Rev Colomb Cir. 2025;40:1198-204
https://doi.org/10.30944/20117582.2730

PRESENTACIÓN DE CASO

Gangrena de Fournier en neonatos ¿Continúa siendo letal? A propósito de un caso

Fournier's gangrene in newborns: Is it still lethal? A case report

Walter David Romero-Espitia, MD[1], Francisco Javier Forero-Cárdenas, MD[2], Karen Eliana Reyes-Romero, MD[2]

1 Servicio de Cirugía pediátrica, Hospital Infantil San Vicente Fundación, Medellín, Colombia.
2 Programa de especialización en Cirugía general, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

Resumen

Introducción. La gangrena de Fournier es una fascitis necrosante que compromete la región perineal y los genitales. En neonatos es una infección extremadamente rara. Su diagnóstico y tratamiento deben ser rápidos y agresivos, pues de esto dependerá la evolución de los pacientes y las posibles secuelas, sin despreciar la alta tasa de mortalidad.

Caso clínico. Se presenta el caso clínico de una niña de 18 días de nacida, que ingresó en choque séptico con falla orgánica múltiple por compromiso hemodinámico, respiratorio, renal, hepático y hematológico, a consecuencia de una gangrena de Fournier en región perineal, glúteo y muslo derechos, con extensión hacia región lumbar.

Resultados. Fue tratada con cubrimiento antibiótico, múltiples desbridamientos quirúrgicos, derivación fecal y posteriormente reconstrucción de los defectos y cierre de la colostomía, con buenos resultados.

Conclusiones. En la población pediátrica, la sintomatología es larvada, con síntomas locales, como dolor, eritema y prurito, durante los primeros días. El manejo debe ser multidisciplinario, con las intervenciones quirúrgicas como pilar del tratamiento, las cuales dependerán de la extensión de las lesiones y de la aparición de complicaciones infecciosas, locales o sistémicas. Dada la presencia de síntomas inespecíficos en la fase inicial, en los neonatos se requiere una alta sospecha clínica para lograr un diagnóstico temprano, y así ofrecer el manejo médico apropiado y un tratamiento quirúrgico oportuno.

Palabras clave: recién nacido; gangrena de Fournier; fascitis necrotizante; desbridamiento; colostomía.

Fecha de recibido: 13/08/2024 - Fecha de aceptación: 11/12/2024 - Publicación en línea: 21/07/2025
Correspondencia: Karen Eliana Reyes-Romero, Carrera 71 # 27-106, Medellín, Colombia. Teléfono: +57 3208207462.
Dirección electrónica: karreyes.09@gmail.com
Citar como: Romero-Espitia WD, Forero-Cárdenas FJ, Reyes-Romero KE. Gangrena de Fournier en neonatos ¿Continúa siendo letal? A propósito de un caso. Rev Colomb Cir. 2025;40:1198-204. https://doi.org/10.30944/20117582.2730

Este es un artículo de acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons - BY-NC-ND https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es

Abstract

Introduction. Fournier's gangrene is a necrotizing fasciitis that affects the perineal region and genitalia. It is an extremely rare infection in newborns. Diagnosis and treatment must be prompt and aggressive, as these will determine the patient's outcome and possible sequelae, not to mention the high mortality rate.

Clinical case. We present the clinical case of an 18-day-old girl who was admitted in septic shock with multiple organ failure due to hemodynamic, respiratory, renal, hepatic and hematological involvement, as a result of Fournier's gangrene in the perineal region, right gluteus and thigh, with extension to the lumbar region.

Results. She was treated with antibiotic coverage, multiple surgical debridements, fecal diversion, and subsequent reconstruction of the defects and closure of the colostomy, with good results.

Conclusions. In the pediatric population, symptoms are latent, with local symptoms such as pain, erythema, and pruritus occurring during the first few days. Management should be multidisciplinary, with surgical interventions as the mainstay of treatment. These interventions will depend on the extent of the lesions and the appearance of infectious, local, or systemic complications. Given the presence of nonspecific symptoms in the initial phase, high clinical suspicion is required in newborns to achieve an early diagnosis and thus offer appropriate medical management and timely surgical treatment.

Keywords: newborn infant; Fournier's gangrene; necrotizing fasciitis; debridement; colostomy.

