

Cirujano General

Volumen **26**
Volume

Número **1**
Number

Enero-Marzo **2004**
January-March

Artículo:

Gangrena de Fournier secundaria a trauma de recto tratada con cirugía y cámara hiperbárica. Informe de un paciente

Derechos reservados, Copyright © 2004:
Asociación Mexicana de Cirugía General, A. C.

Otras secciones de
este sitio:

- 👉 Índice de este número
- 👉 Más revistas
- 👉 Búsqueda

*Others sections in
this web site:*

- 👉 *Contents of this number*
- 👉 *More journals*
- 👉 *Search*



Medigraphic.com

Gangrena de Fournier secundaria a trauma de recto tratada con cirugía y cámara hiperbárica. Informe de un paciente

Fournier's gangrene, secondary to a rectal trauma, treated with surgery and hyperbaric chamber. Report of one patient

Dr. Rafael Acuña Prats, Dr. Manuel Cervantes Guadarrama, Dr. Armando González Cruz, Dr. Luis A. Ibarias Uribe, Dr. Miguel A. Aguilar Valencia, Dr. Carlos Aldama Morales, Dr. Fernando Téllez Romero.*

Resumen

Objetivo: Descripción de un caso con gangrena de Fournier secundario a trauma rectal.

Sitio: Hospital de tercer nivel de atención.

Descripción del paciente: Hombre de 63 años de edad con trauma rectal secundario a empalamiento, que ingresó 25 días después de la agresión con dolor en región perineal, aumento de volumen en periné necrosis de la piel y tejido graso y secreción purulenta. Fue tratado con colostomía terminal con cierre distal tipo Hartman, debridación extensa y lavado quirúrgico, así como cinco sesiones diarias de cámara hiperbárica durante 20 días. El paciente evolucionó satisfactoriamente con control metabólico, disminución progresiva de la secreción, granulación adecuada del tejido, afrontamiento de la piel del periné en forma progresiva hasta cubrir la totalidad del defecto. Fue dado de alta por curación 24 días después.

Conclusión: El tratamiento adyuvante con cámara hiperbárica aumenta la difusión del oxígeno por la hemoglobina y directamente diluido en el plasma, lo cual incrementa su concentración en los sitios de anaerobiosis, mejora el poder bactericida de los leucocitos, además de su efecto *per se* sobre las bacterias anaeróbicas, aumenta la neovascularización y la granulación de los tejidos, lo cual controla la infección y estimula la cicatrización temprana. La cámara hiperbárica debe constituir una herramienta del armamentario del cirujano general para aplicarse en casos seleccionados.

Abstract

Objective: To describe a case with Fournier's gangrene secondary to rectal trauma.

Setting: Third level health care hospital.

Case description: Man of 63 years of age with rectal trauma secondary to aggression with a base-ball bat, who was admitted to the hospital 25 days after the aggression with pain in the perineal region, increase in the perineum volume, skin necrosis, fatty tissue, and purulent secretion. He was subjected to terminal colostomy with Hartman type distal closure, extensive debridement and surgical lavage, as well as five daily sessions in the hyperbaric chamber for 20 days. The patient evolved satisfactorily with metabolic control, progressive decrease of the secretion, adequate granulation of the tissue, and progressive covering of the perineum skin until covering completely the defect. He was discharged 24 days after.

Conclusion: The adjuvant treatment in the hyperbaric chamber increases oxygen diffusion by hemoglobin directly diluted in the plasma, which increases its concentration at the sites of anaerobiosis, improves leukocytes' bactericide actions; besides, its *per se* effect on anaerobic bacteria, increases neo-vascularization and tissue granulation, controlling infection and stimulation early cicatrization. The hyperbaric chamber should be a tool of the general surgeon to be applied in selected cases.

Palabras clave: Periné, gangrena perineal, trauma rectal, cámara hiperbárica.

Cir Gen 2004;26: 45-48

Key words: Perineum, perineal gangrene, rectal trauma, hyperbaric chamber.

Cir Gen 2004;26: 45-48

Servicio de Sanidad Naval. Centro Médico Naval. Servicio de Cirugía General Coloproctología y Medicina Subacuática e Hiperbárica.

Recibido para publicación: 2 de junio de 2003.

Aceptado para publicación: 7 de julio de 2003.

* Miembro de la Asociación Mexicana de Cirugía General A.C.

Correspondencia: Dr. Rafael Acuña Prats. Vialidad de la Barranca S/N Consultorio 565. Colonia del Valle de las Palmas. 52763.

Huixquilucan, Edo. de México.

Teléfono: 5246-9632.

