

Gangrena de Fournier Escrotal en Paciente Masculino de 82 Años con Múltiples Comorbilidades. Reporte de caso Quirúrgico

Md. Shanny Estefania Toral Santos¹

shannytoral@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-3634-4537>

Médico General, Centro Clínico Integral
Mediclabs, Ecuador

Md. Janeth Verónica León Alberca

janethv11998@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-7947-2898>

Médico General, Centro de Salud de Palanda
Tipo B, Ecuador

Md. Christian Andrés Pintado Paltin

andrespintadopaltin@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-1753-9421>

Médico General, Hospital Católico de
Cuenca, Ecuador

IRM. Jennifer Alina Jiménez Yaguana

jennifer.jimenez@unl.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0003-9938-8139>

Interna Rotativa de Medicina, H.G.M.Y.M -
IESS, Ecuador

Md. Miguel David Alvarez Saltos

miguel_6_95@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-8488-2797>

Médico General, Centro de Salud de Palanda
Tipo B, Ecuador

Resumen

La Gangrena de Fournier es una infección potencialmente fulminante que afecta al periné, la región perianal o los genitales, y muestra una amplia gama de presentaciones clínicas, que varían desde un cuadro insidioso de progresión lenta hasta un cuadro agudo de curso agresivo, siendo esta última la más frecuente. Es una enfermedad rara que representa < 0.02% del total de ingresos hospitalarios. 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 edad y el riesgo de presentación aumenta con la edad. Se manifiesta con eritema, edema, fiebre, dolor desproporcionado en la exploración, lesiones necróticas y en algunos casos falla multiorgánica. Es vital un diagnóstico y tratamiento temprano con antibióticos de amplio espectro y desbridamiento del tejido necrótico. Se Reporta un caso de un paciente masculino encamado con antecedentes de Hipertensión Arterial Crónica más Ulceras por presión localizadas en región lumbar y extremidades inferiores, se evidencia ulcera necrosada de mal olor localizada en región escrotal.

Palabras clave: gangrena; escroto; infección; ulcera; necrosis.

¹ Autor Principal

Correspondencia: shannytoral@gmail.com

Scrotal Fournier Gangrene in an 82-Year-Old Male Patient with Multiple Comorbidities. Surgical Case Report

Abstract

Fournier's gangrene is a potentially fulminant infection that affects the perineum, the perianal region or the genitals, and shows a wide range of clinical presentations, which vary from an insidious picture of slow progression to an acute picture with an aggressive course, the latter being the most frequent. It is a rare disease that represents <0.02% of all hospital admissions. The average age of presentation is 50 years, but it manifests in a very wide range that goes from 42 to 70 years of age and the risk of presentation increases with age. It manifests with erythema, edema, fever, disproportionate pain on examination, necrotic lesions, and in some cases multiple organ failure. Early diagnosis and treatment with broad-spectrum antibiotics and debridement of necrotic tissue is vital. A case of a bedridden male patient with a history of Chronic Arterial Hypertension plus pressure ulcers located in the lumbar region and lower extremities is reported, showing necrotic ulcer with a bad odor located in the scrotal region.

Keywords: *gangrene; scrotum; infection; ulcer; necrosis.*

Artículo recibido 22 julio 2023

Aceptado para publicación: 28 agosto 2023

INTRODUCCIÓN

La gangrena de Fournier fue descrita por primera vez por el venereólogo francés Jean-Alfred Fournier en 1883 al registrar un caso de gangrena idiopática de inicio súbito en un hombre joven previamente sano. La gangrena de Fournier es una fascitis necrosante, polimicrobiana sinérgica, del perineo; se caracteriza por endarteritis obliterativa de las arterias subcutáneas terminales, que resulta en gangrena de los tejidos.

