



PRESENTACIÓN DE CASOS

Gangrena de fournier: una fascitis necrotizante de alto grado de invasividad. Presentación de un caso

Fournier's gangrene: a highly invasive necrotizing fasciitis. Case report

José Alfredo Gallego-Sánchez^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-7686-8776>

Reynaldo López-Milanés¹ <https://orcid.org/0000-0001-9270-9604>

Yoandry Valdés-Infante² <https://orcid.org/0000-0001-5883-0697>

Alejandro Román-Rodríguez³ <https://orcid.org/0009-0008-6349-7161>

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas. Filial de Ciencias Médicas de Puerto Padre. Puerto Padre, Las Tunas, Cuba.

² Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas. Hospital General Docente Guillermo Domínguez López. Puerto Padre, Las Tunas, Cuba.

³ Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Facultad Calixto García. La Habana, Cuba.

***Autor para correspondencia:** jg97@nauta.cu

Recibido: 22/03/2025

Aceptado: 26/05/2025

Cómo citar este artículo: Gallego-Sánchez JA, López-Milanés R, Valdés-Infante Y, Román-Rodríguez A. Gangrena de fournier: una fascitis necrotizante de alto grado de invasividad. Presentación de un caso. [Internet]. 2025 [citado acceso fecha]; 5:e324. Disponible en: <https://revmedest.sld.cu/index.php/medest/article/view/324>

RESUMEN

Los artículos de la Revista MedEst se comparten bajo los términos de la [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](#)

Email: revmedest.mtz@infomed.sld.cu Sitio Web: www.revmedest.sld.cu



Introducción: la gangrena de Fournier es una fascitis necrotizante de un alto grado de invasividad de las regiones perineal, genital y perianal, que en ocasiones puede extenderse hasta la pared abdominal como resultado de una infección polimicrobiana en la mayoría de los casos.

Objetivo: presentar la evolución clínico quirúrgica de la gangrena de Fournier en un paciente masculino de 69 años de edad.

Presentación del caso: se describe el caso de un paciente masculino, de piel blanca, de 69 años de edad y de procedencia rural, con antecedentes patológicos individuales de hipertensión arterial, diabetes mellitus y cardiopatía isquémica a forma de infarto agudo del miocardio. Acudió a consulta por presentar fuertes dolores escrotales, con cambio de coloración y secreciones fétidas en el hemiescrotal derecho, de dos días de evolución. Una vez establecido el diagnóstico, teniendo en cuenta los datos clínicos, unidos a la realización de exámenes complementarios como hemograma completo y radiografía de partes blandas, se decidió su intervención quirúrgica de urgencia, la que resultó exitosa, sin embargo, el paciente no se recuperó del cuadro tóxico infeccioso y al quinto día de evolución en la Unidad de Cuidados Intensivos, falleció.

Conclusiones: la gangrena de Fournier es una infección de un alto grado de invasividad. Se presentó el caso de un paciente que cursó con características clínicas y paraclínicas de esta enfermedad, el cual falleció en su quinto día de postoperatorio.

Palabras clave: Diagnóstico; Fascitis necrotizante; Gangrena de Fournier; Informes de casos; Postoperatorio; Procedimientos quirúrgicos

ABSTRACT

Introduction: Fournier's gangrene is a highly invasive necrotizing fasciitis of the perineal, genital and perianal regions, which can sometimes extend to the abdominal wall as a result of a polymicrobial infection in most cases.

Objective: to present the clinical-surgical evolution of Fournier's gangrene in a 69 years old male patient.

Case presentation: the case of a white male patient, 69 years old and from a rural background, with an individual pathological history of arterial hypertension, diabetes mellitus and ischemic heart disease in the form of an acute myocardial infarction is described. He came to the consultation due to

severe scrotal pain, with a change in color and foul-smelling secretions in the right hemiscrotum, which had been going on for two days. Once the diagnosis was established, taking into account the clinical data, together with the performance of complementary tests such as complete blood count and soft tissue x-ray, emergency surgery was decided, which was successful, however, the patient did not recover. of the toxic infectious condition and on the fifth day of evolution in the Intensive Care Unit, he died.

Conclusions: Fournier's gangrene is a highly invasive infection. The case of a patient who presented with clinical and paraclinical characteristics of this disease was presented, who died on his fifth postoperative day.

