

## GANGRENA DE FOURNIER POS-PROSTATECTOMÍA TRANSURETRAL POR CÁNCER DE PRÓSTATA: A PROPÓSITO DE UN CASO

*FOURNIER GANGRENE AFTER TRANSURETHRAL PROSTATECTOMY FOR  
PROSTATE CANCER: APROPOS OF A CASE*

Méndez-Rosales Marcelo<sup>1</sup>, Aymaya-Gutierrez César Eloy<sup>2</sup>, Gutierrez-Choque Fanny Milenca<sup>3</sup>, Huacota-Saavedra Mauren<sup>3</sup>

### RESUMEN

La gangrena de Fournier es una fascitis necrotizante subcutánea fulminante y rápidamente progresiva (la velocidad de avance de la infección local puede llegar a 2,54 cm/hora), de origen polimicrobiano que afecta principalmente la zona genital, perineal y pared anterior del abdomen (a través de la fascia de Colles y la fascia de Scarpa). Es una enfermedad poco frecuente, pero potencialmente letal, cuya mortalidad alcanza a un 67 % de los casos, especialmente en pacientes de edad avanzada.

Presentamos el caso de un paciente masculino de 63 años de edad con Gangrena de Fournier pos-prostatectomía transuretral por cáncer de próstata. La importancia de presentar este caso clínico radica en que ésta es una complicación que no se presenta comúnmente luego de prostatectomía transuretral, además de que es una complicación rara, constituyéndose en el primer caso de Gangrena de Fournier, como consecuencia de una cirugía por cáncer de próstata reportado en el Hospital Clínico Viedma de Cochabamba-Bolivia.

**Palabras Clave:** Gangrena Fournier, Fascitis necrotizante, Post-prostatectomía transuretral.

### ABSTRACT

Fournier gangrene is a necrotizing, subcutaneous, fulminant, polymicrobial origin, and rapidly progressive fasciitis (the progression rate of local infection can reach to 2.54 cm/hour). It primarily affects the genital, perineal and abdominal wall (through the Colles fascia and Scarpa's fascia). It is a rare but potentially lethal disease, with a mortality that reaches to 67%, especially in elderly patients. It is reported a case of a male patient aged 63 with Fournier's gangrene after transurethral prostatectomy for prostate cancer.

It is important to present this case report because this complication does not occur commonly after transurethral prostatectomy, becoming the first case of Fournier's gangrene as a result of prostate cancer surgery reported in Viedma Hospital .

**Keywords:** Fournier's gangrene, Necrotizing fasciitis, Post-transurethral prostatectomy.

<sup>1</sup>MD - Jefe de Residentes de Medicina Interna, Hospital Clínico Viedma, Cochabamba, Bolivia.

<sup>2</sup>MD - Residente I año Cirugía General, Hospital Clínico Viedma, Cochabamba, Bolivia.

<sup>3</sup>Estudiante de Medicina, Facultad de Medicina-Universidad Mayor de San Simón. Cochabamba, Bolivia.

**Correspondencia / correspondence:** Fanny Milenca Gutiérrez-Choque  
**e-mail:** fanny\_gut\_del\_mili@hotmail.com

**Recibido para publicación / Received for publication:** 31/05/2011  
**Aceptado para publicación / Accepted for publication:** 19/09/2011

**Este artículo debe citarse como:** Méndez-Rosales M, Aymaya-Gutierrez CE, Gutierrez-Choque FM, Huacota-Saavedra M. Gangrena de Fournier pos-prostatectomía transuretral por cáncer de próstata: A propósito de un caso. Rev Méd-Cient "Luz Vida". 2011;2(1):64-67.

**This article should be cited as:** Méndez-Rosales M, Aymaya-Gutierrez CE, Gutierrez-Choque FM, Huacota-Saavedra M. Fournier gangrene after transurethral prostatectomy for prostate cancer: Apropos of a case. Rev Méd-Cient "Luz Vida". 2011;2(1):64-67.

La gangrena de Fournier, es un desorden potencialmente letal, descrito inicialmente por Baurienne en 1764 y posteriormente por Fournier en 1883 como un proceso gangrenoso de causa desconocida, que recibió apelativos tales como: gangrena idiopática, erisipela gangrenosa y gangrena estreptocócica del escroto.<sup>1,2</sup>

Es una patología caracterizada por el inicio abrupto de una infección necrotizante de los tejidos blandos de la región genital y perirectal, rápidamente progresiva, que compromete los tejidos circundantes y la parte baja de la región abdominal.<sup>3</sup>

Su incidencia es de 1 en 7500 y ha sido descrita en hombres y mujeres de todas las edades.<sup>4</sup>

La gangrena de Fournier es una entidad de etiología polimicrobiana.<sup>5-7</sup>

