

**La gangrena de Fournier no es una enfermedad urológica.****Un alegato a favor de la cirugía general****Fournier's gangrene is not a urological disease.****A plea for general surgery****A gangrena de Fournier não é uma doença urológica.****Um apelo a favor da cirurgia geral**

Luis Ruso Martinez.

lrusomartinez@gmail.com

0000-0003-4206-4304

Departamento de Cirugía. Hospital Maciel. Administración de los Servicios de Salud del Estado (ASSE).

Recibido: 16/08/2024

Aceptado: 07/11/2024

El manejo de la gangrena de Fournier en los últimos años ha pasado al dominio de la Urología y se constata una marcada restricción de su manejo en el ámbito de la cirugía general de urgencia, que incluso evita tratar estos pacientes en las emergencias donde no hay guardia de Urología. Esta conducta puede dilatar el tratamiento inmediato que esta entidad requiere y condicionar el pronóstico vital del paciente.

Esta realidad, me ha llevado a realizar una breve revisión de la evidencia en cuanto a los aspectos salientes de esta patología y rol fundamental que juega la cirugía general en manejo de esta entidad.

A pesar de su baja incidencia, la gangrena de Fournier es una enfermedad con graves complicaciones, importantes secuelas funcionales y alta mortalidad. Es una forma específica de celulitis necrotizante, localizada en los genitales externos y región perianal; a consecuencia de trombosis vascular, que conduce a la gangrena de la piel y tejido subcutáneo, con manifestaciones clínicas de infección grave y tendencia a la falla multiorgánica.

Recordemos que aunque hay reportes desde la época de Avicenas, se atribuye la descripción de la enfermedad a Jean Alfred Fournier, científico francés que en 1883 hizo un informe sobre cinco casos de hombres jóvenes con “explosiva gangrena del escroto”. Su incidencia es muy baja $\frac{1}{2}$ 1,6 casos/r 100.000 hombres/año con una proporción de hombre/mujer de 10:1.- Considerando que se observa en forma aislada, es difícil acumular experiencia en forma de trabajos prospectivos o centros especializados y de hecho la tendencia actual gira en torno a organizar registros multicéntricos, que permitan una mejor comprensión y tratamiento de ella.³

La etiología de la gangrena de Fournier, se reparte entre procesos infecciosos de origen en el tracto urogenital, área anorrectal o piel de esa zona.⁴ El 75 % de los casos tiene una etiología definida. De esta, entre 30-50 % tiene origen ano-rectal, 20-40 % es originado en el sistema urogenital,⁵ 20 % en la piel y partes blandas y el 25% restante de formas idiopáticas.

Es importante considerar que habitualmente se asocia con estados de inmunodepresión, tales como HIV, obesidad, neoplasias malignas y predominantemente diabetes mellitus.⁶ Como primer concepto, es evidente que la gangrena de Fournier no es de etiología exclusivamente urológica, sino que obedece a focos infecciosos de diverso origen en la región ano-perineo-genital, en el contexto facilitador de la inmunodepresión.

Su diagnóstico es clínico y debe realizarse precozmente; aunque sus signos iniciales son muy inespecíficos, con edema fluxivo y dolor. Se debe buscar la “crepitación” signo inequívoco de gas subcutáneo. Cursa con rápidos síntomas de toxicidad infecciosa. Es incierta su progresión hacia la necrosis cutánea, que desde el pene y escroto puede extenderse a la región perianal, orificios inguinales y músculos adyacentes con desarrollo de sepsis y falla multiorgánica. A diferencia de la mayoría de las enfermedades urológicas, los testículos y el pene no se ven afectados por esta enfermedad, lo cual se debe a la irrigación sanguínea independiente de ambos.⁷

En la radiografía simple y tomografía suele encontrarse la presencia de gas, si hay gérmenes que lo produzcan. No es un signo imprescindible para el diagnóstico y la toma de decisión terapéutica; pero la comprobación de gas en la profundidad de los tejidos blandos, es indicación absoluta de intervención quirúrgica. (**Fig.1**)



Fig.1 TC. Presencia de gas a nivel de los cuerpos cavernosos en una Gangrena de Fournier.