Keywords: Case reports; Diagnosis; Fournier's gangrene; Necrotizing fasciitis; Postoperative; Surgical procedures

INTRODUCCIÓN

La gangrena de Fournier se caracteriza por una fascitis necrotizante muy invasiva de las regiones perineal, genital y perianal ^(1,2) e incluso de la pared abdominal, ⁽²⁾ como resultado de una infección polimicrobiana en la mayoría de los casos. ⁽¹⁾

Contrario a lo que pudiera pensarse, no se trata de una entidad nosológica moderna. Sus primeras descripciones se remontan al año 877 d.C., atribuidas al médico persa Avicena. Sin embargo, no fue hasta 1883 que el Dr. Jean Alfred Fournier le otorgó su denominación actual: Gangrena fulminante del pene y del escroto. ⁽²⁾

La gangrena de Fournier es una infección poco frecuente, ⁽³⁾ con una incidencia de 1,6 casos por cada 100 000 hombres por año ⁽⁴⁾ y una mortalidad que varía desde el 7,8 hasta el 50 % de los casos. ⁽³⁾ La edad promedio de presentación es de 50 años, pero se manifiesta en un rango muy amplio que va de 42 a 70 años, de forma que el riesgo de presentación aumenta proporcionalmente con la edad. ⁽¹⁾

Por su evolución fulminante (progresión de 2-3 cm/hora) ⁽¹⁾, constituye una emergencia médico-quirúrgica que demanda intervención inmediata y posterior manejo en Unidad de Cuidados Intensivos.

Por la gravedad de esta infección, así como su baja incidencia y la necesidad de conocer los elementos claves para establecer su diagnóstico y tratamiento quirúrgico de urgencia, el presente artículo tiene por objetivo presentar la

evolución clínico quirúrgica de la Gangrena de Fournier en un paciente masculino de 69 años de edad.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino, de raza blanca, de 69 años de edad y de procedencia rural, con antecedentes patológicos individuales de hipertensión arterial desde hace seis años, para lo que mantuvo tratamiento regular con captopril (25 mg) una tableta cada ocho horas, e hidroclorotiazida (25 mg) una tableta al día; cardiopatía isquémica a forma de infarto agudo del miocardio hace aproximadamente cuatro años, para lo cual llevó tratamiento con nitrosorbide (10 mg) una tableta cada ocho horas y ácido acetil salicílico (81 mg) una tableta diaria. Padeció, además, de diabetes mellitus tipo 2, mantuvo tratamiento a dosis de 40 unidades de insulina lenta en la mañana y 20 unidades en la noche, además de 10 unidades de insulina simple en desayuno, almuerzo y comida; refirió que se mantuvo con cifras de glicemia que rondan los 18 mmol/L. Hace cuatro meses tuvo una otitis media aguda, debido a un herpes *zoster*, lo que le produjo una parálisis facial periférica.

Acudió a consulta porque desde hace dos días comenzó a presentar dolor en el escroto, inicialmente con un estado de prurito. Después del prurito aumentaron el dolor y el volumen del hemiescroto derecho, con cambios de coloración de la piel. El día siguiente comenzó a presentar secreciones por la piel del escroto, de color amarillento y fétidas. Refirió que no presentó fiebre, pero sí pérdida del apetito y cansancio.

Examen físico:

Desviación de la comisura labial hacia la derecha.

Aparato genital masculino: aumento del volumen del hemiescroto derecho con cambios de coloración y pérdida de continuidad de la piel, presencia de secreciones purulentas fétidas; enfisema subcutáneo a nivel escrotal.

Con los datos obtenidos del interrogatorio y el examen físico, se sospechó una Gangrena de Fournier, por lo que se realizaron complementarios de urgencia. El paciente presentaba anemia, con cifras de hematocrito en 0,36 L/L. Se realizó leucograma, el cual reveló leucocitosis de 21,4 por 10⁹/L a predominio polimorfonuclear (91 %) y linfocitos (9 %). Las cifras de glicemia fueron de 17,6 mmol/L. Se realizó creatinina, cuyos valores se encontraron entre los valores normales (82 mmol/L).

Se realizó radiografía de partes blandas del escroto, se observó un incremento en la radiotransparencia de estos tejidos, lo que corroboró la presencia de aire a este nivel.

Los resultados de los estudios analíticos e imagenológico, unidos al contexto clínico y a la anamnesis permitieron el diagnóstico final de Gangrena de Fournier. La conducta en este caso fue inicialmente estabilizarlo mediante hidratación con 500 mL de solución salina fisiológica (0,9 %), media ampolla de polisal (25,6 mEq) y un ampolla de sulfato de magnesio (10 %) durante siete días. Se indicaron antimicrobianos de amplio espectro durante 14 días con ceftazidima (1g) un bulbo endovenoso cada 8 horas, clindamicina (600 mg/4mL) un ampolla endovenosa cada 12 horas y amikacina (500 mg/2mL) un bulbo endovenoso diario por 14 días. Seguidamente se emplearía el tratamiento quirúrgico.

