

GANGRENA DE FOURNIER COMPLICADA, EN HOSPITAL DE TERCER NIVEL.

(Hablemos de cuatro casos)

DRA. VANESA CRUZ JORDÁN.

Médico Postgradista UESS, H. SOLCA.

GUAYAQUIL- ECUADOR

Correo: cirugia1590@gmail.com

Orcid: 0000-0001-7357-9250

DR. FERNANDO MONCAYO A.

MÉDICO CIRUJANO LÍDER CIRUGÍA H. ABEL GILBERT PONTÓN

GUAYAQUIL – ECUADOR

Correo: fmoncayo01@hotmail.com

Orcid. 000-0003-4806-3441

LCDA. MARCIA BELTRAN ALEJANDRO.

HOSPITAL UNIVERSITARIO

GUAYAQUIL – ECUADOR

Correo: marcia_beltran_a@hotmail.es



Publicado como artículo científico. Revista Facultad de Ciencias Médicas -Vol. 3 Edición N°2 Periodicidad semestral Julio-Diciembre pp. 26-31 ISSN 2661-6726

RECIBIDO: 07/02/2022
APROBADO: 10/07/2022

RESUMEN

Es un proceso infeccioso potencialmente fatal, súbito, progresiva, de etiología multibacteriana, pero de baja virulencia (E. coli, Klebsiella, Proteus, Staphylococco, clostridium, bacteroides, fusobacterium, etc) que provoca afección de tejido celular subcutáneo, fascias y piel (fascitis necrotizante) de la región perineal y genitales. Es poco frecuente pero su condición se incrementa en pacientes inmunocomprometidos, diabetes (disminución de fagocitosis y quimiotaxis), neoplasias, alcoholismo, insuficiencia renal, desnutrición, obesidad, terapias crónicas con corticoides, donde las bacterias se vuelven muy

agresivas y destructivas de tejidos, llegando a provoca cuadro sistémico como shock séptico que compromete la vida.

El origen por lo común es un absceso perianal, fistulas anales, lesiones rectales, hemorroides, o ligaduras de hemorroides, úlceras por presión, episiotomía en las mujeres, bartolinitis, etc.

El presente trabajo incluyó 4 casos para su análisis. La edad promedio de los pacientes fue de 56 años de edad (rango de 33 – 83 años), 4 pacientes tenían algún antecedente patológico personal. Entre los factores de riesgo que presentaban fue la diabetes mellitus todos 4 pacientes; de estos 1 con cáncer anal en quimioterapia, 1 con obesidad mórbida,



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0. Los autores mantienen los derechos sobre los artículos y por tanto son libres de compartir, copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra.

hipertensión con insuficiencia respiratoria restrictiva, 1 con hernia inguino escrotal encarcelada más insuficiencia renal crónica y doble amputación de extremidades inferiores (imposibilidad para la deambulación) y 1 con ruptura de uretra traumática por sondaje más insuficiencia renal crónica y ecv con imposibilidad para la deambulación.

Palabras claves: gangrena Fournier, fascitis necrotizante perineal.

ABSTRACT

It is a potentially fatal, sudden, progressive infectious process, of multibacterial etiology, but of low virulence (E.coli, Klebsiella, Proteus, Staphylococci, clostridium, bacteroides, fusobacterium, etc.) that causes affection of subcutaneous cellular tissue, fasciae and skin (necrotizing fasciitis) of the perineal region and genitalia. It is rare but its condition increases in immunocompromised patients, diabetes (decreased phagocytosis and chemotaxis), neoplasms, alcoholism, kidney failure, malnutrition, obesity, chronic corticosteroid therapy, where bacteria become very aggressive and destructive of tissues, reaching a causes systemic symptoms such as septic shock that compromises life.

The origin is usually a perianal abscess, anal fistulas, rectal injuries, hemorrhoids, or ligatures of hemorrhoids, pressure ulcers, episiotomy in women, bartholinitis, etc.

