica con mayor frecuencia entre la cuarta y séptima década, con un predominio en hombres. Se presenta el caso de una paciente femenina con el interés de socializar un caso curioso de una paciente con diagnóstico de una fascitis necrotizante atendida en el Hospital Tiberio Evoli de Melito di Porto Salvo. Reggio Calabria, Italia. La letalidad de la fascitis necrotizante constituye un desafío para los médicos, debido a que es una enfermedad progresiva, de difícil diagnóstico y con potencial mortal, que exige una intervención oportuna y un tratamiento eficaz.

Palabras clave: Fascitis necrotizante, *Streptococcus pyogenes*, Fascia

ABSTRACT

Necrotizing fasciitis is a rare, progressive soft tissue infection with destructive power that causes necrosis of the skin, subcutaneous tissue and fascia. It is most frequently diagnosed between the fourth and seventh decade, with a predominance in men. The case of a female patient is presented with the interest of socializing a curious case of a patient diagnosed with necrotizing fasciitis treated at the Tiberio Evoli Hospital of Melito di Porto Salvo. Reggio Calabria, Italy. The lethality of necrotizing fasciitis is a challenge for physicians because it is a progressive, difficult to diagnose and potentially fatal disease that requires timely intervention and effective treatment.

Keywords: Necrotizing fasciitis, *Streptococcus pyogenes*, fascia

INTRODUCCIÓN

La fascitis necrotizante (FN) es una infección poco frecuente, rápida y progresiva en los tejidos blandos, con poder destructivo que provoca necrosis de la piel, tejido subcutáneo y fascias. Debido a estas características, el diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno son necesarios para lograr reducir la morbilidad y mortalidad que genera. La destrucción de tejidos puede afectar cualquier parte del cuerpo, pero es más frecuente en las extremidades. ⁽¹⁾

Esta infección se puede dividir en dos categorías según los microorganismos causales: polimicrobiana (Tipo I) y monomicrobiana (Tipo II). La tipo I, es la más frecuente. Se diagnostica con mayor frecuencia entre la cuarta y séptima década, con un predominio en hombres. La incidencia es de 0,4 por cada 100,000 habitantes. La mortalidad global oscila entre 20% a 47%. ⁽²⁻³⁾

Dentro de los factores predisponentes que pueden ser indicadores de paciente de riesgo, se encuentran las enfermedades con inmunodepresión o inmunosupresión: diabetes mellitus, factor más frecuente que aparece en 90-95% de los casos. Los diabéticos tienen un sistema inmunológico más débil y el aumento de glucosa en sangre puede comprometer la inmunidad innata y la inmunidad humoral, por lo que estos pacientes son más susceptibles a sufrir infecciones de partes blandas. ⁽⁴⁾

Entre otra de las causas que pueden originar una FN se encuentran: traumatismos, las picaduras de insectos, cirugías, quimioterapia, infecciones, y sin factores predisponentes. De manera semejante el traumatismo fue el factor predisponente más común, seguido de cirugías en menor medida, además es un factor comprensible que los pacientes inmunosuprimidos se presenten en más de un tercio de los casos. ⁽⁵⁾

En función del agente etiológico, se podrían definir dos entidades diagnósticas, tipo I, es una infección polimicrobiana, causada en dos de cada tres casos por al menos un germen anaerobio: clostridium, peptoestreptococos y uno o más anaerobios facultativos (Estreptococos no A) y enterobacterias, cuya actuación sinérgica origina la infección. Con frecuencia afecta a pacientes inmunocomprometidos y suele debutar en el tronco y en el abdomen. ⁽⁶⁾

La tipo II (estreptocócica), suele tratarse de una infección monomicrobiana, producida con mayor frecuencia por Estreptococos beta-hemolíticos del grupo A en menor medida C y G, y menos frecuente por otras especies, ejemplo el *Staphylococcus aureus*. Los principales factores de riesgo para el desarrollo de la FN son la inmunosupresión, la diabetes mellitus, la arteriopatía periférica y las cirugías recientes. ⁽⁶⁾

En el caso de las bacterias *S. pyogenes*. La lesión se caracteriza por una rápida necrosis del tejido subcutáneo y la fascia con mortalidad que varía desde el 20% hasta el 60%. La lesión comienza con una zona eritematosa con hiperalgesia cutánea, pudiéndose confundir con una celulitis infecciosa. Sin embargo, el dolor de la FN es desproporcional con la herida en cuestión, motivo principal por el que las personas acuden a recibir atención médica. ⁽⁷⁾

Se presenta un caso de FN en miembro inferior derecho atendido en el Hospital Tiberio Evoli del municipio Melito Porto Salvo, Reggio Calabria, Italia. Con el propósito de describir el manejo de este caso, dada la importancia del diagnóstico de esta entidad.