**Tabla 1.** Entidades etiológicas de Gangrena de Fournier.

AEROBIOS GRAMNEGATIVOS	AEROBIOS GRAMPOSITIVOS	BACTERIAS ANAERÓBIAS
- Escherichia Coli	- Enterococos	- Bacteroides Fragilis
- Pseudomona Aeruginosa	- Estafilococo Aureus	- Bacteroides Melanogenicus
- Proteus Mirabilis	- Estafilococo Epidermidis	- Clostridium spp
- Klebsiella Pneumoniae		
- Providencia Stuartii		

Los focos causales que se han descrito clásicamente, se los ha dividido en tres grupos: Tracto genitourinario, Región anorectal y Piel genital.<sup>8,9</sup>

**Causas anorectales:** Absceso isquiorectales e interfinterianos, traumatismos proctológicos, heridas en recto, biopsias rectales, ligaduras de hemorroides con bandas, dilataciones anales, procedimientos quirúrgicos anorectales, apendicitis, diverticulitis sigmoidea, carcinoma de colon sigmoide y recto.

**Causas urológicas:** Las principales causas desencadenantes suelen ser las infecciosas y las relacionadas con la instrumentación, traumatismos urológicos, procedimientos urológicos rutinarios, absceso escrotal del diabético, cálculos uretrales, masaje prostático, relaciones sexuales, neoplasias, carcinomas, extravasación proximal de la orina secundaria a estenosis uretral, divertículos uretrales y ruptura traumática de la uretra. La gangrena de Fournier también se ha asociado con infecciones genitourinarias (hasta un 35%).

El cuadro clínico presenta un pródromo variable de pocas horas a varios días, se caracteriza por compromiso del estado general, fiebre, edema, celulitis, dolor de la zona genital o rectal que progresan a áreas de necrosis y crepitación acompañado de un olor fétido característico. El síndrome séptico esta invariablemente presente cuando la enfermedad evoluciona sin que se establezca un manejo agresivo. En muchos casos se ha estimado una progresión en el compromiso cutáneo de más o menos 2,5cm por hora.<sup>1,4,10,11</sup>

La gangrena de Fournier, es una entidad de diagnóstico esencialmente clínico. Por el examen del área comprometida, donde se evidencian los hallazgos correspondientes a la etapa en la cual se detecta la enfermedad, que en sus inicios está acompañada por moderado a severo compro-

miso sistémico relacionado con la sepsis. En la radiografía simple de abdomen en algunos casos se observa gas en la pared abdominal antes de que la crepitación sea clínicamente evidente. La proctoscopia es de mucha utilidad y permite definir la extensión de la infección y planear el manejo quirúrgico en los casos de origen anorectal o que se hayan diseminado hasta esta región. La ecografía delimita el compromiso de los tejidos blandos y los genitales con incremento en el grosor de la pared escrotal.<sup>5,12,13</sup>

Referente al diagnóstico diferencial se encuentran las patologías de origen vascular que constituyen las principales entidades de las cuales se debe distinguir la gangrena de Fournier; entre otras, se puede mencionar las patologías vasooclusivas como la diabetes mellitus, enfermedad renal terminal, hiperparatiroidismo, trombosis venosa, hematomas testiculares, necrosis o hemorragia de tumores, epididimitis, orquitis, abscesos perirectales, terapia anticoagulante e inyección de heroína en los vasos femorales.<sup>14,15</sup>

El tratamiento ideal debe basarse en los siguientes pasos:<sup>4,16,17</sup>

- Inicialmente se debe tratar el compromiso sistémico con el manejo hidroelectrolítico, estabilización hemodinámica y la administración de antibióticos de amplio espectro.
- El tratamiento antibiótico debe ser instituido precozmente por vía parenteral y se deben cubrir gérmenes aerobios y posibles anaeróbios, adaptándolo al esquema inicial de acuerdo al resultado del antibiograma.
- En el menor tiempo posible, se continúa con el manejo quirúrgico de las áreas necróticas, que consiste en el desbridamiento radical y amplio de la piel y del tejido celular subcutáneo comprometido.
- Reconstrucción con injertos y colgajos según la extensión y las zonas cruentas.

La importancia de presentar este caso se fundamenta en que a pesar de ser una complicación poco frecuente, posterior a cirugías pélvicas, es de suma importancia su conocimiento clínico y semiológico ya que es una enfermedad altamente letal, por lo que su reconocimiento, manejo y prevención son de vital importancia para la supervivencia del paciente.

## CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 63 años de edad, que acude al servicio de emergencias del Hospital Clínico Viedma (Hospital de referencia de Cochabamba, Bolivia) presentando un cuadro clínico de aproximadamente tres días de evolución caracterizado por: dolor de tipo urente, intenso y progresivo en región perineal y escroto, con cambios de coloración y aumento de volumen, el cual se irradia hacia fosas iliacas e hipogastrio; aumenta en decúbito dorsal y ventral, disminuyendo en posición de decúbito lateral derecho; acompañado de anuria por 12 horas, distensión abdominal, eliminación de gases y catarsis negativa, refiere náuseas y alzas térmicas no cuantificables en dos oportunidades. Paciente atribuye su enfermedad a la realización de una cirugía por cáncer de próstata "Prostatectomía

Transuretral” (cuatro semanas previas en este mismo centro hospitalario). Refiere haber acudido a la Caja Nacional de Salud (Hospital de tercer nivel), donde es cateterizado con sonda Foley, obteniendo una orina turbia y purulenta, e indican al paciente recurrir a su médico tratante. Por lo que acude al servicio de emergencias del Hospital Clínico Viedma donde es internado en fecha 13 de marzo de 2011 a horas 20:00pm.

Paciente tiene antecedente de cáncer de próstata, motivo por el cual se le realizó **una orquiectomía bilateral y resección transuretral de próstata**, en la fecha 15 de febrero de 2011, con alta el 28 de febrero de 2011.

**Examen físico de ingreso:** El paciente ingresó orientado, consciente, álgido, con los siguientes signos vitales:

PA: 100/64mmHg; FC: 70 x min; FR: 19 x min; T°: 36°C, IMC: 30.8

Al ingreso se le solicitó:

**Exámenes de laboratorio:** Hemograma con los siguientes resultados glucemia: 90mg/dl, leucocitos: 19400/mm<sup>3</sup>, plaquetas: 356000/mm<sup>3</sup>, segmentados: 94%, linfocitos 4%, monocitos 2%; Urea: 257mg/dl, Na: 122mEq/l, creatinina: 5,4mg/dl, K: 4,7mEq/l, TP: 14 seg, Act. de P 71%, INR 1.16.

**Uroanálisis:** pH: 5, proteínas +, hemoglobina +++, leucocitos 30xC, Eritrocitos 30xC, flora bacteriana abundante y cristales de uratos amorfos abundantes.

**Gasometría:** pH: 7,36, PCO<sub>2</sub>: 17,8mmHg, PO<sub>2</sub>: 70,8mmHg, SO<sub>2</sub>: 94%, HCO<sub>3</sub>: 10,3 mEq/l.

**Exámenes de Imagenología:** Ecografía abdominal y renal donde se evidenció dilatación pielocalicial derecha de 16mm.

**Los medicamentos administrados al ingreso:** Solución fisiológica 1000cc en 4/hrs, cefotaxima 1g EV c/8hrs, metronidazol 500mg c/8 hrs, ranitidina 50mg EV c/8 hrs. Se realiza el cambio de sonda Foley para uroanálisis y cultivo donde se evidencia la presencia de *Klebsiella pneumoniae*.

Fue internado, con diagnóstico clínico de Gangrena de Fournier, infección del tracto urinario, insuficiencia renal aguda y antecedentes de cirugía de orquiectomía bilateral con resección transuretral de próstata.

Horas después de su ingreso, es derivado a cirugía para drenaje del absceso, más desbridamiento de tejido necrótico y cistotomía.

Una vez concluida la cirugía, es trasladado a sala de recuperación y posteriormente al servicio de Infectología.

Durante su hospitalización se realizaron desbridamientos y curaciones consecutivos, para obtener un adecuado tejido de granulación; se inicia posteriormente la reconstrucción con injertos y colgajos según la extensión y las zonas cruentas.

### Evolución

Desde su internación y hasta la fecha de su alta, la función renal nunca se normalizó por completo, manejando un valor promedio de creatinina 2,4 mg/dl con FG de 35,20, el aumento en los días posteriores no fue signifi-

cativo en términos de FG, sin datos de uremia, por lo que requirió seguimiento permanente por nefrología (consulta externa).

Tres semanas después de su internación es dado de alta con los siguientes diagnósticos:

- Enfermedad renal crónica agudizada por proceso infeccioso (Gangrena de Fournier)
- Antecedente de cáncer de próstata operado.

### DISCUSIÓN

Revisando la clínica y la evolución de este paciente, junto a los hallazgos de los exámenes complementarios encontrados, se evidencia que no son similares a los reportados en la literatura,<sup>3</sup> marcando así una significativa diferencia, que debe ser tomada en cuenta.

Este caso clínico constituye el primer caso de Gangrena de Fournier como consecuencia de una cirugía de orquiectomía bilateral y resección transuretral reportado en el Hospital Clínico Viedma, hasta el momento.

