



Revista Médica de Trujillo

Publicación oficial de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Trujillo - Perú

Reporte de Caso

Gangrena de Fournier en paciente con Diabetes Mellitus Tipo 2

Fournier's Gangrene in a patient with Type 2 Diabetes Mellitus

Angie P. Mariños-Malón^{1,a}, Hermes E. Luna-Yangali^{1,a}, Víctor A. Mantilla-Cruzado^{1,a}, César A. Luna-Ramírez^{1,a}, Mario A. Mostacero-León^{1,2,b}

1. Universidad Nacional de Trujillo. La Libertad. Perú 2. Servicio de Urología del Hospital Regional Docente de Trujillo. La Libertad. Perú

a. Estudiante de Medicina b. Médico Especialista en Urología

Citar como: Mariños-Malón AP, Luna-Yangali HE, Mantilla-Cruzado VA, Luna-Ramírez CA, Mostacero-León MA. Gangrena de Fournier en paciente con Diabetes Mellitus Tipo 2. Rev méd Trujillo 2017;12(4):178-82

Correspondencia: Angie Priscila
Mariños Malón

Correo: prismar_30@hotmail.com

Recibido el 08/11/17

Aprobado el 17/12/17

RESUMEN

La Gangrena de Fournier es una fasciitis necrotizante que afecta a la región perineogenital, perianal y abdominal; tiene una etiología polimicrobiana y su incidencia es baja pero está en aumento, además tiene una mortalidad elevada. Los factores de riesgo están constituidos por situaciones que disminuyan la inmunidad del huésped, destacándose entre ellas la diabetes mellitus. Se reporta el caso de un paciente con diabetes mellitus complicada quien presenta aumento lento y progresivo del volumen escrotal a predominio derecho, además eritema escrotal. Durante su estancia hospitalaria, se evidencia erosión en el escroto y salida de secreción serosa y luego serohemática; se le indica cobertura antibiótica e ingreso a sala de operaciones catalogándosele como una Gangrena de Fournier. Posterior a la cirugía, se continuó con limpieza de la herida y el paciente se mantuvo estable.

Palabras clave: Gangrena de Fournier, diabetes mellitus, inmunidad.

SUMMARY

Fournier's gangrene is a necrotizing fasciitis that affects the perineogenital, perianal and abdominal regions; has a polymicrobial etiology and its incidence is low but it is increasing, also it has a high mortality. Risk factors are constituted by situations that reduce the immunity of the host, including diabetes mellitus. We report the case of a patient with complicated diabetes mellitus who presented a slow and progressive increase of the scrotal volume to right predominance, besides scrotal erythema. During his hospital stay, there is erosion in the scrotum and exudation of serous and then serohematic secretion; is indicated antibiotic coverage and entrance to operating room cataloging to him like a Fournier's gangrene. After the surgery, the wound was cleaned and the patient remained stable.

Key words: Fournier gangrene, diabetes mellitus, immunity.

INTRODUCCIÓN

La Gangrena de Fournier es una fascitis necrotizante fulminante y progresiva de la región perineogenital, perianal y abdominal de etiología polimicrobiana que afecta principalmente a varones mayores de 50 años¹. Es considerada una entidad poco frecuente, representando 0.02% de los ingresos hospitalarios, sin embargo su incidencia va en aumento debido al incremento de la esperanza de vida, así como al incremento de la prevalencia de factores predisponentes como diabetes, VIH, alcoholismo y otros estados inmunocomprometidos^{2,3}. Esta emergencia urológica tiene una alta tasa de mortalidad (20-30%, en promedio)⁴ por lo que requiere un diagnóstico precoz y tratamiento adecuado basado en una estabilización hemodinámica, antibioterapia de amplio espectro, un precoz y agresivo desbridamiento quirúrgico de las áreas necróticas y curas diarias⁵. Reportamos un caso de Gangrena de Fournier desarrollada después de la formación de un hidrocele bilateral en un varón adulto.

REPORTE Paciente varón de 65 años procedente de Trujillo con diagnóstico de Diabetes mellitus tipo 2 desde hace 15 años en control metabólico subóptimo con Metformina y Glibenclamida, además antecedente de amputación de 2 dedos del pie derecho por complicación diabética. Dos meses antes del ingreso presenta incremento lento y progresivo del volumen escrotal, a predominio derecho. Quince días antes del ingreso sufre laceración en zona genital producto de una caída a horcajadas, luego de ello se incrementa de forma rápida el volumen escrotal, se torna eritematoso y se asocia a dolor lancinante de intensidad 6/10, además de orina de coloración rojo oscuro durante toda la micción. Dos días antes del ingreso los síntomas se exacerban, recibe tratamiento con Tramadol sin mejoría; por ello, acude por emergencia al Hospital Regional Docente de Trujillo presentando PA: 110/70, Pulso: 84 lat./min, FR: 25 resp/min, T: 37°C. Se identifica eliminación de secreción serosa a través de erosión en escroto, eritema y edema difuso. Los exámenes de laboratorio revelaron: Hemoglobina: 9.5 gr/dl, Hematocrito: 28%, Leucocitos: 10250 con Neutrofilia de 82%, plaquetas: 357 000. Creatinina: 0.7 mg/dL Urea: 46 mg/ml Ex. orina: leucocitos:

100xCampo, hematíes: 7-10 xc. Imágenes: Ecografía de tejidos blandos: Hidrocele extenso bilateral de predominio derecho.