INFORMACIÓN DEL PACIENTE

El análisis procedente a una paciente femenina de 76 años de edad, con antecedentes de hipertensión arterial, hipercolesterolemia y linfangitis crónica. Se encontraba bajo tratamiento médico con Seleparina, Rosumide, Zyloric, Cardioaspirina, Sequacord, Linfonorm, Monkasta y Lansoprazol.

Acude a la emergencia del Hospital Tiberio Evoli, en Reggio Calabria. Se quejaba de mareos y al levantarse de la cama, cae y se produce un trauma en la pierna derecha. Con antecedente de lesiones de rascado que fueron en empeoramiento progresivo del eritema y el edema del miembro inferior derecho. Herida a nivel del miembro inferior derecho en la parte medial con salida de contenido serohemático. Se constata a la paciente febril, polipnea ligera, taquicárdica, con traumatismo. Por lo que se procede al ingreso.

HALLAZGOS CLÍNICOS DEL CASO EN ESTUDIO

Se plantea entonces en el examen Físico una temperatura de 38,5 °C:

Aparato respiratorio: se encuentra presencia de polipnea, frecuencia respiratoria: 23/min. No se auscultan estertores.

Aparato cardiovascular: ruidos cardiacos taquiarrítmicos, soplo Sistólico II/VI en foco mitral. tensión arterial: 100/70 mmhg, frecuencia cardiaca: 121 / minuto.

Abdomen: no se encuentran alteraciones en los patrones ruido aéreos, no doloroso a la palpación superficial, ni profundada; no se precisa tumoraciones abdominales.

Sistema nervioso central: consiente, orientada en tiempo espacio y persona. No deambula.

SOMA: miembro inferior derecho con herida lacerante a nivel de la cara medial de la pierna derecha. Con cianosis en el tercio distal de dicho miembro.

CALENDARIO

Fechas	Hechos relevantes
3/03/2023 09:00 am	Se realiza examen físico, y se observa miembro inferior derecho con herida lacerante a nivel de la cara medial de la pierna derecha, con cianosis en el tercio distal de dicho miembro. Se comienza con antibioticoterapia de amplio espectro, Vancomicina 1gr endovenosa cada 12 horas. (Figura 1 y 2)
3/03/2023 01:00 pm	Se realiza una evolución médica a las 4:00 horas de la recepción de la paciente. Se le ejecuta en el miembro inferior derecho, una limpieza profunda con fasciotomía medial. Se toma muestra para examen microbiológico con cultivo y antibiograma y se realiza biopsia.
4/03/2023	Atenuación de los signos de sepsis.
06/03/2023	Reaparición de los signos de sepsis de febril, polipnea ligera y taquicárdica. Se procede al cambio de la antibioticoterapia por Unasym 1,5 gr bulbo cada 8 horas, Clindamicina 600 mg 1ámpula cada 12 horas, Metronidazol 500 mg un frasco cada 12 horas.
07/03/2023	Se realiza amputación suprarrotuliana de miembro inferior derecho.
10/03/2023	Evolución satisfactoria. Se realiza un excelente abordaje del manejo del dolor del miembro fantasma. Se procede al inicio de la rehabilitación precoz con la aceptación de la paciente y de los familiares.
17/03/2023	Se la evolución satisfactoria y progresiva. Se cambia la política de antibiótica forma menos invasiva, por Unasym 750 mg una tableta cada 12 horas, Clindamicina 300 mg una cápsula cada 12 horas.

03/04/2023 Alta médica. Se continúa con la rehabilitación con el objetivo de recuperar la independencia funcional y para lograr una integración de la paciente a la sociedad. El estado tanto físico y mental de la paciente es bueno y se muestra cooperativa con las indicaciones médicas.



Figura 1. Fascitis Necrotizante



Figura 2. Fascitis Necrotizante

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

Ante lo expuesto en relación con los síntomas y signos, unido al examen físico de la paciente, se considera un caso de FN en miembro inferior derecho. Los métodos diagnósticos fueron de utilidad en el diagnóstico y en la terapéutica. Se manejaron de forma conjunta exámenes de laboratorio y técnicas de obtención de imágenes Tomografía Axial Computarizada(TAC).