The present work included 4 cases for analysis. The average age of the patients was 56 years old (range 33-83 years), 4 patients had some personal pathological history. Among the risk factors presented was diabetes mellitus in all 4 patients; of these 1 with anal cancer undergoing chemotherapy, 1 with morbid obesity, hypertension with restrictive respiratory insufficiency, 1 with incarcerated inguino-scrotal hernia plus chronic renal failure and double amputation of lower extremities (inability to walk) and 1 with traumatic urethral rupture due to

catheterization plus chronic renal failure and CVD with inability to walk.

Keywords: Fournier gangrene, necrotizing perineal fasciitis.

INTRODUCCIÓN

La gangrena de Fournier fue reportada por primera vez por Baurienne en 1764, pero fue el Dr. Jean Alfred Fournier en 1883 quien destaca las características clínicas de esta enfermedad de forma detallada^{1,2,3}. Es más frecuente en hombres en edades comprendidas entre 50 a 70 años, con una mortalidad alta entre el 20 a 40%⁵.

Es un proceso infeccioso potencialmente fatal, súbito, progresiva, de etiología multibacteriana, pero de baja virulencia (E. coli, Klebsiella, Proteus, Staphylococco, clostridium, bacteroides, fusobacterium, etc) que provoca afección de tejido celular subcutáneo, fascias y piel (fascitis necrotizante) de la región perineal y genitales^{6,7,8}. Es poco frecuente pero su condición se incrementa en pacientes inmunocomprometidos, diabetes (disminución de fagocitosis y quimiotaxis), neoplasias, alcoholismo, insuficiencia renal, desnutrición, obesidad, terapias crónicas con corticoides, donde las bacterias se vuelven muy agresivas y destructivas de tejidos, llegando a provoca cuadro sistémico como shock séptico que compromete la vida^{9,10}.

El origen por lo común es un absceso perianal, fistulas anales, lesiones rectales, hemorroides, o ligaduras de hemorroides, úlceras por presión, episiotomía en las mujeres, bartolinitis, etc. Desde el punto de vista



fisiopatológico va existir en el Fournier una endoarteritis obliterante, trombosis y la disminución de aporte de oxígeno (hipoxia tisular que disminuye la acción antibacterina de los fagocitos) y va a favorecer la proliferación bacteriana, su diseminación está dada sobre todo por las continuidades de las fascias perineal (colles), del pene (Buck), escroto (Dartos) y la abdominal (Scarpa)^{11,12,13}.

Al principio va haber signos de inflamación como edema, eritema, prurito, dolor (fase I). La isquemia tisular provoca necrosis de piel (signo de Brodie o mancha negra) con olor fétido, dolor intenso por afectación nerviosa y luego volverse hipoestésica, puede haber crepitaciones por acumulación de gas formado por las bacterias (clostridium). Cuando el proceso avanza con liberación bacteriana o sus toxinas al torrente sanguíneo, va existir manifestaciones sistémicas renales, cardiovasculares, respiratorias, metabólicas que llega hacia el shock séptico^{14,15}.

Laor et al. Desarrollo el índice de severidad de la gangrena de Fournier, utilizando parámetros fisiológicos al ingreso, con un valor cada uno. Cuya sumatoria va de 0 a 4. Donde un valor mayor a 9 se ha asociado a una mortalidad del 75%, pero si es menor a 9 se asocia a supervivencia de un 78%. Algún autor no recomienda su uso porque estadísticamente no han encontrado mayor diferencia en la mortalidad^{16,17}.

Figure 1 Índice de gravedad del Fournier según Laor. Et al.

Variable fisiológica/puntos asignados	Valores anormales altos				Normal	Valores anormales bajos			
	4	3	2	1		0	1	2	3
Temperatura °C	> 41	39-40,9	-	38,5-38,4	36-38,4	34-35,9	32-33,9	30-31,9	< 29,9
Frecuencia cardíaca	> 180	140-179	110-139	-	70-109	-	56-59	40-54	< 39
Frecuencia respiratoria	> 50	35-49	-	25-34	24-12	11-10	9-6	-	< 5
Sodio sérico (mmol/l)	> 180	160-179	155-159	150-154	130-149	-	120-129	111-119	< 110
Potasio sérico (mmol/l)	> 7	6-6,9	-	5,5-5,4	3,5-4	3-3,4	2,5-2,9	-	< 2,5
Creatinina sérica (mg/100ml × 2 para daño renal)	> 3,5	2-3,4	1,5-1,9	-	0,6-1,4	-	< 0,6	-	-
Hematocrito (%)	> 60	-	50-59,9	46-49	30-45,9	-	20-29,9	-	< 20
Recuento de leucocitos (total/mm ³ × 1.000)	> 40	-	20-39,9	15-19,9	3-14,9	-	1-2,9	-	< 1
Bicarbonato sérico (venoso, mmol/l)	> 52	41-51,9	-	32-40,9	22-31,9	-	18-21,9	15-17,9	< 15