Recibe indicaciones de drenaje además de su hospitalización en el servicio de Urología. Inicia tratamiento con Ceftriaxona 2 gr EV c/24 h, Amikacina 1 gr EV c/24 h y Metronidazol 500 mg EV c/8 h. Un día después del ingreso, se evidencia leve mejoría. Presencia de signos de flogosis y tumefacción en ambas bolsas escrotales. En la bolsa derecha, hay salida de secreción serohemática por drenaje tipo Penrose. Dos días después del ingreso se evidencian puntos necróticos en la zona central y circundante al drenaje (Ver figura N°01). Se prepara ingreso a sala de operaciones para extirpación de tejido necrótico. Se evidencia glicemia de 250 mg/dl. Continúa con el mismo tratamiento antibiótico. Tres días después del ingreso se realiza extracción de tejido necrótico en escroto de aproximadamente 10 cc por procedimiento de cura quirúrgica para Gangrena de Fournier. Cuatro días después del ingreso. Presenta signos vitales estables y mejoría clínica. Región escrotal eritematosa y tumefacta, se evidencia incisión medial abierta sin presencia de secreciones (Ver figura N°02). Cinco días después del ingreso, se debrida un punto necrótico observado durante las curaciones diarias. En días posteriores las curaciones se hicieron efectivas 2 veces por día, utilizando miel de abeja. La evolución fue favorable, el tejido de granulación aumentó satisfactoriamente; y las glicemias anormales fueron manejadas con insulina NPH y Cristalina. El paciente brindó su consentimiento para la obtención de los datos y fotografías

DISCUSIÓN

Actualmente la Gangrena de Fournier es reconocida como una fascitis necrotizante de etiología polimicrobiana que compromete generalmente el periné y los genitales⁶. Existe variabilidad en la edad afectando principalmente a pacientes mayores de 50 años⁴, en el que se incluyen rangos entre 50 y 79 años con una tasa de incidencia de 1.6 casos por 100000 varones/año⁷. La razón hombre-mujer es de aproximadamente 10:1⁸. A pesar de las estrategias avanzadas de tratamiento, la tasa de mortalidad sigue siendo alta, oscilando entre 20-30%^{4,9}.



Figura N°01: Tejido necrótico circundante al dren "Penrose" un día después del drenaje de hidrocele.



Figura N°02: Limpieza de herida post debridamiento quirúrgico. Se muestra incisión medial abierta sin presencia de secreciones.

Los factores de riesgo predisponentes son variados y se hipotetiza que cualquier condición que disminuye la inmunidad del huésped puede predisponer a una persona al desarrollo de Gangrena de Fournier. Los factores más frecuentes son la diabetes mellitus y el alcoholismo, que se

informa están presentes en el 20-70% y el 20-50% de los pacientes, respectivamente⁵. Dentro de las vías de acceso se encuentra la vía colorrectal (infección local, absceso perianal, urogenital e isquiorrectal, trauma local), vía urogenital (estenosis uretral, infección crónica urinaria,

epididimitis), otras de las vías menos frecuentes son la infección cutánea y el trauma local¹⁰.

Dentro de los mecanismos fisiopatológicos, se considera que la sinergia entre las bacterias aeróbicas y anaeróbicas (*Escherichia coli*, *Klebsiella* spp., *Proteus* spp, *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Clostridium* spp., *Bacteroides* spp) contribuye a la patogénesis de Gangrena de Fournier. La secreción de enzimas y toxinas permite la formación de trombosis de vasos subcutáneos pequeños y necrosis tisular⁽¹¹⁾. La incidencia relativamente alta de Gangrena de Fournier en pacientes con diabetes se ha atribuido a una fagocitosis defectuosa, neuropatía diabética e inmunosupresión¹². La microangiopatía diabética limita aún más la oxigenación tisular por lo que el diagnóstico de la misma predispone a su aparición como en el caso del paciente. Es importante destacar que los testículos y los cuerpos cavernosos no suelen estar involucrados en el proceso necrótico debido a su vascularización independiente^{5,9}.

Los síntomas clínicos de la Gangrena de Fournier suelen incluir un dolor intenso repentino causado por inflamación en la región perianal o urogenital con alteración del suministro de sangre local que conduce a trombosis vascular. Manchas negras, que indican necrosis, con enrojecimiento de la piel pueden ser los primeros y únicos signos iniciales de esta condición. Las crepitaciones se desarrollan dentro de 24-48 horas seguido de mionecrosis, celulitis y fascitis¹³.