En los exámenes complementarios expuestos se manifiesta una anemia moderada, neutrofilia, con una glicemia elevada, y los resultados de PCR positivos. (Tabla 1). Así mismo la TAC reveló engrosamiento y edema de la fascia profunda con colección de fluido en los planos faciales, no presencia de gases.

Tabla 1. Exámenes de laboratorio del 3 de marzo 2023.

Examen	Resultado
Hemograma	9,7 g/dl
Hematócrito	30.4%
leucocitos	10.30 10^9 3/ul
Neutrófilos	84.6 %
glicemia	301mg/dl
PCR	51,5 mg/dl
CPK	598 mg/l.

Estudios microbiológicos y anatomopatológicos

El resultado del examen microbiológico y anatomopatológico son decisivos para el diagnóstico del caso. En el aislamiento microbiológico se observó un crecimiento de *Streptococcus Pyogenes*. Sensible a los antibióticos: al Meropenem ++++. Tazobactan ++++. Amikacina ++. El anatomopatológico, evidencia en la biopsia: edema, inflamación pronunciada de la dermis y del tejido celular subcutáneo, con necrosis y hemorragia focales asociadas, hiperplasia intimal, vasculitis, trombosis vascular y colecciones bacterianas.

INTERVENCIÓN TERAPÉUTICA

Se procedió al ingreso de la paciente, se realiza limpieza quirúrgica amplia y profunda con fasciotomía medial, mediante abordaje de Matsen de los cuatro compartimentos de la pierna derecha. Se toma muestra para examen microbiológico con cultivo, antibiograma y biopsia. Se comienza con antibioticoterapia de amplio espectro desde el primer día, Vancomicina 1 gr endovenosa cada 12 horas.

A las 24 horas la paciente se encuentra estable, y no se aprecian signos de progresión de la infección en el miembro inferior derecho. Pero a las 48 horas aparecen signos de progreso de la infección y empeora el estado general. Empieza a presentar signos de inestabilidad hemodinámica, requiere manejo agresivo con fluidos y el uso de vasopresores. Se discute en colectivo multidisciplinario integrado por Ortopedia, Cirugía Vascul, Cirugía General e Intensivistas y se toman decisiones.

Se propone una nueva terapia antimicrobiana con Unasym 1,5 gr un bulbo endovenoso cada ocho horas, Clindamicina 600 mg, 1ámpula endovenoso cada 12 horas, Metronidazol 500 mg un frasco endovenoso cada 12 horas. Se programa una nueva cirugía cuando las condiciones hemodinámicas lo permitan.

Se mantiene una vigilancia intensiva con evaluación médica cada cuatro horas y bioparámetro (tensión arterial, frecuencia respiratoria, frecuencia cardiaca, saturación de oxígeno), además de la gasometría en ese periodo, hasta lograr las condiciones generales de seguridad para la paciente. Se realiza amputación suprarrotuliana del miembro inferior derecho. Con la participación de un equipo multidisciplinario se logra una intervención exitosa de varias horas de intenso trabajo.

Luego de la cirugía comienza a mejorar, a las 36 horas se retiran los vasopresores (Dopamina). El estado general de la paciente evoluciona de forma favorable de manera progresiva, a los siete días de la amputación suprarrotuliana, se cambia la política antibiótica por una menos agresiva por vía oral, Unasym 750 mg una tableta cada 12 horas, Clindamicina 300 mg una cápsula cada 12 horas.

Se realiza un excelente abordaje del manejo del dolor posquirúrgico y se toman las medidas para el manejo de la dolencia del miembro fantasma. Se procede al inicio de la rehabilitación precoz con la aceptación de la paciente y de los familiares. Se realizan exámenes evaluados en el recontrol muestran un restablecimiento significativo en comparación, en este sentido se constata una mejoría en la respuesta humoral y clínico de la paciente.

Un mes después del ingreso se logra dar el alta para continuar con la rehabilitación con el objetivo de recuperar la independencia funcional y para lograr una integración de la paciente a la sociedad. El estado físico y mental es bueno, se muestra cooperativa con las indicaciones médicas.

Se reprograman consultas de seguimiento para corroborar la evolución mediata y tardía de la paciente. Las mismas evaluaron el nivel de independencia funcional adquirido después de la intervención, el nivel de integración a la sociedad, el apoyo de familiares y el adecuado manejo y control de las patologías de base.