La Gangrena de Fournier se caracteriza porque suele haber un punto de entrada en la piel que genera un desequilibrio entre inmunidad del huésped y la virulencia de los microorganismos, produciendo así enzimas como la colagenasa, la lecitinasa y exotoxinas, que llevan a una rápida multiplicación de microorganismos, a la destrucción de las barreras con la consiguiente dispersión de la enfermedad. Las bacterias invasoras causan trombosis de los vasos que se encuentran en la hipodermis, lo que lleva a isquemia tisular la cual, además, es agravada por la presencia de edema. Los microorganismos anaerobios que se acumulan en el tejido subcutáneo producen hidrógeno y nitrógeno, lo que añadido a las condiciones de hipoxemia por el deficiente riego sanguíneo y el sobrecrecimiento bacteriano resultan clínicamente en crepitación de las áreas afectadas.

Se clasifican las fascitis necrosantes en: tipo I (polimicrobiana, puede ir de celulitis a miositis), tipo II (estreptocócica, por estreptococos del grupo A, C o G) y tipo III (gangrena de Fournier, con afección del abdomen y el periné: escroto y pene).

Actualmente los dos focos de origen más frecuentes son el recto-anal seguido por el tracto genito-urinario. Entre sus causas el absceso perianal y la perforación anal traumática son las más comunes. Otras causas pueden deberse a instrumentación de la vía urinaria, estenosis uretrales, epididimitis, abscesos escrotales, inyecciones intramusculares y secundario a perforación por apendicitis o diverticulitis. A través de estos focos de entrada se produce una infección polimicrobiana.

Las manifestaciones clínicas en la Gangrena de Fournier son variables, por esto es importante sospecharla en pacientes que poseen patologías concomitantes, se presenta con fiebre, dolor en la zona anal, perineal y escrotal. Se debe enfatizar realizar el examen físico completo, además del específico de la zona genital y perianal en los pacientes con las características previamente

descritas. Se observará la presencia de aumento de volumen, eritema, y coloración más oscura de la piel de las zonas afectadas, además otro signo de sospecha es el mal olor de la piel de las zonas. A la palpación puede existir enfisema subcutáneo y crepitaciones, lo cual se ha mencionado como uno de los signos clásicos y estaría relacionado con la presencia de patógenos anaerobios. Se ha descrito también la presencia de exudación de material seropurulento de olor fétido.

La sospecha de la gangrena de Fournier es clínica, pero el diagnóstico como tal es histológico al comprobar la presencia de fascitis necrotizante. Es útil el uso de imágenes en los casos atípicos ó en los que hay una extensión franca de la enfermedad.

El tratamiento de la gangrena de Fournier incluye muchas modalidades, en las que se debe tener en cuenta la restauración de la hemodinamia corporal. En pacientes en quienes tienen toxicidad por hipoperfusión se debe instaurar una reanimación agresiva que permita restaurar la perfusión normal y de esta manera evitar el daño provocado por los radicales libres dados por la baja perfusión. Se suministra antibióticos empíricos de amplio espectro tales como penicilinas con inhibidores de la betalactamasa, carbapenémicos, o combinación de antibióticos como penicilinas, clindamicina o metronidazol y aminoglucósidos, los cuales deben cubrir estafilococo, estreptococo, enterobacterias, y anaerobios

El diagnóstico definitivo se realiza bajo anestesia general momento en el que se realiza una incisión en el área correspondiente, si es encontrado tejido necrótico y purulento, la acción a tomar debe ser el desbridamiento y drenaje. Si es retrasado este procedimiento tendrá un impacto negativo con respecto al pronóstico.

Caso Clínico

Paciente de sexo masculino de 82 años con antecedente de hipertensión arterial y úlceras por presión localizadas en región lumbar y miembros inferiores, refiere que desde hace 3 días y sin causa aparente presenta astenia y disuria, además de fiebre de 38.9° C, según la persona encargada de su cuidado. Desde hace dos días el cuadro se acompaña de dolor a nivel de la región genital de intensidad 8/10 según la escala EVA y presencia de edema y eritema a nivel escrotal. Hace un día el cuadro se acompaña de una lesión necrótica de aproximadamente 5 cm de diámetro que

compromete todas las capas del escroto hasta la túnica vaginal, con secreción purulenta y mal olor, motivo por el cual acude a esta casa de salud.

