



FASCITIS NECROTIZANTE PERINEAL: TRATAMIENTO ADYUVANTE HIPERBÁRICO / NECROTIZING PERINEAL FASCIITIS: ADJUVANT HYPERBARIC TREATMENT.

L. Pina¹, M. Tejedor¹, G. Zapata², L. Sarotto³

DIVISIÓN CIRUGÍA GASTROENTEROLÓGICA - HOSPITAL DE CLÍNICAS JOSÉ DE SAN MARTÍN - UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES.

1. Residente de Cirugía General.

2. Médico de planta.

3. Jefe de División Cirugía Gastroenterológica.

RESUMEN

La fascitis necrotizante perineal, conocida como gangrena de Fournier, fue mencionada por primera vez en la literatura médica por Baurienne en 1764. Sin embargo la descripción detallada de la gangrena fulminante de la región peneana fue realizada por el francés Jean Alfred Fournier en 1883. Esta entidad representa una infección polimicrobiana localizada con potencial de extensión asociada a múltiples factores predisponentes. Debido a su naturaleza, la gangrena de Fournier presenta alta tasa de mortalidad. De aquí se desprende que su tratamiento debe ser precoz, agresivo, completo y multidisciplinario.

El objetivo del estudio fue describir un caso de terapia hiperbárica como tratamiento adyuvante de la fascitis necrotizante perineal.

Se presenta el caso de un hombre de 62 años con antecedentes de diabetes tipo II e hipertensión arterial que ingresa a guardia por dolor perineal asociado a edema regional y crepitantes subcutáneos. Se realizó Toilette de gangrena perineal, otorgándole egreso hospitalario al 14° día de antibiótico endovenoso con plan terapéutico de cierre de herida bajo sistema de cicatrización hiperbárica.

La evidencia del reporte expuesto demuestra que la terapia con oxígeno hiperbárico representa un sistema de cicatrización complementario al tratamiento quirúrgico, hemodinámico y antibiótico de la fascitis necrotizante perineal. El hallazgo evolutivo exhibe una reducción gradual y concéntrica de la herida postquirúrgica.

ABSTRACT

The perineal necrotizing fasciitis, known as Fournier's gangrene, was mentioned for first time in the medical literature by Baurienne in 1764. However the detailed description of the fulminant gangrene of the penis was described by Jean Alfred Fournier in 1883. This entity represents a polymicrobial infection associated with multiple predisposing factors.

Due to their nature, Fournier's gangrene has a high mortality rate. Thus, the treatment should be accurate, aggressive, complete and multidisciplinary. The aim of the study was to describe a case of hyperbaric oxygen therapy as adjuvant treatment in perineal necrotizing fasciitis.

Case presentation: a 62 years old male with background of diabetes type II and essential hypertension who presented to the Emergency Department with perineal pain related to edema of perineum and subcutaneous crackling. Extensive perineal debridement of the infection was performed. On the 14th days of antibiotic therapy the patients was discharge from the hospital with order to complete the wound healing under hyperbaric oxygen therapy.

The evidence of the report proved that the hyperbaric oxygen represents a cicatrization system complementary to surgical, hemodynamic and antibiotic treatment. At the same time, this procedure showed a gradual and regular concentric reduction of the surgical injury.

Keywords: Fournier's Gangrene, Fournier's Disease, Hyperbaric Oxygenation.

Recibido: 19/07/2016

Aceptado: 25/09/2016

Los autores no declaran conflicto de interés.

Contacto: lucaspina@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La fascitis necrotizante perineal, conocida como gangrena de Fournier, fue mencionada por primera vez en la literatura médica por Baurienne en 1764. Sin embargo la descripción detallada de la gangrena fulminante de la región peneana fue realizada por el francés Jean Alfred Fournier en 1883.



Esta entidad representa una infección polimicrobiana localizada con potencial de extensión; los gérmenes comúnmente implicados son: E. Coli, Streptococcus, Staphylococcus, Enterococcus y bacteroides, en menor medida y en pacientes hospitalizados puede estar presente Cándida. A su vez, existen factores predisponentes dividiéndose en condiciones generales como diabetes, corticoterapia, enolismo, HIV, trastornos cardíacos, lupus eritematoso sistémico, insuficiencia renal, quimioterapia, etc; y condiciones locales que incluyen procedimientos urológicos, patologías anorrectales y condiciones dermatológicas aberrantes.