El ecodoppler ayuda a evaluar el flujo sanguíneo de las estructuras anatómicas ya que la trombosis vascular es un signo indicador de isquémica y progresividad del cuadro.

Los factores de gravedad y mal pronóstico, están bien establecidos: alto índice de masa corporal, compromiso extraperineal de la infección, hiperleucocitosis (+20000), proteína C reactiva elevada, plaquetopenia, sepsis y shock séptico.^{8,9}

Como segundo concepto, se trata de una entidad de diagnóstico clínico -imagenológico, marcada por su rápida e incierta evolución a la agravación y la sepsis.

El tratamiento de la Gangrena de Fournier es multidisciplinario y varía su conducción entre la cirugía general y la urología, como se refleja en el número de trabajos publicados. En el periodo 1946–2022, en las 10 principales publicaciones hay 61 comunicaciones urológicas, 53 de cirugía, 21 de cirugía plástica y 7 radiológicas.⁵

El tercer concepto es que su manejo primario incluye el inmediato desbridamiento de todas las áreas necróticas, “hasta donde necesario” (**Fig.2**); porque su pronóstico depende directamente del diagnóstico precoz y el retraso en el tratamiento va acompañado por una mortalidad estimada de 15% a 40%; pero que en presencia de shock séptico puede llegar a hasta 90%.^{7,10} Es una verdadera “emergencia infectológica”, que se debe complementar con soporte sistémico adecuado y antibioticoterapia, ajustada a la flora polimicrobiana esperable de aeróbios y anaeróbios.

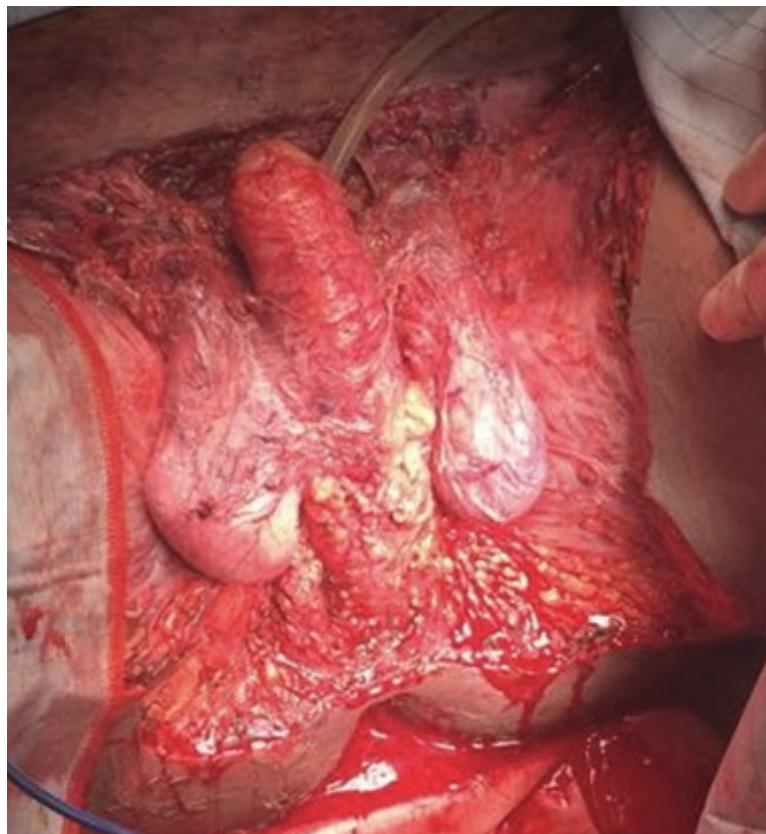


Fig.2. Desbridamiento extenso que incluye piel de pene, escroto y área perineal, con conservación anatómica de las estructuras genitales y el ano.