Introducción

El primer caso descrito de una gangrena en los genitales externos, desencadenada por la diabetes, la presentó Herodes I El Grande. Posteriormente Jean-Alfred Fournier publicó una serie de cinco casos, a los que denominó gangrena perineo-escrotal [1].

La gangrena de Fournier es una infección inusual en neonatos. La mayoría de los artículos publicados son reportes de casos, donde se describen tasas de mortalidad hasta del 50 % [2,3], usualmente a consecuencia de complicaciones derivadas de sepsis, lesión renal aguda e insuficiencia respiratoria, que conducen a falla multiorgánica [4]. En una revisión bibliográfica de 76 casos de neonatos con fascitis necrosante, la tasa de mortalidad reportada fue del 24,1 % [5].

Debido a lo agresivo de esta patología, su rápida progresión y su pronóstico ominoso, se recomienda ofrecer un manejo guiado por un equipo multidisciplinario, donde el pilar del tratamiento es el desbridamiento quirúrgico, acompañado de una terapia antibiótica de amplio espectro. La derivación fecal o urinaria y otras técnicas, como los sistemas de presión negativa y la oxigenoterapia hiperbárica, están dentro de las opciones terapéuticas descritas [6-8]. Se debe procurar que se realicen en centros de alto nivel de complejidad y por un equipo experimentado [9].

Caso clínico

Niña con ascendencia indígena de 18 días de nacida, sin antecedentes de importancia, quien fue llevada inicialmente al asentamiento indígena por un cuadro clínico de tres días de evolución consistente en la aparición de una lesión papular en glúteo derecho, que aumentó de tamaño y se acompañó de eritema, edema y fiebre. En ese lugar le ofrecieron terapias de medicina tradicional durante una semana, con empeoramiento del cuadro, por lo que fue trasladada a nuestra institución. No había historial de mutilación en genitales, lo cual se corroboró al examen físico de ingreso, donde se observaron cambios inflamatorios de tejidos blandos en región perineal, glúteo y muslo derechos, con extensión hacia región lumbar.

Se consideró que se encontraba críticamente enferma, en choque séptico con falla orgánica

múltiple por compromiso hemodinámico, respiratorio, renal, hepático y hematológico, con doble soporte vasopresor. Inicialmente se llevó en dos ocasiones a desbridamiento quirúrgico (Figura 1) y en los cultivos se aislaron *C. albicans* y *S. aureus* meticilino sensible. En la tercera intervención quirúrgica, además del desbridamiento se practicó una colostomía en asa del sigmoide por vía laparoscópica. En un período de nueve días se realizaron dos desbridamientos quirúrgicos adicionales (Figura 2) y el grupo especializado en Clínica de heridas continuó curaciones mediante irrigación con solución salina, apósito hidrófobo absorbente de bacterias y apósito de poliuretano hidrocelular.

Requirió manejo en la Unidad de Neonatología con un equipo multidisciplinario en el que participaron Cirugía pediátrica, Neonatología, Infectología pediátrica, Nutrición, Fonoaudiología, Terapia respiratoria, Fisioterapia y Fisiatría. Recibió soporte hemodinámico, transfusional, nutricional y cubrimiento antimicrobiano de amplio espectro para control del foco infeccioso.

Dos semanas después de la primera cirugía fue llevada por Cirugía plástica a reconstrucción del defecto de cobertura con injertos de espesor parcial de piel (Figura 3). Finalmente, se logró el cierre del estoma 39 días después de su creación. La paciente tuvo una evolución satisfactoria, con egreso luego de 75 días de estancia hospitalaria.

Discusión

La gangrena de Fournier es una fascitis necrosante con una progresión agresiva, que rápidamente compromete los tejidos blandos del área genital y/o perineal, por lo cual se necesita un diagnóstico rápido, antibióticos de amplio espectro y un desbridamiento oportuno para controlar el curso de la enfermedad [10,11]. Puede clasificarse en monomicrobiana (Tipo 1) o polimicrobiana (Tipo 2), siendo los patógenos más frecuentes el *Streptococcus* y el *Staphylococcus* [6,10]. Las infecciones Tipo 1, y en especial las causadas por *S. aureus*, son las más comunes en la población neonatal, como en el caso de nuestra paciente [12,13].

En contraste con la instauración rápida y agresiva del cuadro clínico en los adultos [4,9,12,14], en la población pediátrica, específicamente en neonatos, su instauración es larvada, expresando inicialmente manifestaciones locales (dolor, eritema y prurito), tal como se presentó en nuestro caso, lo cual hace que se deba ser acucioso en el diagnóstico en su fase temprana, ya que cuando existen manifestaciones clínicas sistémicas hablan de una fase avanzada de la enfermedad [3,9,12].