Introducción

En nuestro país se desconoce con exactitud la frecuencia de lesiones del recto. Algunas series publicadas recientemente, de hospitales traumatológicos, informan una alta frecuencia de lesiones del colon (19.1%), principalmente por trauma penetrante, siendo inclusive más frecuentes que las lesiones de intestino delgado.¹ En estas publicaciones no se separan las lesiones del colon de las del recto. Las lesiones por empalamiento, como en este caso, son menos frecuentes, se presentan, de acuerdo a la literatura, en el 3% de las lesiones del recto.²

Existen varias diferencias anatómicas que hacen que las lesiones del recto sean de difícil diagnóstico y se manejen de manera distinta a las lesiones del colon. Aproximadamente las dos terceras partes del recto son extraperitoneales y no pueden ser movilizadas a la cavidad peritoneal. La mayor parte de este órgano está rodeado por el piso pélvico, lo cual dificulta su acceso a las lesiones extraperitoneales.

La gangrena de Fournier es una complicación tardía que afecta el periné por una lesión cutánea, uretral o rectal como en este enfermo. Esta patología se acompaña de una alta morbimortalidad, es progresiva y fulminante en aquellos pacientes frecuentemente diabéticos, inmunodeprimidos y de edad avanzada.^{3,4}

El objetivo del presente artículo es describir el caso de un paciente tratado de manera combinada con antibióticoterapia, cirugía y cámara hiperbárica.

Descripción del caso

Hombre de 63 años de edad, con antecedente de diabetes mellitus tipo II tratado a base de hipoglucemiantes orales durante 25 años. Inició su padecimiento 25 días antes de su ingreso al hospital al ser agredido en la vía pública, recibió múltiples contusiones e introducción de cuerpo extraño por vía rectal (bat de base-ball), que le produjo rectorragia intensa no cuantificada. Fue tratado con triple esquema antimicrobiano y lavados rectales, evolucionó de manera desfavorable con fiebre, aumento de volumen del periné y escroto, y dolor importante en esta zona, por lo que fue sometido a debridación perineal, de escroto, y lavado quirúrgico. El paciente continuó con secreción purulenta, fecaloide, picos febriles de 37.5°C y descontrol metabólico. Fue enviado para valoración, siete días después de su ingreso, a un hospital de tercer nivel donde se agregó el diagnóstico de lesión parcial del esfínter anal con continencia parcial. El paciente continuó sin presentar mejoría, con persistencia de la secreción purulenta, aumento de volumen importante del escroto, picos febriles y áreas de necrosis en periné y escroto, por lo que fue trasladado al Centro Médico Naval, 20 días después de iniciado su padecimiento, con el mismo cuadro clínico ya descrito.

Fue intervenido quirúrgicamente, 24 horas después de su ingreso, una vez que mejoró del desequilibrio metabólico e hidroelectrolítico con que llegó; se realizó debridación extensa (**Figura 1**); lavado quirúrgico y colostomía terminal del sigmoides con cierre distal tipo Hartman. Se le administró clindamicina 600 mg i.v. cada 8 horas, levofloxacin 500 mg i.v. cada 24 h por 10 días.



Fig. 1. Aspecto del periné a su ingreso. Se observan nats de fibrina y exudado purulento, con áreas de necrosis y exposición de los testículos.

Previo analgesia, a través de un catéter peridural se realizaron curaciones y debridación del periné y escroto dos veces al día en su cama.

Las sesiones de la cámara hiperbárica se llevaron a cabo durante 13 días, previa aplicación de tobramicina infiltrada en la lesión y administración de oximetazolina en "spray" mediante dos disparos en cada fosa nasal cada 12 h. Se administraron tres sesiones de cámara hiperbárica de manera inicial a las 18, 24 y 7 h a dos atmósferas de presión, con ciclos de 30 minutos de oxígeno, 5 minutos de aire y 30 minutos de oxígeno.

Durante los siguientes cuatro días dos sesiones por día y posteriormente una sesión por día hasta completar 18 sesiones en total. Durante la sesión de cámara hiperbárica y después de ésta al paciente se le vigiló su estado de alerta, manteniéndolo despierto durante una hora después de la sesión.

El enfermo evolucionó paulatinamente a la mejoría observando disminución de la secreción purulenta, con granulación del periné y escroto (**Figura 2**), disminución progresiva del área cruenta, las zonas más periféricas de la herida se afrontaron con puntos simples de poli-dexanona hasta el cierre completo del periné y escroto



Fig. 2. Disminución progresiva del área cruenta mediante afrontamiento progresivo del periné, ausencia de secreciones y granulación adecuada.

(Figura 3). Fue dado de alta 24 días después de su ingreso con control metabólico, afebril y tolerando la vía oral; con colostomía funcional y de buena coloración, el seguimiento se hizo en la consulta externa

Discusión

El tratamiento de la gangrena de Fournier debe ser combinado, utilizando antibioticoterapia para anaerobios y Gram negativos, debridación extensa de las zonas necróticas, colostomía proximal terminal tipo Hartman, lavados quirúrgicos frecuentes, así como el apoyo vital del paciente en estado crítico.

