

## Casos Clínicos

# HEMIVULVECTOMÍA RADICAL POR GANGRENA DE FOURNIER EN MUJER CON ANTECEDENTE DE RADIOTERAPIA PÉLVICA.

Puente Luján MJ; Ortega Marcilla S; Chóliz Ezquerro M; Espiau Romera A; Pallarés Arnal MA; Oliver Guillen JR.

Departamento de Ginecología del Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza (España).

### RESUMEN

La Gangrena de Fournier es una infección necrotizante que afecta al área genitourinaria, perineal y perianal. Se trata de una infección muy grave con una rápida evolución a estadios avanzados y una elevada tasa de morbilidad asociada. Sin embargo, con frecuencia tiende a ser infradiagnosticada. Es vital en su manejo un diagnóstico basado en la sospecha clínica e inicio del tratamiento quirúrgico precoz con desbridamiento y exéresis de los tejidos afectados. Además, es crucial la asociación de antibioterapia de amplio espectro y el apoyo nutricional de soporte en el pronóstico de dicha entidad. En este artículo se revisa un caso clínico de Gangrena de Fournier, en una paciente con antecedentes de osteítis púbica y cistitis derivadas del tratamiento mediante radioterapia pélvica, diagnosticado y tratado con una hemivulvectomy radical, antibioterapia y lavados quirúrgicos en nuestro Hospital.

**Palabras clave:** Fascitis necrotizante, Área perineal, Desbridamiento quirúrgico, Antibioterapia de amplio espectro.

### ABSTRACT

The Fournier's Gangrene is a necrotizing infection which is located in the perineal area. It's a severe infection, which involves a quick evolution to advanced stages where a high morbimortality rate is associated. However, it often tends to be underdiagnosed in early stages. The most important in the diagnosis is a high clinical suspicion and subsequent surgical treatment which is base on a desbridement and exeresis of the affected tissues. In addition, the association of broad-spectrum antibiotic therapy and nutritional support are crucial. This report reviews a clinical case of Fournier's Gangrene, in a patient with a history of radiation induced cystitis and pubic osteitis after pelvic radiotherapy, diagnosed and treated with a radical hemivulvectomy, antibiotic therapy and lavages in our Hospital.

**Keywords:** Necrotizing fascitis, perineal area, surgical desbridement, broad-spectrum antibiotic therapy.

### INTRODUCCIÓN

La Gangrena de Fournier es una infección necrotizante extremadamente grave que afecta a las áreas genital, perineal y perianal;<sup>1,2</sup> involucrando principalmente a la piel y tejidos blandos subyacentes (grasa subcutánea, fascia y músculo), pudiendo afectar a otras estructuras vecinas. Presenta una

etiología polimicrobiana con bacterias aerobias y anaerobias. Afecta mayoritariamente a varones en relación 3,92:1 y su incidencia es muy baja (1-6/100.00). Lo más característico de esta entidad es su rápida progresión y gravedad asociándose una importante morbilidad en los pacientes. Por tanto, es clave un diagnóstico esencialmente basado en la clínica y un tratamiento quirúrgico precoz radical,

que debe incluir un desbridamiento y exéresis amplia de todos los tejidos afectados. Además, es imprescindible la asociación de antibioterapia de amplio espectro, con el fin de mejorar el pronóstico de la enfermedad.<sup>3,4</sup>

### CASO CLÍNICO

Se presenta el caso de una mujer de 70 años de edad que presentó una Gangrena de Fournier durante el postoperatorio tardío de una fractura de cadera. Sus antecedentes médicos eran: hipertensión, dislipemia, osteítis púbica, osteítis púbica y cistitis derivadas del tratamiento mediante radioterapia pélvica. Entre sus antecedentes quirúrgicos destacan: operación de Wörtein-Meigs y osteosíntesis de articulaciones sacroilíacas bilaterales por fractura de cadera en dos ocasiones.

La paciente fue derivada al Servicio de Urgencias de nuestro Hospital por presentar tumefacción a nivel de la región perineal con sospecha de infección desde hacía 72 horas, la cual había empeorado, a pesar del tratamiento antibiótico oral. La paciente se encontraba hemodinámicamente estable y en la exploración se objetivó un edema generalizado de toda la región perineal, con placas necróticas a nivel del glúteo y labio mayor derecho con secreción purulenta y lesiones vesiculosas que se extendían hasta labio mayor contralateral. *Imagen 1.*

En la analítica se objetivó una anemia moderada y una leucocitosis con neutrofilia. La gasometría arterial y la bioquímica fueron normales, salvo una hiponatremia leve. Se evaluó la puntuación en la escala LRINEC, acrónimo de *Laboratory Risk Indicator for Necrotizing Fasciitis*, la cual es un algoritmo diagnóstico que permite estratificar el riesgo de un paciente con celulitis para desarrollar fascitis necrotizante mediante seis medidas serológicas: proteína C reactiva, leucocitos, hemoglobina, sodio, creatinina y glucemia. Una puntuación igual o mayor a 6 es altamente sospechosa. En el caso de nuestra paciente la puntuación en la escala LRINEC fue de 9.