Antecedentes de Enfermedades médicas:

Hipertensión arterial hace 10 años en tratamiento con Losartán y Amlodipino

Úlceras por presión en zona lumbar y pies hace 3 meses

Antecedentes alérgicos: No refiere

Antecedentes quirúrgicos: No refiere

Antecedentes familiares: No refiere

Medicación: Losartán y Amlodipino

Paciente ingresa al servicio de Cirugía realiza la exploración física pertinente, signos vitales: frecuencia cardiaca 92 latidos por minuto, saturación 83% con fio2 28 %, tensión arterial 130/70 mmhg, frecuencia respiratoria de 25, temperatura de 38.7°C, peso: 54 kg, talla: 172 cm, IMC: 18.3 (Bajo peso).

Paciente orientado en tiempo, espacio y persona con razonamiento lógico, comprensión y juicio normales, desnutrido, deshidratado, postura decúbito dorsal.

Cabeza: normocéflica, no protrusiones, no depresiones. Ojos: pupilas isocóricas, fotorreactivas, céntricas, circulares y simétricas, con reflejo fotomotor, de acomodación y de convergencia normal, escleras blancas. Nariz: Simétrica, sin evidencia de lesiones ventana nasal izquierda y derecha permeables. Tabique nasal con desviación hacia la derecha. Boca: Mucosas orales húmedas y con coloración normal, sin lesiones ni erupciones. Labios: simétricos y sin alteraciones. Encías: normales. Lengua: coloración y movilidad normal. Orofaringe: normal. Amígdalas y úvula: Normales.

Cuello: Inspección simétrico, no adenopatías, no ingurgitación yugular. Palpación movimientos cervicales de rotación, flexión y extensión normales, no adenopatías Tiroides no palpable no visible A0. Auscultación arterias carótidas sin soplos audibles. Tórax: Simétrico, expansibilidad y elasticidad conservada. Auscultación: corazón R1 y R2 rítmicos, normofonéticos, sincrónicos con el pulso radial, no se auscultan soplos. Pulmones Murmullo vesicular conservado. Abdomen: inspección: Simétrico, sin presencia de cicatrices o adenopatías. Auscultación: Ruidos

hidroaéreos presentes. Palpación: suave, depresible, no doloroso a la palpación superficial ni profunda, no hepatomegalia, no esplenomegalia, McBurney negativo, Murphy negativo, Blumberg negativo, maniobra de esfuerzo negativa. Región lumbar: inspección presencia de una úlcera por presión de bordes irregulares de 2x3cm, grado 2 en la zona lumbar izquierda. Puño-percusión negativa, sin dolor a la palpación superficial y profunda. Extremidades: Tono y fuerza muscular 3/5 según la escala de Daniels en miembros inferiores y superiores. Sin presencia de edema. Pulsos distales presentes en ambas extremidades. Superiores: Normorreflexia en reflejos: bicipital, tricipital y estiloradial. Inferiores: Hiporreflexia en reflejos osteotendinosos: rotuliano y aquiliano, Babinski negativo.

Región Genital: Necrosis amplia de piel escrotal que involucra todas las capas del escroto, hasta llegar a túnica vaginal superficial, además abundante tejido necrótico y purulento que involucra periné anterior, tejido periuretral, cordón espermático, cuerpos cavernosos y región inguinal derecha (Figura 1, 2).

Figura 1 – 2.



Figura 1 -2: Se evidencia tejido amplio tejido necrótico y purulento en escroto.