Se procedió a tratamiento quirúrgico de urgencia (Imagen 1) bajo el siguiente protocolo:

1-) Manejo anestésico: Anestesia espinal inicial, seguida de anestesia general orotraqueal para el procedimiento principal.

2-) Cistostomía abierta: Colocación de sonda Foley 16 Fr, fijada adecuadamente para derivación urinaria.

3-) Necrectomía y desbridamiento escrotal: Resección amplia del tejido necrótico, con exposición completa de ambos testículos y cordones espermáticos. Lavado exhaustivo con 500 mL de solución salina (0,9%) para eliminar detritos y material infectado.

4-) Preparación del lecho quirúrgico: Nuevo lavado con solución salina estéril y yodo para reducir la carga bacteriana. Cura tópica: Aplicación de nitrofurazona en crema (0,2% / 25 g) y empaquetamiento con gasas estériles.

5-) Manejo del choque séptico: Administración de epinefrina (adrenalina) como amina vasoactiva: Dosis: 3 ampollas (1 mg/mL cada una) en 500 mL de solución salina (0,9%) en infusión continua.

6-) Monitorización hemodinámica estricta para estabilización del paciente

Una vez terminada la cirugía, se solicitó la interconsulta con la Unidad de Cuidados Intensivos y el traslado a la misma.



Imagen 1. Resultado de la intervención quirúrgica del paciente (Imagen de los autores).

En los días posteriores al acto quirúrgico se realizó la cura diaria (Imagen 2), para eliminar el tejido necrótico subyacente escaso con algunos esfacelos, evolucionando favorablemente al tratamiento quirúrgico. Sin embargo, el cuadro tóxico infeccioso se incrementó y se manifestaron síntomas de fallo multiorgánico. Finalmente, al quinto día de postoperatorio, el paciente falleció en la Unidad de Cuidados Intensivos.



Imagen 2. Cura diaria (Imagen de los autores).

DISCUSIÓN

Los defectos en la región escrotal son producidos en la mayoría de los casos por la Gangrena de Fournier ⁽⁵⁾, esta condición es una fascitis necrotizante que produce una celulitis extensa con afectación grave del tejido subcutáneo ⁽⁶⁾. Con respecto a su etiología Flores et al., ⁽¹⁾ Pérez et al., ⁽³⁾ e Iglesias et al. ⁽⁶⁾ concuerdan en la naturaleza polimicrobiana, sin embargo, se han presentado casos en los que solo se determina un germen mediante el cultivo, como fue el caso de Önder et al. ⁽⁷⁾, quienes describieron el primer caso de gangrena de Fournier asociado a *Rothia dentocariosa*, poniéndose de manifiesto la variabilidad con la que los gérmenes se presentan como causa de la enfermedad.

Según Escudero et al. ⁽⁴⁾, los gérmenes aislados con mayor frecuencia son la *Escherichia coli* en más del 50 % de los casos, *Bacteroides ssp.* en un 47 %, *Streptococo ssp.* en 42 %, *Estafilococo ssp.* en 27 % y *Enterobacter ssp.* en 27 % de los pacientes; lo que resulta contradictorio con los resultados de Calderón et al., ⁽⁸⁾ quienes expresan que la *Pseudomona aeruginosa* es el germen que se presenta con mayor frecuencia en los cultivos. El presente caso coincidió con los anteriores autores, pues los gérmenes aislados fueron la *Escherichia coli* y *Streptococo ssp.*

Según Flores et al. ⁽¹⁾ los grupos de edades en las que se presenta con mayor frecuencia la enfermedad de Fournier varían desde los 42 hasta los 70 años y aunque pueden afectarse ambos sexos, es más frecuente en el sexo masculino, datos que coincidieron con los del presente artículo, por tratarse de un paciente de 69 años y del sexo masculino.

Flores et al. ⁽¹⁾ consideran que existen diversos factores predisponentes del desarrollo de la Gangrena de Fournier, los que tienen como causa subyacente una disminución en las capacidades inmunológicas del organismo, en este caso se trata de un paciente hipertenso que padece, además, de diabetes mellitus tipo 2, cuyas cifras de glicemia usualmente permanecen por encima de los valores normales, lo que constituye un ambiente favorable para la reproducción de distintos microorganismos.