Además, se realizó un TAC abdomino-pélvico con contraste iodado. En éste se informaba de la presencia de gas a nivel de la sínfisis púbica asociado a colecciones líquidas (se extienden por la cara anterior de la vejiga en sentido caudal hasta la región medial de la tuberosidad isquiática derecha y región periuretral) y presencia de burbujas gaseosas en el tejido celular subcutáneo del periné. En la serie retardada tras contraste vía rectal no se observó salida del mismo en rectosigmo, ni vejiga. *Imagen 2.*

Ante dichos hallazgos clínicos y pruebas complementarias, que confirmaban el diagnóstico de Gangrena de Fournier, se decidió la realización de una cirugía urgente. La intervención quirúrgica consistió en una hemivulvotomía radical derecha en colaboración multidisciplinaria de Ginecología, Cirugía General y Urología. El proceso consistió en la disección, desbridamiento y exéresis radical de todos los tejidos necróticos afectados con un margen de seguridad de tejido sano de 1 cm. Así se realizó: disección del periné en herradura desde el glúteo derecho hasta labio mayor izquierdo junto con desbridamiento amplio de la zona necrótica afectada hasta el pubis. En dicho nivel se halló una importante osteítis púbica y una fístula de cara posterior uretral a periné, que precisó la colocación de una talla vesical, y se comprobó la indemnidad del canal anorrectal, motivo por el cual no se precisó la realización de colostomía. Durante el desbridamiento fueron asociados lavados profusos con clorhexidina diluida al 50% en Suero Fisiológico y se dejaron 3 catéteres tipo Penrose como drenaje. *Imagen 3.*

También, se administró desde el inicio clínico de diagnóstico de alta sospecha antibioterapia empírica de amplio espectro intravenoso con Meropenem, manteniéndose durante el postoperatorio.

La anatomía patológica definitiva demostró los siguientes hallazgos: necrosis coagulativa y grasa que afecta a la dermis y focalmente a la epidermis con extensión al panículo adiposo, asociada a abundante flora cocácea y abscesificación.

El cultivo microbiológico fue: *Escherichia Coli*, *Klebsiella Pneumoniae* y *Morganella Morganii*. No se identificaban anaerobios, ni hongos.

El postoperatorio se hizo en la Unidad de Cuidados Intensivos mediante soporte nutricional y hemodinámico adecuado y mantenimiento de Meropenem. A pesar, del tratamiento óptimo la paciente precisó una reintervención quirúrgica a las 48 horas y falleció durante el duodécimo día del postoperatorio como consecuencia de un shock séptico.

### DISCUSIÓN

La Gangrena de Fournier es una infección necrotizante del área perineal extremadamente grave y poco frecuente considerada una emergencia quirúrgica.<sup>1,2,4</sup> Afecta predominantemente a varones en una relación casi del 4:1.<sup>3</sup> Se trata de una infección polimicrobiana de bacterias aerobias, anaerobias y hongos. En la mayoría de los pacientes se pueden

identificar uno o más factores precipitantes asociados a inmunodepresión; tales como: el tratamiento crónico con corticoides, edades avanzadas, malnutrición, alcoholismo y SIDA. También, se han descrito otros factores de riesgo como: obesidad, insuficiencia hepática o renal. Por otro lado, existen factores precipitantes a nivel local: traumatismos, cirugía perineal previa, sondajes o manipulación urogenital y abscesos rectales.<sup>5</sup> En nuestro caso, se trataba de una mujer de edad avanzada pluripatológica con el antecedente de varias cirugías a dichos niveles, tales como osteítis y cistitis inducida por radioterapia, pudiendo ser factores favorecedores de la progresión de la infección y consecuentemente agravantes del cuadro.