El manejo debe ser multidisciplinario, incluyendo al menos cirujanos infantiles y neonatólogos, con admisión en unidades de cuidado crítico [15-17]. El tratamiento médico inicial consiste en monitorización continua, reanimación con

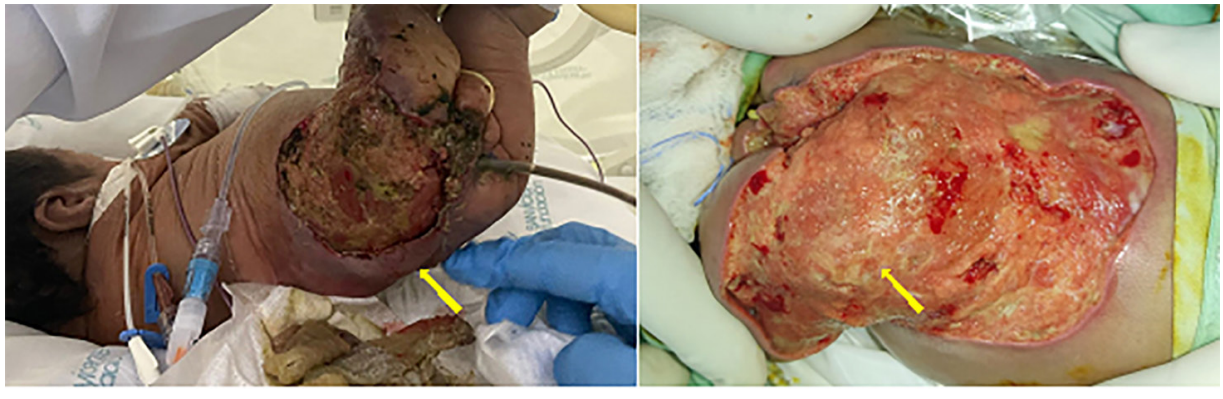


Figura 1. Tejidos blandos en región lumbar, glúteo derecho y muslo derecho después de primer y segundo desbridamiento quirúrgico.

Fuente: Fotografías tomadas por los autores.

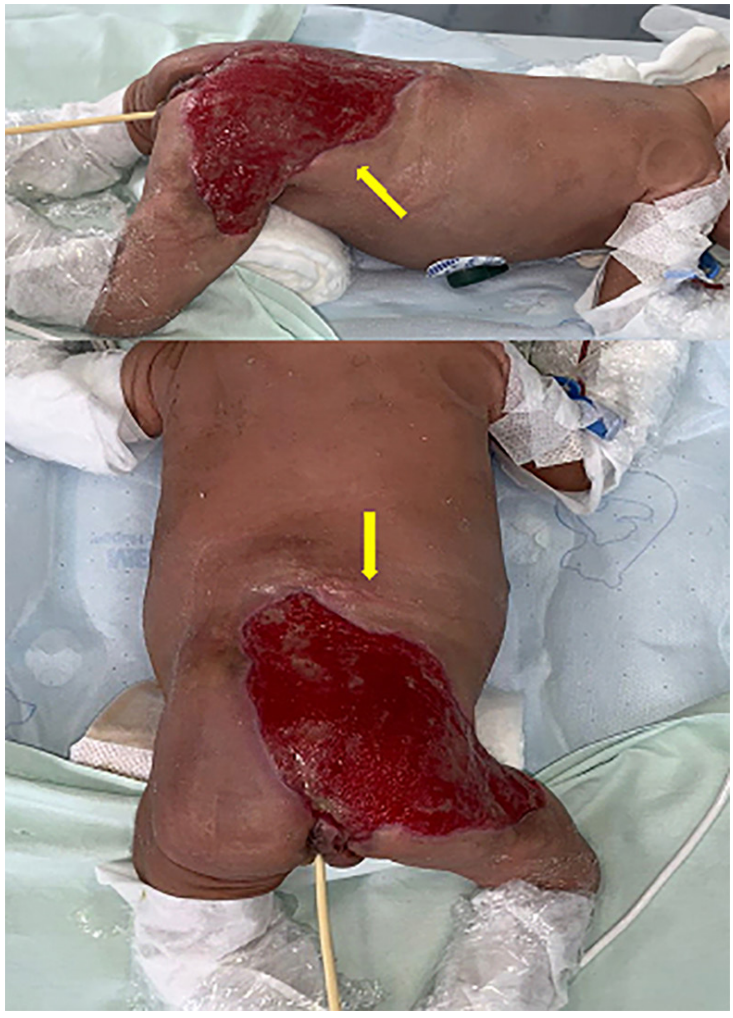


Figura 2. Tejidos blandos en región lumbar, glúteo derecho y muslo derecho previos a los injertos cutáneos.
Fuente: Fotografías tomadas por los autores.