DISCUSIÓN

La FN es una infección agresiva, destructiva de la fascia y el músculo con una gran morbimortalidad.^(7,8) Se estima que la incidencia de esta enfermedad en la actualidad es de un caso por cada 100.000 personas en el mundo. El índice de mortalidad para los pacientes con este problema de salud está comprendido entre un 21 % y un 40 % a pesar de tratamiento intensivo, y puede alcanzar hasta un 70 % si se desarrolla un shock tóxico estreptocócico.⁽⁹⁾

El cuadro clínico además de las lesiones es, la fiebre que es un hallazgo clínico consistente, y puede estar asociada a una elevada leucocitosis con desviación izquierda, aunque en algunos casos puede haber leucopenia, debido a la inmunosupresión. ^(1,5,10) El síntoma predominante es el dolor, muchas veces desproporcionado en relación con la apariencia de la infección cutánea, acompañado de edema que se extiende más allá del área de eritema. ⁽¹¹⁾

Debido a la complejidad para identificar la FN algunos autores proponen un algoritmo diagnóstico basado en indicadores de compromiso sistémico, la escala de LRINEC, que consiste de una biometría hemática, esta obtiene el valor de algunos indicadores que orientan de la existencia de una infección necrosante y letal. ⁽¹²⁾ Una hemoglobina por debajo de 11g/dl es considerada un factor de riesgo hematológico en el desarrollo de una FN. ^(2,3,13, 14)

La detección quirúrgica precoz es fundamental, confirma el diagnóstico de sospecha, realizar desbridamiento quirúrgico, el drenaje de las colecciones existentes y la obtención de material para el diagnóstico histológico y microbiológico. Se recomienda la reevaluación quirúrgica transcurridas, al menos, 24 horas del desbridamiento inicial, y luego tantas veces sea preciso hasta eliminar todo el tejido necrótico, y controlar la infección local. ⁽¹⁵⁾

El tratamiento de la FN, realiza procedimientos operatorios invasivos para corroborar el diagnóstico, debido a que el tiempo transcurrido es un factor esencial para la supervivencia del paciente. El desbridamiento quirúrgico debe realizarse en todos los enfermos dentro de las 12-15 horas después del ingreso; hasta una demora de 12 horas en las formas fulminantes de la enfermedad está probado que es fatal. ⁽¹⁵⁾

La demora de 24 horas después del inicio de los síntomas es inaceptable e incrementa los índices de letalidad. El desbridamiento quirúrgico enérgico, necrectomía y fasciectomía son los puntos principales del tratamiento quirúrgico. El tratamiento completo de la FN es: detección quirúrgica precoz, intervención quirúrgica temprana, antibioticoterapia apropiada, cuidados intensivos para soporte orgánico y reconstrucción de las estructuras dañadas. ^(15,16)

PERSPECTIVAS DEL PACIENTE

Después de proceder a explicar el seguimiento por el equipo de trabajo a la paciente y la familia; independientemente de la pérdida del miembro inferior derecho, se encuentran con elevado grado de satisfacción por el manejo exitoso de esta peligrosa patología, que resultó en la supervivencia. Se encuentran listos para continuar la rehabilitación, que aumenta la capacidad funcional y la incorporación a la sociedad mediante los recursos comunitarios.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Alexander Durán Flores: Conceptualización, Investigación, Metodología, Análisis formal, Redacción – borrador original, Redacción – revisión y edición.

Yariuska Fernández Sopena: Conceptualización, Redacción – revisión y edición.

Oneidis Durán Flores: Conceptualización, Investigación, Redacción – revisión y edición.

Lisbán Rodríguez López: Conceptualización, Investigación, Redacción – revisión y edición.

Denny Matos Laffita: Conceptualización, Investigación, Redacción – revisión y edición.

FINANCIACIÓN

No se recibió financiación para el desarrollo del artículo.