El diagnóstico principal es clínico, basado preferentemente en la exploración, donde se objetiva una infección necrotizante de los tejidos del área perineal (piel, tejido celular subcutáneo y grasa).<sup>6</sup> En las pruebas complementarias se observa una leucocitosis con neutrofilia. Algunos estudios consideran la leucocitosis extrema como un factor pronóstico de mortalidad.<sup>7</sup> Además, es necesario solicitar electrolitos, glucemia, función renal, gasometría arterial y proteína C reactiva para realizar el cálculo LRINEC<sup>8</sup>, que ayuda al diagnóstico precoz. Una puntuación igual o mayor a 6 es un fuerte predictor de fascitis necrotizante. También pueden realizarse otras pruebas complementarias tales como TAC con contraste, tanto para apoyar el diagnóstico (en este caso se suele objetivar gas a nivel de los tejidos afectados, al tratarse de una infección provocada por anaerobios), como para ver con amplitud las áreas afectadas y realizar la cirugía radical posterior en base a dichas zonas.<sup>2</sup> La puntuación LRINEC en nuestro caso fue de 9, lo que apoyaba el diagnóstico clínico de Gangrena de Fournier y el TAC abdominopélvico confirmó dicha sospecha, visualizando gas a nivel de todas las regiones afectas, por lo que se indicó cirugía radical urgente bajo cobertura antibiótica de amplio espectro.

El tratamiento de la Gangrena de Fournier se basa en tres pilares fundamentales: cirugía precoz, antibioterapia de amplio espectro y soporte nutricional adecuado.<sup>4,9</sup>

Esta entidad se correlaciona con una elevada morbimortalidad, atribuible en muchos casos al retraso diagnóstico en etapas iniciales del proceso. La tasa de mortalidad atribuible a dicha patología en las series oscila entre el 9-25%. En una revisión, las únicas variables que se correlacionaron consistentemente con una mayor mortalidad fue la

edad y el desbridamiento después de 24 horas de ingreso.<sup>10,11</sup> En un estudio observacional, cuando la cirugía se realizó en el hospital donde consultaban presentaban una incidencia de muerte significativamente menor en comparación a los pacientes derivados a otro hospital sin ser intervenidos con un 8,7 % vs. 15,5% respectivamente.<sup>12</sup> Por dichos motivos, es vital no demorar el tratamiento quirúrgico radical. En nuestro caso, el desbridamiento quirúrgico agresivo se realizó de forma urgente tras la alta sospecha diagnóstica y planificación del mismo mediante la realización del TAC.

Al tratarse de una entidad polimicrobiana, es necesario la asociación sinérgica a la cirugía de antibioterapia de amplio espectro de forma empírica y precoz desde el diagnóstico de sospecha.<sup>1,2</sup> Los microorganismos aerobios más frecuentes son: *Escherichia coli*, *Klebsiella Pneumoniae*, *Staphylococcus Aureus* y *Pseudomona aereginosa*, de los anaerobios la familia de los *Bacteroides* y como anaerobio facultativo el *streptococcus pyogenes*. Este último, debido a su virulencia, cursa con una toxicidad sistémica rápidamente progresiva. Si bien, se logra identificar el germen hasta en el 95% de los casos, no existe una relación directamente proporcional entre el microorganismo hallado y el pronóstico de la enfermedad.<sup>13</sup> Por tanto, la terapia empírica debe cubrir organismos gram positivos y negativos, incluyendo al *Staphylococcus aureus* resistente a metilicina. Resulta adecuado incluir un agente antirribosómico como la clindamicina, para tratar gram positivos productores de exotoxinas, dada su implicación en necrosis rápidamente progresivas. También se debe tener en cuenta que el carbapenem y la piperacilina/tazobactam van a tener una mayor distribución con menor toxicidad renal.<sup>2</sup> En nuestro caso en el cultivo se aislaron: *E Coli*, *K Pneumoniae* y *M Morganii* con cepa betalactamasa tipo AmpC que precisa el tratamiento con cefalosporinas de 4<sup>o</sup> generación o carbapenems; lo que coincide con los patógenos más frecuentes de la revisión bibliográfica realizada, y con cobertura antibiótica inicial correcta, al haberse realizado con Meropenem.

Se debe tener en consideración que la rápida necrosis tisular produce una elevada toxicidad sistémica con compromiso grave del estado general, lo que supone una elevada morbimortalidad a pesar de tratamiento.<sup>14</sup> Las causas de mortalidad en última instancia en estos pacientes son la sepsis severa, fallo renal agudo, cetoacidosis, coagulopatía y fallo multiorgánico.<sup>13</sup> La paciente falleció al duodécimo día

del postoperatorio como consecuencia de un shock séptico.