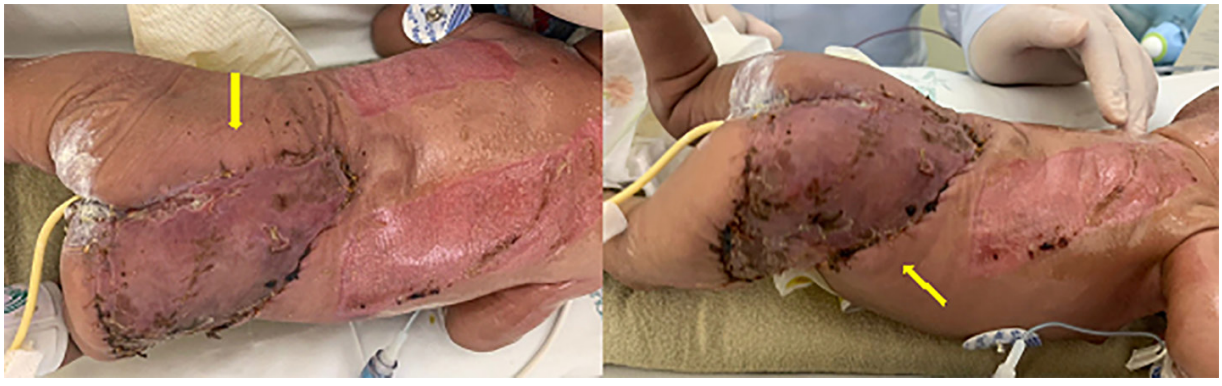


Figura 3. Tejidos blandos en región lumbar, glúteo derecho y muslo derecho posterior a los injertos cutáneos, que fueron tomados de la región dorsal (como zona donante para el injerto).
Fuente: Fotografías tomadas por los autores.

cristaloides y vasoactivos (en los casos que sea necesario), corrección metabólica, analgesia y un esquema antibiótico empírico de amplio espectro, que se debe iniciar tan pronto como sea posible, para dirigirlo después según el resultado de los cultivos y el antibiograma [3,9,18].

El tratamiento quirúrgico se basa en el desbridamiento extenso del área afectada tan pronto se tenga el diagnóstico [6-8]. El objetivo de la intervención quirúrgica es exponer todas las lesiones y evitar las colecciones, cumpliendo los principios básicos de incisiones amplias, desbridamiento y hundimiento de las celdillas con el dedo y escisión de la necrosis hasta obtener tejido sano hemorrágico. A esta fase inicial se le llama "resección". Se pueden ofrecer reintervenciones cada 6-24 horas en los primeros 2-3 días [6,7]. Cuando pase esta fase crítica, se recomienda utilizar técnicas que disminuyan el tiempo de curación, así como el riesgo de escara, mejorando el confort del paciente y su rápida movilización, utilizando vendajes especializados o sistemas de presión negativa [19].

Algunos autores recomiendan practicar una colostomía cuando el foco infeccioso sea de origen anorrectal, en los que exista un compromiso del esfínter anal o una perforación colorrectal, o con el propósito de prevenir contaminación fecal del área desbridada [4,20], para controlar la fuente de infección, evitando cualquier propagación adicional. De igual forma, la colostomía permite proporcionar al paciente de forma más temprana un aporte nutricional vía enteral, al tiempo que se mantienen las heridas limpias, sobre todo en las fases posteriores, cuando se requiera de injertos de piel o colgajos, facilitando así su cicatrización y evitando la contaminación cruzada [6,16]. Incluso hay datos a favor del uso de colostomía, con un impacto significativo en la mortalidad en comparación con aquellos pacientes a quienes no se les realiza [3,6 % v 21,7 %; p<0,05] [19].