El oxígeno hiperbárico ayuda en el restablecimiento de estos enfermos, acorta su tiempo de hospitalización al controlar rápidamente el proceso infeccioso, y mejora la cicatrización del área afectada.⁵⁻¹²

La gangrena gaseosa y la gangrena de Fournier son enfermedades en las que los beneficios de la medicina hiperbárica son más notorios. El oxígeno hiperbárico tiene acciones facilitadoras de los mecanismos de defensa, debido a que el oxígeno de los neutrófilos se encuentra notablemente disminuido en condiciones de anaerobiosis, mismo que es utilizado para destruir las bacterias ya fagocitadas.¹³



Fig. 3. Aspecto final del periné después del tratamiento. Se observa el afrontamiento completo del periné.

El oxígeno hiperbárico puede tener acción bactericida para algunas bacterias o acción bacteriostática para otras. Además, el tratamiento con cámara hiperbárica favorece la cicatrización de las heridas isquémicas, facilitando la neovascularización, la regeneración de los tejidos y la reducción del edema tisular.¹⁴

El aumento de la presión de oxígeno permite delimitar el avance de la infección y reducir las áreas de tejido desvitalizado, con lo que se consigue una reducción de la debridación de los tejidos.^{15,16}

En este paciente observamos un control temprano del proceso infeccioso, estabilización metabólica y granulación, lo que permitió ir afrontando el periné progresivamente hasta conseguir el cierre completo del mismo, sin la necesidad de un colgajo miocutáneo, como inicialmente habíamos pensado.

Conclusión

La cámara hiperbárica es útil como tratamiento adyuvante en los pacientes con infecciones mixtas y por anaerobios. Debe de ser utilizada como un recurso más del cirujano general para los pacientes en estado crítico.

Referencias

1. Sánchez Lozada R, Ortiz González J, Soto Villagrán R. Lesiones abdominales por trauma: experiencia de dos años en un hospital de tercer nivel. *Cir Gen* 2002; 24: 201-5.
2. Belmonte Montes C, Chávez Rodríguez JJ, Ruiz-Galindo GH, Hernández Alejandro R. Trauma perianal severo, con lesión de esfínter anal. Reparación primaria del mecanismo de es-

- fínter anal y colostomía en asa por laparoscopia. Una opción a considerar. *Cir Gen* 2001; 23: 256-9.
3. Nickel JC, Morales SA. Necrotizing fasciitis of the male genitali Fournier's gangrene. *Can Med Assoc J* 1983; 129: 445-8.
 4. Paty R, Smith AD. Gangrene and Fournier's gangrene. *Urol Clin North Am* 1992; 19: 149-62.
 5. Desola Ala J. Medicina hiperbárica. *Trib Med* 1981; 30: 37-42.
 6. Desola Ala J. Enfermedades disbáricas. Disbarismos S. *Rev Clin Esp* 1995; 195: 741-3.
 7. Desola Ala J. ¿Medicina sub acuática? *Med Clin (Barc)* 1990; 94: 377-80.
 8. Desola Ala J. Oxigenoterapia hiperbárica y patología infecciosa. Revisión y puesta al día. *Enf Inf* 1986; 4: 84-4.
 9. Desola Ala J, Escola E, Moreno E, Muñoz MA, Sánchez U, Murillo F. Tratamiento combinado de la gangrena gaseosa con oxigenoterapia hiperbárica, cirugía y antibióticos. Estudio colaborativo multicéntrico nacional. *Med Clin (Barc)* 1990; 94: 641-50.
 10. Encinas M, Herrero J, Sánchez U, Ortiz F, Santidrian M. Infecciones necrotizantes productoras de gas. Papel de la oxigenoterapia hiperbárica. *Med Clin (Barc)* 1998; 90: 316-20.
 11. Desola Ala J. Management of seriously ill patients in the hyperbaric chamber. *Clin Med* 1988; 91: 300-15.
 12. García-Covarrubias L, Sanchez-Rodríguez EC. Terapia con oxigenación hiperbárica, conceptos básicos. *Gac Med Mex* 2000; 136: 45-56.
 13. Nylander G, Lewis D, Nordstrom H, Larsson J. Reduction of postischemic edema with hyperbaric oxygen. *Plast Reconstr Surg* 1985; 76: 596-603.
 14. Marx RE, Ehler WJ, Tayapongsak P, Pierce LW. Relationship of oxygen dose to angiogenesis induction in irradiated tissue. *Am J Surg* 1990; 160: 519-24.
 15. La Van FB, Hunt TK. Oxygen and wound healing. *Clin Plast Surg* 1990; 17: 463-72.
 16. Himel HN, Clarke D. Hyperbaric oxygen therapy in plastic surgery. *Adv Plast Reconst Surg* 1997; 13: 165-96.

