

Presentación de caso

Gangrena de Fournier

Emilio Simón Barroso de la Cruz,¹ Odalys Sandoval Camejo² y María Albertina Sotolongo Toledo³

RESUMEN

Se realizó esta revisión relativa a la gangrena de Fournier, motivada por la presentación de un caso atendido en la Sección de Urología del Hospital General Docente de San Antonio de los Baños “Iván Portuondo,” de la provincia de La Habana en el año 2002. Se trató con antibióticos por vía endovenosa y se le practicó desbridamiento quirúrgico y orquiectomía izquierda. La aparición de esta enfermedad es poco frecuente, por lo que se recomienda ante la aparición de la sintomatología correspondiente en el nivel primario de atención ampliar los conocimientos sobre la fascitis necrotizante del periné o Síndrome de Fournier, que es nuestro objetivo final, para la atención temprana en el nivel secundario según los más avanzados criterios médicos. Se ha mantenido la confidencialidad y el consentimiento informado.

Palabras clave: Gangrena de Fournier.

Se conocen reportes de infecciones necrotizantes desde la época de *Hipócrates*. A fines del siglo XVIII y principios del XIX fueron denominadas como úlceras malignas, o gangrena pútrida. En 1871 *Joseph Jones* realizó la primera descripción en América, y en 1883 *Jean Alfred Fournier* reportó su experiencia con 5 pacientes, a quienes documentó un tipo de gangrena fulminante inexplicable en genitales masculinos.

El término de *fascitis necrotizante* fue introducido por *Wilson* en 1952, y fue su informe uno de los más detallados en cuanto a la descripción de la infección y la necrosis facial. Actualmente la gangrena de Fournier es reconocida como una fascitis necrotizante que compromete el periné masculino y los genitales, e incluye también mujeres, y en el 95 % de los casos su etiología puede ser identificada. El foco puede estar localizado en el tracto genitourinario inferior, los tejidos blandos de la región y la piel genital. Tiene un curso evolutivo bastante agresivo, y se asocia con una tasa de mortalidad entre el 10 y 70 %. Su pronóstico depende del reconocimiento y tratamiento temprano, así como el aislamiento oportuno de los gérmenes causales, para así dirigir una terapéutica antimicrobiana procedente.¹⁻⁴

El objetivo de este trabajo es ampliar nuestros conocimientos teóricos-prácticos sobre la gangrena de Fournier, así como demostrar la confirmación de que el diagnóstico presuntivo fue el adecuado, así como la terapéutica empleada, ya que por diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno la evolución del paciente ha sido satisfactoria.

DESARROLLO

Etiología

Frecuentemente los pacientes en los que se desarrolla la gangrena de Fournier tienen alguna enfermedad asociada o algún proceso que comprometa su inmunidad, que ayuda

al desarrollo y progreso de esta grave infección bacteriana. Puede ser el alcoholismo, la diabetes, la edad avanzada, la aplicación de radioterapia, la cirrosis hepática, las neoplasias, la parafimosis, los abscesos perineales, o alguna cirugía de la zona (herniorragia, circuncisión).

Los organismos aeróbicos se encuentran en el 10 % de los casos, los anaeróbicos en 20, y el 70 % está constituido por flora microbiana mixta (aerobia y anaerobia). Un único organismo se aísla en menos del 10 %, y en el 90 % se encuentran entre 3 y 5 microorganismos.⁵

Aeróbicos gramnegativos:

- *Escherichia coli*.
- *Pseudomona aeruginosa*.
- *Proteus mirabilis*.
- *Klebsiella pneumoniae*.
- *Providencia stuarti*.

Cocos aeróbicos grampositivos:

- Enterococos.
- *Estafilococos aureus*.
- *Estafilococos epidermidis*.
- Bacterias anaeróbicas.
- *Bacteroides fragilis*.
- *Bacteroides melaninogénicus*.
- Estreptococo.
- *Clostridium*.

Se han documentado infecciones por hongos oportunistas como el *Rhizopus arrizus* y *mucor*, los cuales causan una gangrena masiva y de alta virulencia asociada con una mortalidad del 75 %.^{2,6}

ETIOPATOGENIA

La gangrena de Fournier es una severa infección que comienza adyacente a una puerta de entrada que puede ser uretral, rectal o cutánea. La celulitis progresiva hacia una reacción inflamatoria difusa involucra las fascias profundas, y la velocidad de diseminación de la necrosis es de 2-3 cm/h. Esta progresión de la necrosis es por la endoarteritis obliterativa causada por la diseminación de los microorganismos. Se produce trombosis vascular, lo cual permite a la flora habitual de la piel penetrar en sitios estériles. Esto se produce cuando las bacterias aeróbicas y anaeróbicas encuentran las condiciones necesarias para su desarrollo. El gas es el resultado del metabolismo anaeróbico y está formado principalmente por nitrógeno, óxido nitroso, hidrógeno y sulfato de hidrógeno.^{2,3,6,7}

