

Fístulas intestinales asociadas a lesión por arma de fuego

Dr. Alberto Basilio Olivares,* Dr. José Monge Margalli,* Dr. Jorge Aramayo,* Dr. Lering González*

Palabras clave: Herida por proyectil de arma de fuego (HPAF), laparotomía exploradora, fístula, dehiscencia, nutrición artificial.

Key words: Injury by projectile of firearm (HPAF), laparotomy, fistula, dehiscence, artificial nutrition.

Resumen

Se revisa la frecuencia con que aparecen las fístulas intestinales asociadas a lesión por arma de fuego, así como el daño que ocasionan al paciente. Las heridas por proyectil de arma de fuego en la población civil son cada vez más frecuentes, su tratamiento ha sufrido evolución, actualmente la nutrición tiene un rol muy importante. De un total de 117 laparotomías exploradoras durante un año, marzo del 96 a marzo del 97, 51 presentaron lesión intestinal, 13 casos desarrollaron fístulas intestinales de diversa magnitud, el manejo básicamente fue a base de nutrición parenteral. De los casos estudiados, ninguno se sometió a cirugía temprana, las fístulas fueron de asas intestinales bajas con gastos entre 140 a 700 mL por día consideradas de bajo y alto gasto respectivamente. La nutrición varió de acuerdo al gasto de la fístula, no se reportó mortalidad, el tiempo de hospitalización comprendió de 20 y 28 días. Es muy importante diferenciar entre una dehiscencia y una fístula, ya que el tratamiento es totalmente diferente.

Abstract

Review of the frequency of intestinal fistulae due to shotgun injury, as well as their consequences to the patient. Gunshot wounds in civilians are more often as time passes and their treatment has evolved giving nutrition a more important role. From march 96 to march 97 we performed 117 laparotomies. In 13 patients fistulae appeared in a different severity and the management strategy was basically using total parenteral nutrition. Of the reviewed cases none went through early surgery, fistulae were present in distal bowel loops with debt ranging from 140 to 700 mL in 24 hours considering then as low and high debt respectively. Total parenteral nutrition was adapted according to the fis-

* Servicio de Cirugía General, Hospital General de Iztapalapa. SSDF.

Dirección para correspondencia:
Dr. Alberto Basilio Olivares
Hospital Español- Ave. Ejército Nal. Núm. 618. Sala 8. Cons. 5.
Colonia Granada, 11520.

tula debt and no mortality was reported. Average hospital stay ranged between 20 and 28 days. It is of higher importance to distinguish between "dehiscence" and fistula because of the different management strategy each one implies.

Introducción

En la ciudad de México y en particular la Delegación Iztapalapa, diariamente se incrementa el trauma por heridas de arma de fuego, además que estos son de diversos calibres. En el Hospital de Iztapalapa se han concentrado desde los últimos años los lesionados de este punto tan conflictivo de la ciudad de México. Generalmente las lesiones por proyectil de arma de fuego requieren un tratamiento quirúrgico inmediato y agresivo, en la mayoría de las veces estas lesiones ponen en peligro la vida del paciente, el cirujano de trauma bajo estas circunstancias opta por realizar una laparotomía exploradora, ya que desconoce el sitio exacto de las lesiones.^{1,2} La fístula posoperatoria del tubo digestivo continúa siendo en la actualidad de difícil tratamiento médico-quirúrgico, así como las complicaciones que conlleva.

El desarrollo de las fístulas enterocutáneas trae aparejado un sinnúmero de connotaciones en el paciente desde un impacto emocional, que significa salida de líquido por la piel hasta alteraciones metabólicas, en el medio (importancia por aliviarlo) en el medio hospitalario (movilización de recursos) y en el medio familiar.

De todos los pacientes posoperados de cavidad abdominal el 0.5 a 2% presentan fístulas enterocutáneas. En épocas pasadas se acompañaba de una mortalidad hasta de 54% y en las últimas décadas ha disminuido considerablemente y varía de 21.3 a 6.3%.²

Material y métodos

Se estudiaron 117 pacientes posoperados de laparotomía exploradora con el antecedente de herida por arma de fuego en un periodo comprendido entre marzo de 1996 a marzo de 1997 tratados en el Servicio de Cirugía General del Hospital General de Iztapalapa SSDF. El 1% de pacientes sufrieron lesiones intestinales diversas, de los cuales 13 pacientes (11%) se complicaron con fístulas intestinales, predominando en el sexo masculino en el 100% entre las edades de 5 a 62 años.

Las fístulas aparecieron en diferente tiempo, habiendo que diferenciar de las dehiscencias de sutura que ameritaron tratamiento quirúrgico inmediato, los cuales se excluyeron del trabajo.

Criterios de inclusión: Pacientes con lesiones por proyectil de arma de fuego que involucran intestino delgado.

Criterios de exclusión: Pacientes laparotomizados por otra causa, pacientes por herida de arma de fuego sin lesión de intestino delgado, pacientes con dehiscencia de sutura intestinal, pacientes con fístulas intestinales tratados quirúrgicamente desde su inicio, pacientes con fístulas por otras causas.

El manejo inicial consistió en ayuno y nutrición parenteral total, calculando la nutrición de acuerdo con el gasto de las fístulas, condiciones generales del paciente, teniendo en cuenta un aporte calórico entre 30 a 35 kcal, con un aporte proteico de 1 g x kilo de peso por día, el equilibrio nitrogenado se calculó a una relación de 125/1, los electrolitos se administraron de acuerdo al balance de pérdida y requerimiento diarios, los oligoelementos y vitaminas por vía endovenosa se consideraron de acuerdo al requerimiento necesario diario.