Cabe recalcar que en la literatura no está descrito el momento exacto en el cual se deba realizar la derivación fecal, sin embargo, en el caso de nuestra paciente, realizar una colostomía relativamente temprana pudo haber facilitado los desbridamientos perineales posteriores y las curaciones especializadas por clínica de heridas en la unidad de cuidado neonatal, para obtener un mayor tejido granulado y óptimo para el manejo por Cirugía plástica posterior con la reconstrucción local del área afectada mediante injertos cutáneos. De igual forma, es necesario considerar que no es un procedimiento libre de riesgos, con una incidencia de complicaciones que varía del 28 al 74 %, que incluyen prolapso, sangrado, obstrucción e infección [21].

Aún no se conoce la razón exacta de un desenlace más favorable en la población pediátrica, con una tasa de mortalidad menor en comparación con los adultos, sin embargo, se han descrito factores influyentes como la bacteriología diferente en los niños (siendo los estreptococos y estafilococos los agentes predominantes, a diferencia de la infección causada por aerobios y anaerobios grampositivos y gramnegativos en la población adulta), la ausencia de una enfermedad subyacente o morbilidad adicional (como inmunosupresión, neoplasias o diabetes mellitus) y la infección localizada en los planos fasciales subdesarrollados [4,12,17].

Conclusiones

Se necesita un alto nivel de sospecha para poder llegar al diagnóstico de la fascitis necrosante en los recién nacidos, puesto que sus síntomas son más inespecíficos. El inicio del manejo médico y llevar rápidamente a tratamiento quirúrgico siempre va a estar indicado, así como el beneficio de la terapia de presión negativa posterior al control del foco infeccioso. Las medidas adicionales, como la colostomía, son coadyuvantes en el tratamiento y disminuyen la mortalidad de los pacientes.

Cumplimiento de normas éticas

Consentimiento informado: Se cuenta con el consentimiento informado por parte de los padres de la paciente, autorizando la publicación de su caso y de las fotografías y videos donde aparece. El Comité de Ética Institucional aprobó el diseño y la metodología del estudio

Conflictos de interés: Los autores declararon no tener ningún conflicto de interés.

Uso de inteligencia artificial: Los autores declararon que no utilizaron tecnologías asistidas por inteligencia

artificial (IA) (como modelos de lenguaje grande, chatbots o creadores de imágenes) en la producción de este trabajo.

Fuentes de financiación: Este estudio se realizó con recursos de los autores.

Contribución de los autores

- Concepción y diseño del estudio: Karen Eliana Reyes-Romero, Francisco Javier Forero-Cárdenas, Walter David Romero- Espitia
- Adquisición de datos: Karen Eliana Reyes- Romero, Francisco Javier Forero-Cárdenas, Walter David Romero- Espitia
- Análisis e interpretación de datos: Karen Eliana Reyes-Romero, Francisco Javier Forero-Cárdenas, Walter David Romero- Espitia
- Redacción del manuscrito: Karen Eliana Reyes-Romero, Francisco Javier Forero-Cárdenas, Walter David Romero- Espitia
- Revisión crítica: Karen Eliana Reyes- Romero, Francisco Javier Forero-Cárdenas, Walter David Romero- Espitia

Referencias

1 Berveiller P, May P, Dubosq F, Binder JP, Revol M, Servant JM, et al. Gangrena de los órganos genitales externos. EMC – Urología. 2011;43:1-10. https://doi.org/10.1016/S1761-3310(11)71193-8

2 Philemon O, Promise I, Ezioma A, Chinwendu O, Princewill N. Neonatal Fournier's gangrene; pattern and predisposing factors in a tertiary health facility in Southern Nigeria. Trop Doct. 2022;52:42-5. https://doi.org/10.1177/00494755211048024

3 Ameh EA, Dauda MM, Sabiu L, Mshelbwala PM, Mbibu HN, Nmadu PT. Fournier's gangrene in neonates and infants. Eur J Pediatr Surg. 2004;14:418-21. https://doi.org/10.1055/s-2004-821138

4 Rodríguez-Alonso A, Pérez-García MD, Núñez-López A, Ojea-Calvo A, Alonso-Rodrigo A, Rodríguez-Iglesias B, et al. Gangrena de Fournier: Aspectos anátomo-clínicos en el adulto y en el niño. Actualización terapéutica. Acta Urol Esp. 2000;24:294-306. https://doi.org/10.1016/S0210-4806(00)72452-1