RESULTADOS

El presente trabajo incluyó 4 casos para su análisis. La edad promedio de los pacientes fue de 56 años de edad (rango de 33 – 83 años), 4 pacientes tenían algún antecedente patológico personal.

Las áreas anatómicas más frecuentemente afectadas fueron: región perianal 2 y región escrotal 2. Entre los factores de riesgo que presentaban fue la diabetes mellitus todos 4 pacientes; de estos 1 con cáncer anal en quimioterapia, 1 con obesidad mórbida, hipertensión con insuficiencia respiratoria restrictiva, 1 con hernia inguino escrotal encarcelada más insuficiencia renal crónica y doble amputación de extremidades inferiores (imposibilidad para la deambulacion) y 1 con ruptura de uretra traumática por sondaje más insuficiencia renal crónica y ecv con imposibilidad para la deambulacion.

Figure 2 Fournier, diabético, insuficiencia respiratoria y obesidad mórbida.





Autor: Dr. Fernando Moncayo A

El número medio de intervenciones quirúrgicas de desbridamiento fueron un promedio de 3 limpiezas quirúrgicas cada uno; dos requirieron colostomía y uno cistotomía más colostomía. En el caso de cirugía Plástica, 2 requirieron cobertura con injertos de piel.

Figure 3 Fournier, diabético, cáncer de recto en quimioterapia.



Autor: Dr. Fernando Moncayo A

El tiempo de estancia hospitalaria medio 30 días en promedio.

Todos los pacientes en el presente estudio fueron tratados con limpiezas quirúrgicas, antibioticoterapia de amplio espectro y manejo de herida con curaciones desde su valoración hasta su egreso hospitalario.

El 100 % requirieron de reintervención quirúrgica, principalmente en los primeros 5 días (28,5%). El antibiótico inicialmente instaurado fue ampicilina sulbactam en el 56.8 % (ampicilina sulbactam sola, con metronidazol o con clindamicina) y el resto de pacientes fueron iniciados con clindamicina, vancomicina o ceftriaxona (43,2 %). En un paciente se procedió a cambio de antibiótico; se terminó el esquema antibiótico con piperaciclina tazobactam en el 85,2 % de los pacientes (piperaciclina tazobactam sólo, con metronidazol o con clindamicina) y el resto de pacientes fueron tratados con Metronidazol (14,2 %).

Figure 4 Fournier, diabético, renal crónico, ruptura de uretra.



Autor: Dr. Fernando Moncayo A



Figure 5 *Fournier, diabético, renal crónico E.C.V. hernia inguino-escrotal.*



Autor: Dr. Fernando Moncayo A

CONCLUSIÓN

La gangrena de Fournier es una emergencia médico quirúrgica, de rápida progresión y efectos catastróficos en quienes sobreviven, de alta mortalidad, cuyo pronóstico cambia cuando se diagnostica y se interviene de forma precoz. Un desbridamiento quirúrgico amplio conlleva a reconstrucciones complejas, pero es necesario en post de mejorar el tiempo de hospitalización y complicaciones sépticas que pueden provocar la muerte del paciente. El uso de la colostomía, cistotomía (su objetivo es proteger la herida de la contaminación fecal, para bajar la carga bacteriana en el área cruenta y evitar que se perpetúe el cuadro infeccioso). Orquidectomía, dependerá de la característica de la lesión

individual y la apreciación o justificativo del cirujano.