CUADRO CLÍNICO

Su inicio es como una celulitis dolorosa, eritematosa, edematosa y caliente. La coloración de la piel varía desde la pálida inicialmente al rojo y púrpura, al azul grisáceo

con gangrena cutánea al 5to. día por trombosis de los vasos nutricios. En otras ocasiones se presentan ampollas llenas de líquido claro, espeso, de color rosado o púrpuro, dolor fuerte en el área afectada, y las ampollas pueden evolucionar hacia la anestesia por destrucción de los nervios, fiebre y escalofríos. Al tacto puede aparecer crepitación gaseosa después de 12 a 24 h.⁶⁻⁸

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico es clínico, pero pueden ser útiles los estudios imagenológicos, así como la ecografía, que nos puede demostrar el engrosamiento y edema de la pared del escroto. La resonancia magnética nuclear y la tomografía axial computarizada, se usan para determinar la extensión de la gangrena, y muchas veces sirven para descubrir la causa, como los abscesos perineales o tracto fistuloso, la hernia inguinal encarcelada u otro proceso abdominal. Otras pruebas que se indican son los estudios hematológicos, los hemocultivos y los cultivos de las secreciones. Existe un consenso general que ante la sospecha clínica de esta enfermedad el paciente debe ser llevado de inmediato al salón de operaciones y realizarle tratamiento quirúrgico.^{2,3,9}

TRATAMIENTO

El tratamiento está basado en el desbridamiento quirúrgico radical, un tratamiento antibiótico con triple esquema, la estabilización hemodinámica y la nutrición parenteral. El tratamiento quirúrgico debe realizarse mediante un desbridamiento extenso del tejido necrótico, hasta identificar tejido facial intermuscular a través de múltiples incisiones prolongadas hasta donde no se puedan separar la piel y el tejido subcutáneo de la fascia subyacente, límite que coincide con el sitio donde aparece la hemorragia. La herida debe lavarse con agua oxigenada, solución Dakin, povidona y taponarse con gasa yodada impregnada en el antibiótico, hacer cura 2 ó 4 veces al día, y cada vez que se cure explorar la herida digitalmente para ver si se necesita nuevo desbridamiento.

ESQUEMA DE ANTIBIÓTICOS

- Cefalosporina de 3ra. generación.
- Metronidazol por vía endovenosa.
- Aminoglucósido o penicilina (según el antibiograma).

La cámara hiperbárica es de mucha utilidad. El objetivo del oxígeno es aumentar su presión parcial en esos tejidos, ya que la hipoxia disminuye la función de los leucocitos, y por lo tanto la cicatrización está retrasada. El oxígeno además estimula la acción bactericida de los leucocitos, favorece la replicación de los fibroblastos, aumenta la formación de colágeno y promueve la neovascularización, inhibe las toxinas formadas por los anaerobios, aumenta la flexibilidad de las células rojas, impide la peroxidación de los lípidos y favorece el crecimiento de los capilares.^{3,6,9,10}

PRESENTACIÓN DE UN CASO

Paciente de 66 años de edad, de la raza blanca y con antecedentes de padecer diabetes mellitus, por lo que llevaba tratamiento con glibenclamida. Fue operado de hernia inguinal izquierda hace 1 mes en otro centro asistencial, e ingresa en nuestro centro por aumento de volumen en hemiescroto izquierdo, doloroso a la palpación, con un

engrosamiento marcado del cordón espermático, fiebre de 39 °C, vómitos, y dificultad para la deambulación.

Examen físico

Abdomen suave, depresible, ruidos hidroaéreos presentes, región inguinal izquierda aumentada de volumen, de consistencia dura, dolorosa, con herida quirúrgica afrontada y pene normal.

Al examinar los testículos y escrotos se observa un aumento de volumen del hemiescrotro izquierdo, el testículo aumentado de volumen, duro, doloroso a la movilización, con un aumento de temperatura local, y zona fluctuante.

El tacto rectal arroja esfínter normotónico, sin hemorroides, ni tumor rectal, con próstata aumentada de volumen grado 1, de consistencia fibromatosa, de bordes regulares no dolorosa.

Exámenes complementarios

Hb=10 g/L

Leucograma= 14×10^9 g/L

P 0,88

Eritrosedimentación=92 mm/h L 0,12

Urea=8,6 mmol/L

Creatina=128 micromol/L

Glicemia=8,6 mmol/L

TRATAMIENTO

Se drena absceso con contenido purulento intensamente fétido, de color amarillo y de consistencia densa. Se indica tratamiento médico con Ceftriaxona 1 g EV c/12h, metronidazol EV y se sigue evolutivamente. A los 2 días llama la atención la coloración oscura de la pared escrotal y zonas de crepitación, por lo que se decide llevar al paciente al salón de operaciones para realizar tratamiento quirúrgico. Se le realiza entonces desbridamiento extenso del tejido necrótico, haciendo múltiples incisiones longitudinales, orquiectomía izquierda con ligadura alta del cordón espermático, lavado amplio con agua oxigenada, después solución Dakin y yodopovidona, y se le coloca gasa impregnada en nitrofurazona. Se tomó muestra de la secreción para estudio microbiológico.