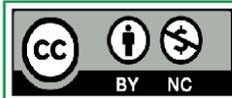
CONFLICTOS DE INTERÉS

No se declaran conflictos de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kubatz-La-Madrid M, Cruz-Cruz Y. Fascitis necrotizante, caso clínico. Correo Científico Médico [Internet]. 2022 [citado 28 Abr 2023]; 26(3): 1-10. Disponible en: <https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/4461>
2. Morún Calvo D, Kriebel Haehner M, González Chavarría A, Zúñiga Villegas A. Actualización en fascitis necrotizante. Revista Ciencia y Salud Integrando Conocimientos [Internet]. 2020 [citado 28 Abr 2023]; 4(4): 186-194. Disponible en: <http://revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/download/175/279>
3. Jiménez-García Y, Correa-Martínez L, Trevin-Licea MC, Gámez-Blanco DI. Fascitis necrotizante. Rev Cubana Cir [Internet]. 2020 [citado 28 Abr 2023]; 59(4): e970. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932020000400008&lng=es.
4. Muniyappa R, Gubbi S. COVID-19 pandemic, coronaviruses, and diabetes mellitus. American Journal of Physiology - Endocrinology and Metabolism. American Physiological Society [Internet]. 2020 [citado 28 Abril 2023]; 318(5). E736-E741. Disponible en: <https://doi.org/10.1152/ajpendo.00124.2020>
5. Golaszewski J, Muñoz R. Fascitis necrotizante periorbitaria: experiencia de un hospital público de Venezuela. OdousUC [Internet]. 2022 [citado 28 Abr 2023]; 22(2): 121-6. Disponible en: <https://www.revistas.uc.edu.ve/index.php/odous/article/view/89>
6. Acosta NN, León MP, Galbán LYP, Hernández OL, Rodríguez LC. Necrotizing fasciitis in a patient with COVID-19 [Internet]. SciELO Preprints. 2023 [citado 28 Abr 2023]. Disponible en: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/5235>
7. Rodríguez-Berber YA, Azúa-Díaz GG. Fisiopatología y factores de virulencia del streptococcus pyogenes implicados en la erisipela, celulitis y fascitis necrotizante. LUXMED [Internet]. 2021 [citado 28 Abr 2023]; 16(47). 1-9: Disponible en: <https://revistas.uaa.mx/index.php/luxmedica/article/view/3159>
8. Van Stigt SF, de Vries J, Bijker JB, Mollen RM, Hekma EJ, Lemson SM, et al. Review of 58 patients with necrotizing fasciitis in the Netherlands. World Journal of Emergency Surgery [Internet]. 2016 [citado 28 Abr 2023]; 11(1): 1-6. Disponible en: <https://wjeb.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13017-016-0080-7>
9. Moyano Portillo Á, Acosta Martínez del Valle MÁ, Moya Sánchez E, Ruiz Carazo E. Fascitis necrotizante secundaria a úlcera por presión. Rev Clin Med Fam [Internet]. 2019 [citado 28 Abr 2023]; 12(1): 24-27. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2019000100024&lng=es.
10. Ferrer Lozano Y, Oquendo Vázquez P, Asin L, Morejón Trofimova Y. Diagnóstico y tratamiento de la fascitis necrosante. Medisur [Internet]. 2014 [citado 28 Abr 2023]; 12(2): 365-376. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2014000200002&lng=es.
11. Rodríguez-Lezcano A, Sánchez-Vinent L, Pacheco-Valdés I. Necrotizing fasciitis in the anterior region of neck. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2020 [citado 28 Abr 2023]; 24(3): e4307. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942020000300021&lng=es.
12. Rodríguez Jiménez R, Antunes M, Belizario M, Coca Granado RM, Bermúdez SL, Reyes L, Belkis R, Mena CA. Fascitis necrotizante cervicofacial de origen odontogénico. Acta méd centro [Internet]. 2022 [citado 28 Abr 2023]; 16(4): 714-723. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S270-79272022000400714&lng=es.
13. Ferrer Lozano Y, Morejón Trofimova Y. Fascitis necrosante: actualización del tema. Medisur [Internet]. 2018 [citado 28 Abr 2023]; 16(6): 920-929. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v16n6/ms15616.pdf>
14. Barría T, Abarca A, Cancino M, Chávez C, José Parra J, Rahal M. Fasceítis necrotizante cervical: consideraciones para el manejo precoz. Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello

- [Internet]. 2018 [citado 28 Abr 2023]; 78: 294-299. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/orl/v78n3/0718-4816-orl-78-03-0294.pdf>
15. León LMM. Fascitis necrotizante en un hospital público de Ecuador: reporte de caso. Rev. de Ciencias de la Salud [Internet]. 2023 [citado 28 Abr 2023] 7(2). Disponible en: <http://revistas.utm.edu.ec/index.php/QhaliKay/article/view/5392>
16. Avanzi-Antonela R, Pereira-Duarte M, Fortuna-Figueira SV. Cirugía de conservación y rehabilitación temprana en fascitis necrotizante masiva de miembros inferiores. Rev. de la Fac. de Cien. Med [Internet]. 2022 [citado 28 Abr 2023]; 79(1): 32430. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9004305/>



Los artículos de **Revista Cubana de Tecnología de la Salud** se comparten bajo los términos de la Licencia **Creative Commons Atribución-No Comercial 4.0. Internacional**