Como vemos los denominados tres pilares fundamentales del tratamiento de los procesos sépticos son aplicable y están aún en vigencia en esta patología, estos son:

a) Debridación quirúrgica amplio de tejidos necróticos e infectados (eliminar tejidos no viables), controlar la progresión de la infección y evitar la progresión sistémica (sepsis).

b) Apoyo hidroelectrolítico, apoyo nutricional y antibioticoterapia de amplio espectro.

c) Reparación de tejidos afectados, cobertura con injertos.

El cierre asistido por vacío (VAC: Vacuum-Assisted Closure), es una técnica relativamente nueva para manejo de heridas, la cual ha comenzado a ser utilizada en casos de Gangrena de Fournier.

Conflictos de interés. - Autores no refieren tener ningún conflicto de interés.

BIBIOGRAFÍA

- 1.- Lisseth Camargo. Gangrena de Fournier: revisión de factores determinantes de mortalidad. Rev Chil Cir. 2016;68(3):273---277
- 2.- [Eliahu Laor](#). Outcome Prediction in Patients with Fournier's Gangrene. [The Journal of Urology Volume 154, Issue 1](#), July 1995, Pages 89-92.
- 3.- [Robert Paty](#). Gangrene and Fournier's gangrene. [Urologic Clinics of North America](#).



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0. Los autores mantienen los derechos sobre los artículos y por tanto son libres de compartir, copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra.

[Volume 19, Issue 1](#), February 1992, Pages 149-162.

4.- Marco Barquero Argüello. Las bases de la gangrena de Fournier. Revista Medica de Costa Rica y Centroamerica LXXIII (619) 2016, 343 – 346.

5.- Natasha Garcia Caldas. o uso da terapia a vácuo no tratamento da síndrome de fournier - revisão da literatura, experiência do serviço e série de caso ,Unidade de Cirurgia Geral, Brasília. Relatos Casos Cir. 2019;5(3):e2229

6.- Taygun Gülşen. Fournier's Gangrene, case report. Turk J Colorectal Dis 2019;29:206-210

7.- Selahattin Çalışkan. Fournier's gangrene: Review of 36 cases. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg, September 2019, Vol. 25, No. 5

8.- Pedro Yulier Viel Sanchés. Gangrena de Fournier. Revista Cubana de Medicina Militar. 2020; 49(1):206-213

9.- Carlos Eduardo Muñoz-Medina. Fournier gangrene: a case report. REV HISP CIENC SALUD. 2018; 3 (3)

11.- Tatiana Vargas Rubio. Gangrena de Fournier: generalidades. Revista Médica Sinergia, Vol.4 Num: 6 - Junio 2019 pp: 100 – 107.

12.- Sergey A. Chernyadyev. Fournier's Gangrene: Literature Review and Clinical Cases. Urol Int 2018;101:91–97.

13.- Lewis G, Majeed M, Olang C y cols. Fournier's Gangrene Diagnosis and Treatment: A Systematic Review. Cureus [Internet]. 2021;13(10). Disponible en: <https://doi.org/10.7759/cureus.18948>

14.- Beecroft N, Jaeger C, Rose J y cols. Fournier's Gangrene in Females: Presentation and Management at a Tertiary Center. Urology [Internet]. 2021;151:113-7. Disponible en:

<https://doi.org/10.1016/j.urology.2020.05.056>

15.- Viel P, Despaigne R, Mourlot A y cols. Gangrena de Fournier. Rev Cuba Med Mil [Internet]. 2020;146(8):e47. Disponible en: <https://www.scienceopen.com/document?vid=39097a46-ec9d-44ec-96b9-6746348523c3>

16.- Regalado J. Factores De Riesgo Asociados a Gangrena De Fournier. Rev la Fac Med Humana [Internet]. 2018;18(4). Disponible en: <https://doi.org/10.25176/RFMH.v18.n4.173>

17.- Alarcón Salvador Juan Felipe. Experiencia y Revisión de la Literatura en el Manejo de la Gangrena de Fournier en un Hospital de Referencia en Ecuador, 2019-2020. Vol. 10 No. 1 Enero-Junio 2022 <https://doi.org/10.54212/27068048.v10i1.129>