Se realizaron curas 2 veces al día y se mantiene un esquema de triple antibiótico durante 10 días con una evolución favorable.

Esquema de antibiótico

- Penicilina cristalina EV, 4 bulbos c/6h.
- Metronidazol EV, un frasco c/8h.
- Ceftriaxona, 1 g. EV c/12h.

RESULTADO DEL ESTUDIO MICROBIOLÓGICO DE LA SECRECIÓN

Escherichia coli sensible a la amikacina, por lo que cuando terminó el ciclo de triple antibiótico se indicó amikacina 500 mg. IM c/12h y cura diaria hasta el egreso. El paciente tuvo una estadía de 39 días.

CONCLUSIONES

Acorde con nuestra hipótesis, la gangrena de Fournier diagnosticada tempranamente disminuye la morbimortalidad. El tratamiento debe ser basado en el desbridamiento radical y un esquema de triple antibiótico, es decir, con la agresividad que demanda este traumático proceso. Se mantuvo el consentimiento informado del principio bioético de autonomía.

RECOMENDACIONES

1. Remitir al paciente después de operado a la consulta de psicología para cumplir el meta principio bioético de tolerancia (preparar para el futuro), ya que recibiendo apoyo psicológico elevamos su calidad de vida.
2. Planificar capacitación sobre la gangrena de Fournier y llevarla a la práctica con el mayor número posible de facultativos.

SUMMARY

Fournier's gangrene

A review of Fournier's gangrene was made motivated by the report of a case that received attention at the Urology Section of "Iván Portuondo" General Teaching Hospital of San Antonio de los Baños, in 2002. The patient was treated with antibiotics by endovenous route and he underwent surgical débridement and left orchidectomy. The appearance of this disease is uncommon, so when the corresponding symptomatology appears at the primary health care level it is recommended to widen the knowledge of necrotizing fasciitis of the perineum, or Fournier's syndrome that is our final objective for the early attention at the secondary health care level, according to the most advanced medical criteria. Confidentiality and the informed consent were maintained.

Key words: Fournier's gangrene.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Colectivo de Autores. Atlas Interactivo de Urología. Gangrena de Fournier.[online].Formato ACSI. Disponible en: www.uroatlas.net/infecciones/fournier.htm-5k. [Consulta 27 de junio 2005].
2. Márquez JR, Martínez CE, Escobar JD, Hormaza JA, Sánchez W. Fascitis necrotizante del periné (gangrena de Fournier). Rev Col Gastroenterol. 2000;15:116-122.
3. Valero F, Montañés JM. Gangrena de Fournier. Análisis descriptivo de 10 casos manejados en el Hospital San Juan de Dios en el período comprendido entre 1989 y 1999.[online].Formato ACSI. Disponible en:

- <http://www.encolombia.com/urología8299-gangrena.htm>. [Consulta 27 de junio 2005].
4. Paty RS, Gan AD. Gane and Fournier suanorene. Urol Clin North Am 1992; 19: 149-62.
 5. Durlach R, Fischer M, Heindenreich A, Peczan C. Fascitis necrotizante perineal. Prensa Med Argent. 1996; 73: 442.
 6. Valaguez VC, Rodríguez GA, Arenas OJ. Gangrena de Fournier en el Hospital de Infectología del Centro Médico Nacional La Raza. Educ Invest Clin. 2001;2(1):18-25.
 7. Heldenreich A, Durlanch R, Hulskatnp FM, Peclan C. Fascitis necrotizante. Rev Argent Cirug. 1997; 52: 335-40.
 8. Fontana JJ, Paladino A, Rebollo EY, Capalbo LM. Celulitis necrotizante de la pared abdominal. Rev Argent Cirug. 1979; 36: 264.
 9. Contreras AA, Novoa MA. Gangrena de Fournier. Comunicación de un caso. Rev Mex Urol. 1996;56(2):82-5.
 10. Kindwall EP. Uses of hyperbaric oxygen therapy in the 1990. S Cleve J Med 1992; 59: 515.

Recibido: 26 de octubre de 2004. Aprobado: 5 de enero de 2005.

Dr. *Emilio Simón Barroso*. Hospital "Iván Portuondo", San Antonio de los Baños, provincia La Habana, Cuba. Email: milbar@infomed.sld.cu

¹Especialista I Grado en Urología. Profesor asistente del ISCM-H.

²Especialista I Grado en Urología.

³Pedagoga. Especialista en Promoción y Educación para la Salud.