Se realizó el manejo de antibioticoterapia con un esquema doble (metronidazol 500 mg, clindamicina 600 mg), curaciones diarias por personal médico, analgésicos, control diario de curva térmica, balance hídrico, cuantificación de gasto de fístula enterocutánea. Este esquema se usó durante los primeros 10 días a partir del inicio de la complicación y una vez establecida la peristalsis intestinal, corroborando que no hubiera oclusión se inició la transferencia a vía oral con vivonex ten y ensure en un periodo no mayor a los 7 días, tiempo en que descendió el gasto de la fístula, evolucionando a dieta hospitalaria, en estas 2 últimas etapas no se administraron antibióticos y sólo se continuó con analgésicos y procinéticos, ocasionalmente antiespasmódicos. Se tomaron estudios de laboratorio con los que se realizó control diario de pacientes, se incluyeron: química sanguínea, biometría hemática, electrolitos séricos, pruebas de funcionamiento hepático.



Figura 1. Paciente fistulizado, en sepsis, con abdomen abierto.



Figura 2. Obsérvese la colostomía umbilicada con salida de material purulento.

Mostramos otro paciente teniendo la necesidad de realizar colostomía, se ha umbilicado, lo cual perpetúa el estado séptico del paciente, finalmente, la catabolia y la respuesta inflamatoria, llegan a disfunción orgánica múltiple y con ello a la muerte.

Resultados

De los 13 pacientes con fístulas (11%) ninguno tuvo intervenciones tempranas, las fístulas intestinales cu-

yos gastos variaron de 140 mL a 700 mL en 24 horas fueron de gasto bajo 77% y gasto alto 23%. El desequilibrio hidroelectrolítico estuvo presente en 6 pacientes 46%, con predominio de hipokalemia. El esquema de antibiótico fue doble con metronidazol 500 mg cada 8 horas, clindamicina 600 mg cada 6 horas desde inicio de la fístula hasta 10 días posteriores. El cierre de las fístulas varió de 10 a 15 días y rango de hospitalización de 20 a 28 días, las complicaciones en forma tardía se presentaron en 3 casos, 2 de ellos sufrieron oclusión intestinal por adherencias y que ameritaron reintervención quirúrgica y en 1 caso se agregó neumonía a los 60 días. La mortalidad fue de 7%, 1 paciente presentó disfunción orgánica múltiple.

	Gasto bajo < 500 mL	Gasto alto > 500 mL
Pacientes	10	3

	Hipokalemia	Hiperkalemia
Pacientes	6	1
	Hiponatremia	Hipernatremia
Pacientes	3	2

Discusión

La presencia de fístulas enterocutáneas secundaria a LAPE con antecedente de herida por arma de fuego se presenta a distinta edad, con predominio de edad productiva en su mayoría varones sin estar exentos los niños o ancianos, en una gran mayoría de pacientes vistos en este Servicio de Cirugía General se encuentran hallazgos quirúrgicos con lesiones asociadas y muy pocos con lesiones aisladas como en el intestino delgado. Pacientes con presencia de gasto bajo por la fístula, tienen menores alteraciones hidroelectrolíticas, evolución favorable, complicaciones, así como mortalidad. Las fístulas del yeyuno tienen alta mortalidad y desequilibrio hidroelectrolítico y de trastornos de nutrición. La sepsis es la causa principal de muerte en pacientes con fístulas enterocutáneas. Iniciando NPT el mismo día de la aparición de la fístula se ha visto que la evolución es favorable, así como el ayuno por 10 días, en especial con los de gasto bajo, logrando cerrar las mismas en 2 semanas; la estancia hospitalaria es corta ya que no presentan complicaciones. La mortalidad en el presente trabajo se encuentra en rangos que la literatura

tura reporta, pero tomando en cuenta que estos pacientes son por trauma.

CONCLUSIONES

Las fístulas intestinales constituyen una severa complicación de la cirugía abdominal por trauma que podemos clasificar como grave y costosa.

La atención especializada es determinante, en su evolución.

La evolución de la fístula enterocutánea en cuanto al gasto, localización y complejidad, así como la alimentación con aporte calórico necesario son medidas imprescindibles.

Las llaves del manejo exitoso son: control de la fístula, control de infecciones oportunamente, así como un comienzo de la NPT adecuada y precoz.

El tratamiento de las fístulas enterocutáneas es principalmente médico, también secundarias a trauma.

Referencias

1. Del Campo AR, Orestes MC. Mortalidad de la fístula intestinal en hospital en 25 años de trabajo. *Arch Cir Cien Dig* 2005; 1-9.
2. Goverman J, Yelon J. The fistula VAC a technique for management of enterocutaneous fistula arising within the open abdomen: Report of 5 cases. *The Journal of Trauma Injury, Infection and Critical Care* 2006; 60: 428-431.
3. Demetriades D. A technique of surgical closure of complex intestinal fistulae in the open abdomen. *The Journal of Trauma Injury, Infection and Critical Care* 2003; 55: 999-1001.
4. Fazio W, Cooutsoftides T, Eterger E. Factor influencing the outcome of treatment of small bowel cutaneous fistula. *World J Surg* 1983; 7(4): 481-8.
5. Dudrick SJ, Maharaj AR, McKelrey AA. Artificial nutritional support in patients with gastrointestinal fistulas. *World J Surg* 1999; 23(6): 570-6.
6. Apostolos K, Tassiopoulos MD, Baum G, Halverson JD. Small bowel fistulas. *Surg Clin N Am* 1996; 76(5): 1175-81.