Con respecto a la forma en la que se presenta esta enfermedad, Sandoval et al. ⁽²⁾ y e Iglesias et al. ⁽⁶⁾ concluyeron que depende del estadio de la infección, las comorbilidades del paciente y su estado general de salud. Inicialmente puede existir un periodo prodrómico, donde el paciente puede experimentar malestar general, prurito y fiebre por varios días e incluso semanas, después comienzan los síntomas más severos. Estos síntomas incluyen el incremento del dolor escrotal o vulvar que por lo general no se corresponde con los hallazgos clínicos, edema, celulitis y eritema, que se pueden acompañar de

olor fétido, crepitación y de datos sistémicos como fiebre, hipotensión arterial y taquicardia.

Estos datos se corresponden con los obtenidos del examen físico y del interrogatorio del paciente, quien además esperó tres días para acudir a consulta. Esta demora en acudir a los servicios médicos, a consideración de los autores, permite la proliferación de las colonias celulares que invaden los tejidos, lo que favorece al cuadro tóxico infeccioso y entorpece el pronóstico del paciente.

Aunque el diagnóstico es principalmente clínico, Iglesias et al. ⁽⁶⁾ consideran que los exámenes de laboratorio, imagenológicos e histopatológicos ayudan a confirmar el mismo, es por ello que Escudero et al. ⁽⁴⁾ recomiendan la realización de una historia clínica completa en la que se incluya una lista detallada de los antecedentes; estos autores reconocen la importancia de los estudios imagenológicos para complementar el diagnóstico, la radiografía simple de abdomen o pelvis resulta relevante pues permite observar la presencia de gas en la pared abdominal, con la indicación absoluta de la cirugía.

Otros estudios imagenológicos de gran relevancia son la ecografía, para delimitar el compromiso de los tejidos blandos a nivel genital, lo que evita el retraso en el diagnóstico de esta enfermedad y la diferencia de otras emergencias quirúrgicas como la torsión testicular. La tomografía computarizada, según Escudero et al., ⁽⁴⁾ se considera actualmente como la principal herramienta imagenológica, sobre todo cuando se sospecha el compromiso de los tejidos profundos o del espacio retroperitoneal. Pérez et al. ⁽³⁾ exponen que la resonancia magnética con gadolinio es otro excelente método de estudio para examinar los tejidos blandos.

En este caso el diagnóstico se estableció teniendo en consideración los resultados del examen físico y la anamnesis, así como la radiografía simple, lo que coincide con estos criterios. Los autores consideran que, aunque una correcta anamnesis orienta el diagnóstico hacia una gangrena de Fournier, deben realizarse estudios imagenológicos y analíticos de urgencia que confirmen el diagnóstico.

Con respecto al tratamiento Pérez et al. ⁽³⁾ incluyen varios pilares como la hidratación parenteral del paciente, la administración de antimicrobianos de amplio espectro por vía intravenosa, el desbridamiento quirúrgico de todo el tejido necrótico, el tratamiento del foco infeccioso y, en algunos casos, la estabilización hemodinámica del paciente. Escudero et al. ⁽⁴⁾ incluyen dentro

del tratamiento el manejo hidroelectrolítico y nutricional, además, establecen un esquema de antibioticoterapia parenteral mixto, recomendando la administración de tres medicamentos como cefalosporinas de primera o tercera generación, metronidazol o clindamicina y un aminoglucósido. Una vez que se logra la estabilización del paciente, manteniendo al mismo con la cobertura triple antibiótica de amplio espectro, se debe realizar el desbridamiento quirúrgico del tejido necrótico no viable, de forma amplia, hasta alcanzar zonas de tejido sano, removiendo cualquier área sospechosa de infección ^(3,4). El abordaje terapéutico del paciente descrito en el presente artículo resultó coincidente con el propuesto por estos autores, obteniéndose buenos resultados. Una vez que la base de la herida se encuentra limpia y sin signos de infección, cubierta por tejido de granulación, puede considerarse la realización del proceso de reconstrucción, Bravo y González ⁽⁹⁾ sugieren la movilización de colgajo de espesor completo, colgajo miocutáneo, colgajo cutáneo o afrontar los bordes de la herida.

Con respecto a la supervivencia, Flores et al. ⁽¹⁾, expresan que en el 75 % de los casos, los pacientes con gangrena de Fournier fallecen, cifras que pueden aumentar con el incremento del cuadro tóxico infeccioso, incluso cuando el más del 75 % de los casos la cirugía resulta exitosa. Lo que concordó con el presente artículo donde, a pesar de que en el paciente la cirugía fue satisfactoria, el cuadro tóxico infeccioso se agravó y el paciente falleció.