La gangrena de Fournier es una enfermedad de alta morbimortalidad (mortalidad de 40-75%), especialmente en pacientes mayores (21-73 años), con factores predisponentes como: diabetes, alcoholismo, obesidad, inmunodepresión por ingesta de esteroides, quimioterapia, infección por VIH, y neoplasias, cuya causa desencadenante es una enfermedad perirrectal o urogenital, que no ha sido tratada correctamente. En el caso descrito el mismo presentaba dos factores predisponentes, obesidad y neoplasia, que sumados contribuyeron a la afección presentada.

Los pacientes con gangrena de Fournier, presentan una alteración en la resistencia local, el mecanismo celular de defensa y en el estado nutricional y vascular debido al sinergismo bacteriano aerobio/anaerobio presente. Por lo que su correcto diagnóstico, manejo rápido y agresivo (desbridamientos quirúrgicos, antibióticos de amplio espectro y cuidados intensivos) son de vital importancia para la sobrevida del paciente.<sup>18</sup>

Finalmente lo más importante para concluir con este caso clínico es que la Gangrena de Fournier es una patología de origen infeccioso ocasionado por múltiples causas polimicrobianas, **sumadas a la presencia de factores predisponentes**, como es lo descrito en este paciente.<sup>1,19,20</sup>

Hacemos énfasis en la precaución y cuidado que se debe tener a la hora de realizar procedimientos quirúrgicos o la manipulación de material estéril al entrar en contacto con el paciente, mucho más en pacientes que presentan factores predisponentes para este tipo de patologías. Ya que esto determinará no solamente el perfeccionamiento en las técnicas quirúrgicas empleadas, sino también en la sobrevida del paciente.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Linares H, Lizarzaburu D. Gangrena de Fournier. Rccp. 1993;3.
2. Rodríguez JI, Codina A, García MJ, Pont J, Rodríguez MI, Codina A, et al. Gangrena de Fournier. Cir Esp. 2001;69:128-35.
3. Valenzuela R, Radich P, Hernández J, Toro P. Gangrena escro-

- to peneana de Fournier. Rev Chil Cir. 1991;43:377-9.
4. Cohen MS. Gangrena de Fournier. Casos prácticos de urología. 1997;5:101-114.
  5. Rodríguez A, Pérez M, Nuñez A. Gangrena de Fournier: Aspectos anatómico-clínicos en el adulto y en el niño. Actualización terapéutica. Actas Urol Esp. 2000;24:294.
  6. Castillo O, Martínez C. Flemon perineal necrotizante (Gangrena de Fournier). Actas Urol Esp. 1989;13(5):381-383.
  7. LeFrock JL, Molavi A. Necrotizing skin and subcutaneous infections. J Antimicrobial Ther. 1982;9(Supl. A):183.
  8. Durlach R, Fischer M, Heindenreich A, Peczan C. Fascitis necrotizante perineal. Prensa Med Argent. 1996;73:442.
  9. McKay T, Waters W. Fournier's gangrene as the presenting sign of an undiagnosed human immunodeficiency virus infection. J Urol. 1994;152:1552-1554.
  10. Smith GL, Bunker CB, Dinneen MD. Fournier's gangrene. Br J Urol. 1998;81:347-55.
  11. Izel J. Infecciones necrotizantes de los tejidos blandos. Complicaciones en cirugía. 1988;179:188.
  12. Ramírez G, Almazán B, González G, Huerta JF. Infección necrosante de tejidos blandos: Una variante de la gangrena de Fournier en niños. Rev Mex Pediatr. 2008;75(1):18-21.
  13. Gould S, Banwell P, Glazer G. Perforated colonic carcinoma presenting as epididymo-orchitis and Fournier's gangrene. Eur J Surg Oncol. 1997;23:367-368.
  14. Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, editores. Harrison Principios de medicina interna. 17ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2009.
  15. Rozman C, Cardellach F, editores. Farreras-Rozman: Medicina Interna. 16ª ed. España: Editorial ELSEVIER; 2008.
  16. Morales C, Viera V, Altamirano M, Galvez F, Martínez L, Salazar M. Absceso transesfinteriano en herradura y gangrena de Fournier. A propósito de un caso. Coloproctología. 1992;8:119-122.
  17. Laucks S. Gangrena de Fournier. Clínicas quirúrgicas de Norteamérica; 1994. p. 1397-1409.
  18. Enríquez J, Moreno S, Devesa M, Morales V, Platas A, Vicente E. Fournier's syndrome of urogenital and anorectal origin. A retrospective comparative study. Dis Colon Rectum. 1987;30:33-37.
  19. Weiner D. Update series. USA: American urological association; 1998.
  20. Palmer LS, Winter HI, Tolia BM, Reid RE, Laor E. The limited impact of involved surface area and surgical debridement on survival in Fournier's gangrene. Br J Urol. 1995;76(2):208-12.