Su etiopatogenia radica en la trombosis de las venas subcutáneas producto de la propia infección bacteriana con la consiguiente necrosis tisular, produciendo baja concentración de oxígeno permitiendo así el sobrecrecimiento de anaerobios. Debido a su naturaleza, la gangrena de Fournier presenta alta tasa de mortalidad alcanzado, según estudios reportados, hasta un 88%. De aquí se desprende que su tratamiento debe ser precoz, agresivo, completo y multidisciplinario; el mismo debe abarcar el aspecto quirúrgico, infectológico y el soporte hemodinámico¹.

El objetivo del estudio fue describir un caso de terapia hiperbárica como tratamiento adyuvante de la fasciitis necrotizante perineal.

PRESENTACIÓN DE CASO

Prevía aprobación en el consentimiento informado del paciente y del Departamento de Bioética de la institución: Hombre de 62 años con antecedentes de diabetes tipo II no insulino-requiriente e hipertensión arterial, ingresó a guardia del Hospital de Clínicas por dolor perineal asociado a edema regional y crepitantes subcutáneos difusos. Al momento de la anamnesis refirió haber padecido un absceso glúteo las semanas previas a la consulta que no mejoró



Figura 1: Regi3n perineal posterior en primer d3a postoperatorio.

con antibi3ticos. Se realiz3 ecograf3a y tomograf3a computada informando como 3nico dato positivo la



Figura 2: Regi3n perineal posterior en cuarta sesi3n hiperb3rica.

presencia de rarefacci3n de la grasa pelviana. Se decidi3 conducta quir3rgica, realiz3ndole Toilette de gangrena perineal. Al 143 d3a postoperatorio, finalizada antibioticoterapia endovenosa por hallazgo de flora polimicrobiana (staphylococcus aureus, Streptococcus sp. y Eschericia coli)

en el cultivo, se otorga egreso hospitalario con plan terap3utico de cierre de herida bajo sistema de cicatrizaci3n hiperb3rico (30 sesiones a 2 atm3sferas).

DISCUSI3N

La medicina hiperb3rica tiene origen en Inglaterra cuando Henshaw describi3 en 1662 el uso de una c3mara terap3utica denominada "domicilium" para el tratamiento de enfermedades agudas o cr3nicas, elevando o disminuyendo la presi3n atmosf3rica respectivamente²⁻³.

Sin embargo, el ox3geno como elemento qu3mico fue descubierto por Priestley en 1775, marcando un hito hist3rico en la terapia hiperb3rica⁴. A partir de ese momento se documentaron diversos intentos fallidos en su empleo medicinal debido a informes sobre la toxicidad del ox3geno. A pesar de estos reportes, en 1960 Boerama notific3 el primer trata-



Figura 3: Regi3n perineal posterior en octava sesi3n hiperb3rica.



Figura 4: Regi3n perineal posterior en decimosexta sesi3n hiperb3rica.

Figura 5: Regi3n perineal posterior en vig3sima sesi3n hiperb3rica.

Figura 6: Regi3n perineal posterior en la 3tima sesi3n hiperb3rica.



miento exitoso hiperbárico en un paciente con gangrena⁵. Con este precedente, en 1963 se celebró el Primer Congreso Internacional de la Aplicación Clínica de la Oxigenoterapia Hiperbárica en Amsterdam, donde el pilar fundamental fue la aplicación en las infecciones por gérmenes anaerobios formalizándose de esta manera su utilización en patologías ajenas a la enfermedad descompresiva en el buceo. Desde entonces, la utilización de oxígeno hiperbárico como herramienta de tratamiento médico ha ido incrementándose a lo largo de los años debido a los beneficios aplicados a diferentes padecimientos, principalmente en patologías isquémicas tisulares. Sin embargo, la sistematización de su empleo en nuestro medio no ha sido implementada masivamente aún, a pesar de estar disponible en Argentina hace más de tres décadas, debido al alto costo que conlleva. En la actualidad son pocas las instituciones que cuentan con el uso de centros para oxigenoterapia hiperbárica, limitando su empleo a determinadas patologías.