El diagnóstico es clínico. Los exámenes radiológicos pueden ser útiles para establecer la extensión del proceso necrótico más que en el diagnóstico. La clave para un resultado favorable del tratamiento es el diagnóstico precoz, tratamiento quirúrgico, antibioticoterapia, corrección de déficits inmunológicos y control de otras comorbilidades que pueden comprometer la curación¹⁴. Si el tratamiento se inicia dentro de los 5 días desde el inicio de los síntomas, los pacientes tienen un buen pronóstico. Sin embargo, la recidiva es posible, incluso después de varios años. En el caso del paciente el tratamiento se inició 15 días después de la aparición de los síntomas, pero su evolución fue lenta por lo que no hubo un deterioro marcado. Si bien un desbridamiento prematuro del tejido necrótico mejora la supervivencia, los estudios revelan que el número total de

desbridamientos no influye en los resultados finales¹⁵.

Antes del tratamiento quirúrgico, se debe introducir una terapia antibiótica empírica de amplio espectro (Penicilina, Metronidazol, Cefalosporina de tercera generación y Gentamicina), que se modifica de acuerdo con los hallazgos del cultivo². Dentro de otros esquemas se encuentra una terapia triple con Metronidazol, Amikacina y cefalosporina de tercera generación, este último coincide con el indicado en el paciente¹⁶. El uso de algunos aminoglucósidos como Gentamicina se está volviendo más limitado por la presencia de microorganismos resistentes dentro del ambiente hospitalario, por lo que se consideró adecuado la elección de Amikacina. Se ha empleado también la terapia tópica con miel de abeja por su capacidad de estimular el crecimiento de células epiteliales^{2,17}.

La terapia con oxígeno hiperbárico juega un papel importante en la cicatrización de heridas, la angiogénesis, la estimulación de fibroblastos, la producción de tejido de granulación y el pronóstico del paciente por lo que se propone su uso si es que existe la disponibilidad del tratamiento⁶.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hagedorn J, Wessells H. A contemporary update on Fournier's gangrene. *Nat Rev Urol*. 2017; 14 (4):205-214.
2. Singh A, Ahmed K, Aydin A, Khan M, Dasgupta P. Fournier's gangrene. A clinical review. *Arch Ital Urol Androl*. 2016; 88(3): 157-164
3. Camargo L, García H. Gangrena de Fournier: revisión de factores determinantes de mortalidad. *Rev Chil Cir*. 2016; 68 (3): 273-277
4. Sorensen M, Krieger J, Rivara F, Broghammer J, Klein M, Mack C. Fournier's gangrene: population based epidemiology and outcomes. *J. Urol*. 2009; 181 (5): 2120-6.
5. Chennamsetty A, Khourdaji I, Burks F, Killinger K. Contemporary diagnosis and management of Fournier's gangrene. *Ther Adv Urol*. 2015; 7 (4): 203-15
6. Shyam D, Rapsang A. Fournier's gangrene. *Surgeon*. 2013;11(4):222-32
7. Alonso R, Garcia P, Lopez N, Calvo O, Rodrigo A. Iglesias R et al. Fournier's gangrene: anatomo-clinical features in adults and children. *Therapyupdate. Actas UrolEsp* 2000;24: 294-306.
8. Koukouras D, Kallidonis P, Panagopoulos C, Al-Aown A, Athanosopoulos A, Rigopoulos C. et al. Fournier's gangrene, a urologic and surgical emergency: presentation of a

- multiinstitutional experience with 45 cases. *UrolInt* 2011; 186: 167-72.
9. Mallikarjuna M, Vijayakumar A, Patil V. Fournier's Gangrene: Current Practices. *ISRN Surg*. 2012; 2012: 942437.
 10. Sroczyński M, Sebastian M, Rudnicki J, Sebastian A, Agrawal A.A complex approach to the treatment of Fournier's gangrene. *Adv Clin Exp Med*. 2013; 22 (1): 131-5.
 11. Wróblewska M, Kuzaka B, Borkowski T, Kuzaka P, Kawecki D. and Radziszewski P.Fournier's gangrene-current concepts. *Pol J Microbiol*. 2014; 63 (3): 267-73
 12. Vick R. and Carson C. Fournier's disease. *Urol Clin North Am* 1999; 26: 841-849.
 13. Fajdic J, Gotovac N and Hrgovic Z. Fournier gangrene: our approach and patients. *UrolInt*. 2011; 87 (2): 186-91.
 14. Oguz A, Gümüş M, Turkoglu A, Bozdağ Z, Ülger B, Agaçayak E. et al. Fournier's Gangrene: A Summary of 10 Years of Clinical Experience. *IntSurg*. 2015; 100 (5): 934-41
 15. Uluğ M, Gedik E, Girgin S, Celen M. and Ayaz C. The evaluation of microbiology and Fournier's gangrene severity index in 27 patients. *Int J Infect Dis*. 2009; 13(6): e424-30.
 16. González G, Díaz J, Antonio S, Rodríguez C, Abilio G, Rodríguez J. et al. Gangrena de Fournier. *Rev Cubana Cir*. 2010; 49 (3): 1-6
 17. Haidari M, Nazer M, Ahmadinejad M, Almasi V, Khorramabadi M. and Pournia Y. Honey in the treatment of Fournier's gangrene as an adjuvant: a cross sectional study. *J Pak Med Assoc*. 2014; 64 (5): 571-3.