CONCLUSIONES

La gangrena de Fournier es una infección de un alto grado de invasividad. Se presentó el caso de un paciente que cursó con características clínicas y paraclínicas de esta enfermedad. La intervención quirúrgica unida a la terapia antimicrobiana de amplio espectro, constituye el tratamiento de elección en esta afección. Una vez intervenido, el paciente evolucionó satisfactoriamente al proceder, sin embargo, resultó imposible disminuir el cuadro tóxico infeccioso, lo que provocó su muerte.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Flores-Galván KP, Aceves-Quintero CA, Guzmán-Valdivia G. Gangrena de Fournier. Rev Cir Gen [Internet]. 2021 [citado 21/03/2025]; 43(2):107-114. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-00992021000200107&Ing=es. <https://doi.org/10.35366/106721>
2. Sandoval J, Aldana C, Balmelli B. Características epidemiológicas y quirúrgicas en pacientes con secuelas de enfermedad de Fournier. An Fac



Cienc Méd. (Asunción) [Internet]. 2023 [citado 21/03/2025]; 56(3):67-75.
Disponible en:

http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1816-89492023000300067&Ing=en.

<https://doi.org/10.18004/anales/2023.056.03.67>

3. Pérez-Ladrón de Guevara P, Cornelio-Rodríguez G, Quiroz-Castro O. Gangrena de Fournier. Reporte de caso. Rev Fac Med Méx [Internet]. 2020 [citado 21/03/2025]; 63(5): 26-30. Disponible en:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422020000500026&Ing=es.

<https://doi.org/10.22201/2448486e.2020.63.5.04>

4. Escudero-Sepúlveda AF, Cala-Durán JC, Belén-Jurado M, Tomasone SE, Carlino Currenti VM, Abularach Borda R et al. Conceptos para la identificación y abordaje de la gangrena de Fournier. Rev Colomb Cir [Internet] 2022 [citado 21/03/2025]; 37(4):653-664. Disponible en:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-75822022000400653&Ing=en. <https://doi.org/10.30944/20117582.930>

5. Ramírez-Antúnez P, Aldana C, Peña A, Berra P. Reconstrucción escrotal con colgajo pediculado del músculo gracilis bilateral e injerto de piel parcial. An. Fac. Cien. Méd. (Asunción) [Internet]. 2023 [citado 21/03/2025]; 56(1):103-8. Disponible en:

http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1816-89492023000100103&Ing=en.

<https://doi.org/10.18004/anales/2023.056.01.103>

6. Iglesias-Guzmán MH, del Carpio JM, Bustamante-Lozada A, de Pawlikowski-Amiel NW, Caller-Farfán V, Medina-Castillo JM. Experiencia y manejo de dos casos de gangrena de Fournier en pacientes pediátricos en el Instituto Nacional de Salud del Niño-San Borja. Acta méd. Perú [Internet]. 2021 [citado 21/03/2025]; 38(4):319-323. Disponible en:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172021000400319&Ing=es.

<http://dx.doi.org/10.35663/amp.2021.384.2134>

7. Önder T, Alkan S, Tezcan S. A case of Fournier's gangrene caused by Rothia dentocariosa. Iberoam J Med [Internet]. 2023 [citado 21/03/2025]; 5(2): 84-7. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/Scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2695-50752023000200005&Ing=es. <https://dx.doi.org/10.53986/ibjm.2023.0012>



8. Calderón W, Camacho J, Obaíd M, Moraga J, Bravo D, Calderón D. Tratamiento quirúrgico de la gangrena de Fournier. Rev Cir [Internet]. 2021 [citado 21/03/2025]; 73(2): 150-157. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2452-45492021000200150&Ing=es. <http://dx.doi.org/10.35687/s2452-45492021002748>

9. Bravo-Gálvez VM, González-Villegas HO. Reconstrucción de las secuelas de la gangrena de Fournier, reporte de dos casos. Rev Mex Urol [Internet]. 2020 [citado 21/03/2025]; 80(6): e09. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-40852020000600009&Ing=es. <https://doi.org/10.48139/revistamexicanadeurologa.v80i6.648>

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

JAGS: conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, visualización, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición.

RLM: conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición.

YVI: conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, visualización, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición.

ARR: conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, visualización, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición.

CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores no declaran conflictos de interés.

FUENTES DE FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo del presente artículo.