5 Oboodi R, Barzegar H, Behzadi R. Necrotizing fasciitis in neonates: A case report and review of literature. Clin Case Rep. 2023;11:e8158. https://doi.org/10.1002/ccr3.8158

6 Zgraj O, Paran S, O'Sullivan M, Quinn F. Neonatal scrotal wall necrotizing fasciitis (Fournier gangrene): A case report. J Med Case Rep. 2011;5:576. https://doi.org/10.1186/1752-1947-5-576

7 Arvieux C, Reche F. Tratamiento quirúrgico de la gangrena del periné. EMC-Técnicas quirúrgicas – Aparato digestivo. 2011;27:1-7. https://doi.org/10.1016/S1282-9129(11)71106-0

8 Yildiz H, Yombi JC. Necrotizing soft-tissue infections. N Engl J Med. 2018;378:970-1. https://doi.org/10.1056/NEJMc1800049

9 De La Torre M, Solé C, Fanjul M, Berenguer B, Arriaga-Redondo M, de Tomás E, et al. Neonatal Fournier's gangrene: Avoiding extensive debridement. Pediatr Infect Dis J. 2021;40:e384-e387. https://doi.org/10.1097/INF.0000000000003224

10 Jaworski R, Irga-Jaworska N, Naumiuk Ł, Chojnicki M, Haponiuk I. Fournier gangrene caused by Candida albicans in an infant after cardiac surgery. Mycopathologia. 2017;182:409-12. https://doi.org/10.1007/s11046-016-0086-4

11 Pasternack MS, Swartz MN. Capitulo 93. Celulitis, fascitis necrosante e infecciones del tejido subcutáneo. En: Bennett JE, Dolin R, Blaser MJ, eds. Mandell, Douglas y Bennett. Enfermedades infecciosas. Principios y prácticas. 9a ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2021. p. 1282-306.

12 Ratan SK, Rattan KN. Fournier's gangrene in neonates-Differences from that in adults. Clin Pediatr (Phila). 2002;41:281-2. https://doi.org/10.1177/000992280204100417

13 Singh AP, Gupta AK, Pardeshi R, Garg D. Neonatal Fournier's gangrene. J Clin Neonatol. 2018;7:174-6. https://doi.org/10.4103/jcn.JCN_3_18

14 Escudero-Sepúlveda AF, Cala-Duran JC, Belén-Jurado M, Tomasone SE, Carlino-Currenti VM, Abularach-Borda R, et al. Conceptos para la identificación y abordaje de la gangrena de Fournier. Rev Colomb Cir. 2022;37:653-64. https://doi.org/10.30944/20117582.930

15 Pandey A, Gangopadhyay AN, Upadhyaya VD. Necrotising fasciitis in children and neonates: Current concepts. J Wound Care. 2008;17:5-10. https://doi.org/10.12968/jowc.2008.17.1.27914

16 Endorf FW, Garrison MM, Klein MB, Richardson A, Rivara FP. Characteristics, therapies, and outcome of children with necrotizing soft tissue infections. Pediatr Infect Dis J. 2012;31:221-3. https://doi.org/10.1097/INF.0b013e3182456f02

17 Zundel S, Lemaréchal A, Kaiser P, Szavay P. Diagnosis and treatment of pediatric necrotizing fasciitis: A systematic review of the literature. Eur J Pediatr Surg. 2017;27:127-37. https://doi.org/10.1055/s-0036-1584531

18 Garcés C, Gómez C, Florez ID, Muñoz JD. Gangrena de Fournier en asociación con el uso de anti-inflamatorios no esteroideos. Reporte de un caso pediátrico. Rev Chil Infectol. 2010;27:341-4. http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182010000500010

19 Li YD, Zhu WF, Qiao JJ, Lin JJ. Enterostomy can decrease the mortality of patients with Fournier gangrene. World J Gastroenterol. 2014;20:7950-4. https://doi.org/10.3748/wjg.v20.i24.7950

20 Mbibu NH, Maitama HY, Ameh EA, Khalid LM, Adams LM. Acute scrotum in Nigeria: An 18-year review. Tropical Doctor. 2004;34:34-6. https://doi.org/10.1177/004947550403400117

21 Ekingen G, Isken T, Agir H, Öncel S, Günlemez A. Fournier's gangrene in childhood: A report of 3 infant patients. J Pediatr Surg. 2008;43:e39-42. https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2008.09.014