El tratamiento secundario es multidisciplinario con asistencia de urólogo y cirujano – general y/o coloproctal para manejo evolutivo de las estructuras viscerales loco-regionales involucradas. El tratamiento quirúrgico reconstructivo se realiza después de la formación de tejido de granulación; incluye a la cirugía plástica/reparadora, que dependerá de la zona y profundidad de las heridas para la incorporación de injertos de cobertura.¹¹

Donde existen equipos multidisciplinarios constituidos con cirujano general, urólogo, cirujano plástico, infectólogo e internista y un adecuado soporte sistémico, se obtienen, mejores resultados finales en términos de sobrevida, reconstrucción anatómica y rehabilitación funcional.

Como aporte al pensamiento colectivo, he analizado brevemente una patología infrecuente pero letal, marcando tres conceptos fundamentales, que permiten afirmar que el manejo primario de la Gangrena de Fournier, en el ámbito de los servicios de emergencia, continúa siendo competencia del cirujano general y además, es quien debe liderar el equipo multidisciplinario para su resolución definitiva.

Bibliografía

- 1.Ong HS, Hong HK. Genitoperineal gangrene: experience in Singapore. Aust NZJ Surg.1996; 66(5):291–3. doi: 10.1111/j.1445-2197.1996.tb01188.
- 2.Prohorov AV. Fournier’s gangrene. Kazan Med J. 2016;97(2):256–61. doi: 10.17750/KMJ2016-256
- 3.Schneidewind L, Kiss B, Stangl FP, Tandogdu Z, Wagenlehner FME, Johansen TEB, et al. Practice Patterns in Fournier’s Gangrene in Europe and Implications for a Prospective Registry Study. Antibiotics. 2023;12(2):197. doi: 10.3390/antibiotics12020197
- 4.Yoshino H, Kawakami K, Yoshino G, Sawada,K. Case of anal fistula with Fournier’s gangrene in an obese type 2 diabetes mellitus patient. J Diabetes Investig. 2016;7(2):276–278. doi: 10.1111/jdi.12355.
- 5.Zhang J-Y, Xiao C-F, Wang C, Yao Y-B. Bibliometric insights in fournier’s gangrene: Research landscapes, turning points,and global trends. Front Surg. 2023. doi: 10.3389/fsurg.2023.1057486
- 6.Kincius M, Telksnys T, Trumbeckas D, Jievaltas M, Milonas D. Evaluation of LRINEC scale feasibility for predicting outcomes of Fournier gangrene. Surg Infect (Larchmt). 2016;17(4):448–53. doi: 10.1089/sur.2015.076
- 7.Chernyadyev SA, Ufimtseva MA, Vishnevskaya IF, Bochkarev YM, Ushakov AA, Beresneva TA, et al. Fournier’s Gangrene: Literature Review and Clinical Cases. Urol Int. 2018;101(1):91-97. doi: 10.1159/000490108.
- 8.Jerraya H, Fehri H, Khalfallah M, Abdesselem MM, Dziri C. Predictive factors of mortality in Fournier’s gangrene. Tunis Med. 2015;93(12):800–3.
- 9.Park SJ, Kim DH, Choi CI, Yun SP, Kim JH, Seo HI, et al: Necrotizing soft tissue infection:analysis of the factors related to mortality in 30 cases of a single institution for 5 years. Ann Surg Treat Res 2016; 91: 45–50.

10. Bowen D, Hughes T, Juliebø-Jones P, Somani B. Fournier's gangrene: a review of predictive scoring systems and practical guide for patient management. *Ther Adv Infect Dis.* 2024. doi: 10.1177/20499361241238521.

11. Izadi D, Coelho J, Gurjal S, Salim F: Fournier's gangrene and the reconstructive challenges for the plastic surgeon. *Eplasty.* 2016.

Nota: Este artículo fue aprobado por el editor Gustavo Rodríguez Temesio