## BIBLIOGRAFÍA

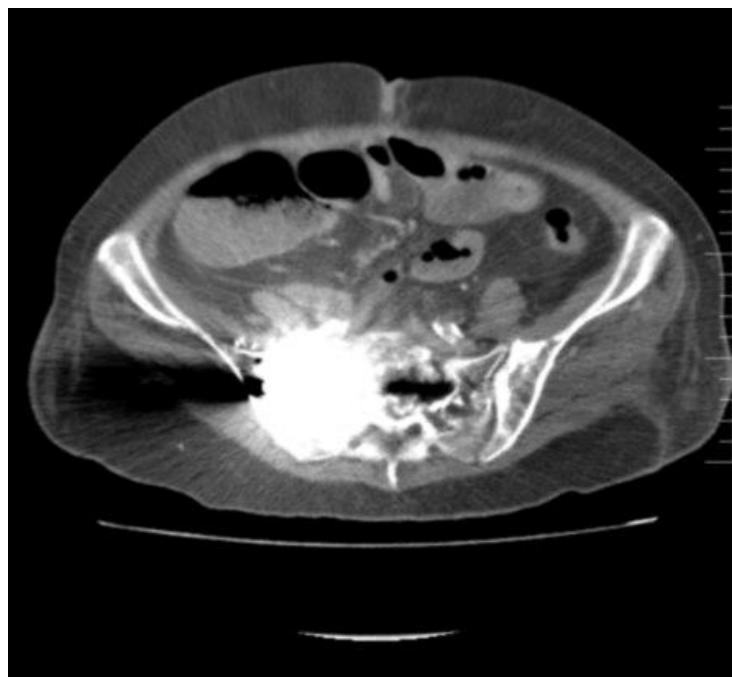
1. Fajdic J, Gotovac N, Hrgovic Z. Fournier gangrene: our approach and patients. *Urol Int* [Internet]. 2011;87(2):186–91.
2. Akcan A, Sozuer E, Akyildiz H, Yilmaz N, Kucuk C, Ok E. Necessity of preventive colostomy for Fournier's gangrene of the anorectal region. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*. 2009;15(4):342–6
3. Sugihara T, Yasunaga H, Horiguchi H, Fujimura T, Ohe K, Matsuda S, et al. Impact of surgical intervention timing on the case fatality rate for Fournier's gangrene: An analysis of 379 cases. *BJU Int*. 2012;110(11 C):1096–100.
4. Milanese G, Quaresima L, Dellabella M, Scalise A, Di Benedetto G, Muzzonigro G et al. A conservative approach to perineal Fournier's gangrene. *Archivio Italiano di Urologia e Andrologia*. 2015;87(1):28
5. Misiakos EP, Bagias G, Patapis P, Sotiropoulos D, Kanavidis P, Machairas A. Current concepts in the management of necrotizing fasciitis. *Front Surg* [Internet]. 2014;1:36.
6. McCormack M, Valiquette A, Ismail S. Fournier's gangrene: A retrospective analysis of 26 cases in a Canadian hospital and literature. *Canadian Urological Association Journal*. 2015;9(5-6):407.
7. Ersoz F, Sari S, Arikan S et al. Factors affecting mortality in Fournier's gangrene: experience with fifty-two patients. *Singapore Med J* 2012; 53(8): 537–540.
8. Evaluating the laboratory risk indicator to differentiate cellulitis from necrotizing fasciitis in the emergency department. Neeki MM, Dong F, Au C, et al. *West J Emerg Med*. 2017-05;18:684–68.
9. Papaconstantinou I, Yiallourou AI, Dafnios N, Grapsal, Polymeneas G, Voros D. Successful Treatment of a Severe Case of Fournier's Gangrene. Complicating a Perianal Abscess. *Case Rep Med* [Internet]. 2011;2011:702429.
10. V K, Hiremath BV, V A I. Necrotising soft tissue infection-risk factors for mortality. *J Clin Diagn Res* 2013; 7:1662.
11. Elliott DC, Kufera JA, Myers RA. Necrotizing soft tissue infections. Risk factors for mortality and strategies for management. *Ann Surg* 1996; 224:672.
12. Holena DN, Mills AM, Carr BG, et al. Transfer status: a risk factor for mortality in patients with necrotizing fasciitis. *Surgery* 2011; 150:363.
13. Uluğ M, Gedik E, Girgin S, Çelen M, Ayaz C. The evaluation of microbiology and Fournier's gangrene severity index in 27 patients. *International Journal of Infectious Diseases*. 2009;13(6): e424-e430.
14. Craviotto Vallejo A, Guzman Carrasco R, Martin Fernandez MA. Utilización de un sistema de derivación fecal en una paciente que desarrolla una fascitis necrotizante de la zona genito-perineal en una unidad de traumatología. *Enferm Clin* [Internet]. 2010;20(6):370–3.

**FIGURAS**

**Imagen 1:** Exploración inicial en la cual se objetiva edema generalizado perineal, con placas necróticas a nivel del glúteo y labio mayor derecho con secreción purulenta y lesiones vesiculosas en labio mayor izquierdo.



**Imagen 2:** TAC abdominopélvico apreciándose gas a nivel de la sínfisis púbica asociado a colecciones líquidas. Osteítis



**Imagen 3:** Exploración tras disección del periné en herradura desde el glúteo derecho hasta labio mayor izquierdo con desbridamiento amplio de la zona necrótica hasta el pubis.