Exámenes de Laboratorio:**Tabla 1**

Biometría Hemática

PARÁMETROS	15 FEB	UNIDADES	VALORES DE REFERENCIA
Leucocitos	19.5	k/uL	(4.800 – 10.800)
Linfocitos	9.2	%	(30.5 – 45.5)
Monocitos%	1.9	%	(5.5-11.7)
Neutrófilos	15.2	k/uL	(2.2 – 4.8)
Neutrófilos%	78.2	%	(40.0-65.0)
Eosinófilos%	0.10	%	(0.50-2.90)
Basófilos%	0.2	%	(0.2-1.0)
G. Rojos	3.3	M/UI	(4.2-5.1)
Hemoglobina	10.2	g/dL	(12.0-16.0)
Hematocrito	33.0	%	(37.0-47.0)
MCV	99.7	fL	(81.0-99.0)
MCH	29.7	pg	(27.0 – 32.0)
MCHC	30.9	g/dL	(32.0-36.0)
RDW-SD	59.6	fL	(37.0-54.0)
RDW-CV	16.7	%	(11.5-15.5)
VMP	9.8	fL	(7.4-10.4)
TPT	0.5	seg	(20.0-42.0)
TP	14,0	seg	(10.8-14.5)
Plaquetas	279.0	K/uL	(130.0-400.0)

Tabla 2

Química Sanguínea

PARÁMETROS	15 FEB	UNIDADES	VALORES DE REFERENCIA
Glucosa Basal	136	mg/dl	70 - 109
Urea	40.7	mg/dl	10 - 50
BUN	19.2	mg/dl	12 - 54
Creatinina	0.8	mg/dl	0,5 - 1,1
PCR	5.2	mg/l	0,0 – 5

Procedimiento Quirúrgico

Diagnóstico: Gangrena de Fournier Escrotal

Limpieza quirúrgica de región Escrotal

Diéresis: incisión circular de aproximadamente 8 cm de diámetro sobre tejido escrotal necrosado que involucra piel, dartos y capas escrotales que no compromete túnica vaginal.

Hallazgos quirúrgicos: necrosis amplia de la piel escrotal que involucra todas las capas del escroto, hasta llegar a túnica vaginal superficial, además abundante tejido necrótico y purulento que involucra periné anterior, tejido periuretral, cordón espermático derecho e izquierdo y región inguinal derecha.

Cultivo de secrecion.

Muestra: Liquido purulento de region escrotal.

Positivo para Escherichia coli y Staphylococcus coagulasa negativa

Tabla 3

CEFALEXINA	R
CIPROFLOXACINA	S
FOSFOMICINA	S
GENTAMICINA	S
NITROFURANTOINA	I
TRIMETHOPRIM - SULFAMETHOXAZOLE	S

R: Resistente I: Intermedio S: Sensible

DISCUSIÓN

La gangrena de Fournier es una infección necrotizante, los microorganismos más prevalentes son E. Coli y enterococos. Es una infección rara pero potencialmente desgastante que puede comprometer el área perineal, perianal, o el área genital. Es importante realizar una completa historia clínica del paciente, así como un examen físico en el que se incluya una particular atención a la palpación genital y perineal. Se deben considerar además los cambios de coloración, crepitación, aumento de la sensibilidad, enrojecimiento y todos los síntomas mencionados que deben alertar a un diagnóstico de la entidad. El abordaje y manejo inicial agresivo de esta entidad en los servicios de urgencias tiene un impacto significativo en la disminución de la morbimortalidad. En nuestro paciente se encontraba encamado por su edad avanzada y presentaba factores de riesgo, como hipertensión arterial y úlceras por presión en región lumbar y miembros inferiores, se realizaron exámenes de laboratorio sanguíneos que evidencian la infección local y perfil inflamatorio aumentado, a la limpieza quirúrgica de región escrotal se envía liquido

purulento a cultivo de secreción que evidencia el microorganismo como lo refiere la literatura como es la E. Coli y Staphylococcus coagulasa negativa. Se realiza desbridamiento de necrosis extensa y se inicia manejo rápido de antibiótico terapia. Es importante resaltar que los pacientes encamados con úlceras son vulnerables a adquirir esta enfermedad infrecuente.

CONCLUSIONES

La gangrena de Fournier es una patología actualmente en nuestro medio infrecuente y de alta morbimortalidad, su diagnóstico es precisamente clínico más cultivo de secreción donde se evidencia el contagio de un microorganismo como la E. Coli y los enterococos como lo reportamos en este presente artículo.