Respecto al reporte de caso expuesto, la evidencia demuestra que la terapia con oxígeno hiperbárico representa un sistema de cicatrización complementario al tratamiento quirúrgico, hemodinámico y antibiótico de la fascitis necrotizante perineal.

El hallazgo evolutivo exhibe una reducción gradual y concéntrica de la herida, hecho que no sucede con la cicatrización natural de la enfermedad en la que se observa afrontamiento estrellado irregular del neot Tejido. No se han evidenciado efectos colaterales ni recaídas durante el seguimiento a lo largo de 3 meses. El resultado del tratamiento se sustenta en que la oxigenoterapia hiperbárica aumenta el transporte de oxígeno plasmático mejorando su disponibilidad celular generando efectos fisiológicos positivos en un gran número de estados patológicos. Actualmente existen indicaciones formales como el embolismo gaseoso, la enfermedad por descompresión, intoxicación por monóxido de carbono, fístulas y osteomielitis crónica. Al mismo tiempo, se la ha utilizado en la mionecrosis infecciosa. Tibbles justifica esta premisa al exponer que podría inhibir la producción de exotoxinas y mejorar la capacidad fagocítica de los neutrófilos⁶. A pesar de ello, como publica Korhonen, los resultados efectivos se observan principalmente en infecciones clostridianas⁷. El caso expuesto, sostiene que su implementación en infecciones no clostridianas también acarrea efectos positivos en el control de la extensión y estímulo de cicatrización, a diferencia de los resultados notificados por Jallali⁸.

Por otro lado, en desmedro de su aval como terapia complementaria, Mindrup publicó que se asocia a un aumento de la mortalidad, morbilidad y costo económico⁹.

Finalmente, es necesaria la realización de un estudio prospectivo que abarque un mayor número

de pacientes para comparar los resultados con la documentación científica vigente. Sin embargo, el caso precedente ejemplifica el uso de la oxigenación hiperbárica como terapia adyuvante en la fascitis necrotizante perineal.

BIBLIOGRAFÍA

1. Vital Pinheiro L, Fagundes JJ, Rodrigues Coy C, et al. Multiple desmoid tumors in a patient with Gardner's syndrome—Report of a case. *International Journal of Surgery Case Reports* 2014; 5: 370–374.
2. Butler J, Healy C, Toner M, et al. Gardner syndrome—review and report of a case. *Oral Oncology EXTRA* 2005; 41: 89–92.
3. Palladino E, Nsenda J, Siboni R, et al. A Giant Mesenteric Desmoid Tumor Revealed by Acute Pulmonary Embolism due to Compression of the Inferior Vena Cava. *Am J Case Rep*, 2014; 15: 374-377.
4. Santana DP, Alves Figueiredo J, Matta Machado M, et al. Giant desmoid tumor of the abdominal wall in a patient with Gardner Syndrome. *J Coloproctol*, 2012; 32(3): 316-320.
5. Chung J, Namkoong S, Jung KE, et al. A Case of Gardner's Syndrome Associated with Desmoid Tumor. *Ann Dermatol* 2010; 22 (4): 418-421.
6. Gu G, Wang SL, Wei X, et al. Diagnosis and treatment of Gardner syndrome with gastric polyposis: A case report and review of the literature. *World J Gastroenterol* 2008 April 7; 14(13): 2121-2123.
7. Veridiana Pires de Camargo ML, Keohan DR, D'Adamo CR, et al. Clinical outcomes of systemic therapy for patients with deep fibromatoses (desmoid tumors). *Cancer* 2010 May 1; 116(9): 2258–2265.
8. Panjwani S, Bagewadi A, Keluskar V, et al. Gardner's Syndrome. *J Clin Imaging Sci*. 2011; 1: 65.
9. Hansmann A, Adolph C, Vogel T, et al. High-Dose Tamoxifen and Sulindac as First-Line Treatment for Desmoid Tumors. *American Cancer Society* 2004; 100(3).
10. Páez N, Perriello J, Mendiburu A, et al. Tumor desmoide de pared abdominal reconstrucción parietal con doble malla de PTFE y polipropileno. *Revista del Hospital Privado de Comunidad* 2005; 8(2).
11. Half E, Bercovich D, Rozen P. Familial adenomatous polyposis. *Orphanet Journal of Rare Diseases* 2009, 4:22.