La gangrena de Fournier refiere un diagnóstico temprano con la finalidad de inmediatamente iniciar el desbridamiento del tejido necrótico y antibiótico terapia intravenosa con el fin de evitar complicación y muerte del paciente.

BIBLIOGRAFIA

- Efem SEE. The features and aetiology of Fournier's gangrene. Postgrad Med J 1994; 70: 568-571.
<http://dx.doi.org/10.1136/pgmj.70.826.568>
- Horn C, Wesp B, Fiore N, Rasane R, Torres M, Turnbull I et al. Fungal Infections Increase the Mortality Rate Three-Fold in Necrotizing Soft-Tissue Infections. Surgical Infection Society Article. 2017; 18(7): 793798. <https://doi.org/10.1089/sur.2017.164>
- Chennamsetty A, Khourdaji I, Burks F, Killinger K. Contemporary diagnosis and management of Fournier's gangrene. Therapeutic Advances in Urology. 2015; 7(4): 203215.
<https://doi.org/10.1177/1756287215584740>
- Singh A, Ahmed K, Aydin A, Khan MS, Dasgupta P. Fournier's gangrene. A clinical review. Arch Ital Urol Androl. 2016; 88 (3): 157-164.
- Sugihara T, Yasunaga H, Horiguchi H, Fujimura T, Ohe K, Matsuda S, Fushimi K, Homma Y. Impact of surgical intervention timing on the case fatality rate for Fournier's gangrene: an analysis of 379 cases. BJU Int. 2012.
- Marin A, Turegano F, cuadrado M, Andueza J, Cano J, Perez M. Predictive Factors for Mortality in Fournier's Gangrene: A Series of 59 Cases. Cirugía Española 2015; 93 (1) 12 – 17

- Moreira DR, Gonçalves ALS, Aucelio RS, Silva KG. Terapêutica cirúrgica na síndrome de Fournier: relato de caso. Rev Med (São Paulo). 2017[acceso: 07/09/2018]; 96(2):116-120. Disponible en: <https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/116527/129496>
- Dornelas MT, Marília Correa MPD, Barra FML, Corrêa LD, Silva EC, Dornelas GV, Dornelas MC. Síndrome de Fournier: 10 anos de avaliação. Rev. Bras. Cir. Plást. Dec 2012[acceso: 11/09/2018]; 27(4): 600-4. Disponible en: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S198351752012000400022&lng=en
- Radcliffe RS, Khan MA. Mortality associated with Fournier's gangrene remains unchanged over 25 years. BJU Int 2020; 125: 610–616.
- Cruz Jordán. V, Moncayo Anaslema F, Beltran Alejandro M. Gangrena de fournier complicada, en hospital de tercer nivel. Revfcm-ug [Internet]. 18 de noviembre de 2022 [citado 31 de agosto de 2023];3(2):26-31. Disponible en: <https://revistas.ug.edu.ec/index.php/fcm/article/view/1820>
- Murillo-Godínez G. La gangrena de Fournier. Med Int Mex. 2020;36(6):794-806.
- Short B. Fournier gangrene: an historical reappraisal. Intern Med J 2018; 48 (9): 1157-1160. <http://dx.doi.org/10.1111/imj.14031>
- Vargas RT, Mora ASÁ, Zeledón AAS. Gangrena de Fournier: generalidades. Revista Médica Sinergia. 2019;4(06):100-107.
- Aceves QCA, Villanueva SE, Taracena PS. Gangrena de Fournier. Acta Med. 2023;21(3):268-269. doi:10.35366/111351.
- Viel SPY, Despaigne SRE, Mourlot RA, et al. Gangrena de Fournier. Rev Cub Med Mil . 2020;49(1):206-213.
- Kranz J, Schlager D, Anheuser P, Mühlstädt S, Brücher B, Frank T, et al. Desperate need for better management of Fournier's gangrene. Cent European J Urol. 2018;71(3):360-5.