

CASOS CLÍNICOS

Empalamiento transabdominal

Drs. RAÚL LASAGNA G, Int. NORMA LASAGNA R, Dr. CARLOS FARIÑA K, Int. LORENA FARIÑA K

Hospital Mutual de Seguridad

RESUMEN

El empalamiento transabdominal, entendiéndose como tal aquel mecanismo lesional en que un objeto largo y rígido penetra y queda incorporado en el cuerpo a nivel abdominal, es un hecho inhabitual. Se da a conocer el caso de un obrero de la construcción que fue impactado por un fierro compuesto por múltiples piolas trenzadas, el que provocó lesión de hígado, vesícula biliar, duodeno y cava inferior. A pesar de sus múltiples y graves lesiones su evolución fue satisfactoria, lo que atribuimos a un buen manejo extra-hospitalario, a una reanimación intrahospitalaria adecuada y al seguimiento de principios quirúrgicos bien establecidos durante la intervención

PALABRAS CLAVES: *Empalamiento transabdominal, trauma abdominal*

SUMMARY

Transabdominal impalement is an infrequent lesional mechanism. It consists in the penetration and incorporation at the abdominal level by a long rigid object. We report the case of a construction worker who was hit by multithreaded iron rod, which caused lesions in the liver, gallbladder, duodenum and inferior vena cava. In spite his severe lesions, he had a satisfactory outcome. In our opinion, this good outcome is the consequence of a good management at the scene of the accident, adequate hospital resuscitation and the performance of standard surgical principles.

KEY WORDS: *Transabdominal impalement, abdominal trauma*

INTRODUCCIÓN

El empalamiento transabdominal (ET), definido como aquel mecanismo lesional en que un objeto largo y rígido penetra y queda incorporado en el cuerpo humano a nivel abdominal provocando diversas lesiones, es un hecho inhabitual, siendo seguido las más de las veces de una alta mortalidad.¹ La dramaticidad del espectáculo lleva muchas veces a conductas erradas, tanto en el manejo pre como intrahospitalario, lo que va, por lo general, seguido de malos resultados. En contrapartida, cuando ellas son las adecuadas, el pronóstico puede ser favorable.²

Esta comunicación está destinada a dar a conocer un caso de ET atendido por los autores en el Hospital Mutual de Seguridad de Santiago, el que a

pesar de sus graves lesiones tuvo una buena evolución.

CASO CLÍNICO

Paciente hombre de 41 años, quien el 16 de abril de 2001 mientras se encontraba tensando un cable de acero trenzado conformado por 8 piolas de 3 mm de diámetros cada una, recibe el impacto de éste con gran fuerza, al romperse el sistema tensor, penetrándolo en epigastrio y emergiendo en la región paravértebro-lumbar derecha (Figura 1). El enfermo recibió primeras atenciones en el sitio del accidente, haciéndose necesario cortar el objeto empalante (OE) en ambos extremos para introducirlo a la ambulancia. En el Hospital se ter-



Figura 1.

minó su reanimación la que incluyó laparotomía de urgencia, en ella se encontró lesión transfixiante de hígado y múltiples lesiones de vesícula biliar; la exploración del retroperitoneo luego de maniobra de Cattell y Braasch,³ demostró daño duodenal y de cava infrarrenal. Se practicó control vascular tanto proximal como distal a la lesión y sutura de la vena, la que fue satisfactoria. Luego se hizo lo propio con el duodeno, el que fue suturado y desfuncionalizado según técnica de Vaughan.⁴ Finalmente, se realizó sutura de hígado y colecistectomía.

La evolución postoperatoria se realizó sin grandes incidentes, lo que permitió el alta al 10^o día. Cinco días después reingresó con trombosis extensa desde la cava hacia distal, lo que fue solucionado con trombólisis. Se instauró tratamiento anticoagulante. En la actualidad sus condiciones son satisfactorias.

DISCUSIÓN

El ET tiene en la práctica civil una baja incidencia. Los mecanismos más frecuentemente invocados se producen en las construcciones y en las carreteras. En las primeras deben destacarse las caídas de altura y los impactos provocados por objetos que se desprenden desde pisos superiores. En las segundas, los relevantes son los choques de vehículos motorizados.^{2,5}

El manejo de estas lesiones implica decisiones y acciones críticas durante las distintas etapas del tratamiento. La prehospitalaria es determinante para que el pronóstico de una lesión por empalamiento sea exitoso. El OE desplaza y/o penetra los órganos ayudando en muchos casos a taponar el sangrado de vísceras y vasos dañados, por lo tanto, es fundamental que todos los esfuerzos estén destinados a dejarlo en su posición original, no intentando maniobras dirigidas a retirarlo del orga-

nismo impactado.^{1,2,5} El extraerlo ocasiona que el efecto de tapón se pierda, iniciándose hemorragias exanguinantes^{5,7} resultando los tejidos, en la mayor parte de los casos, con daños más graves que los ya provocados.⁵ En caso de que el OE sea muy largo o bien esté empotrado en una estructura imposible de movilizar, él debe ser cortado algunos centímetros sobre la piel para permitir el transporte lo más rápido posible a un servicio de urgencia.^{1,6}

En el Hospital todo ET debe ser tratado como un traumatismo mayor de acuerdo a un manejo protocolizado.⁵ Nosotros nos regimos por las normas establecidas por el Colegio Americano de Cirujanos en su curso de Manejo Avanzado del Trauma (ATLS). Frecuentemente ellas, en este tipo de enfermos tan dramáticamente lesionados, son olvidadas llevando a una centralización de las atenciones en la región impactada, dejando de lado todo lo establecido previamente.⁸

Se debe tener presente que para empalar el abdomen se requiere de una energía de gran intensidad, por lo que a las lesiones propias de un traumatismo abierto se deben sumar las originadas por uno cerrado.¹ El intentar determinar la trayectoria del OE es de importancia por cuanto ello nos permite plantear con anterioridad los posibles órganos dañados. Esto, junto al examen físico, son en la mayor parte de los casos, dado la urgencia con que deben pasar a pabellón, los únicos elementos para el diagnóstico.⁴ La Tomografía axial computarizada y la Angiografía, son de utilidad en la precisión de los daños, como en todo traumatizado, pero deberían practicarse sólo cuando el estado clínico lo permite.

La vía de abordaje puede ser vertical o transversal, acomodándose ésta a cada caso en particular.^{1,8} Creemos que ella debe permitir: a) el clampeo aórtico cuando está indicado; b) el control vascular, tanto proximal como distal, de un vaso lesionado, lo que debe ser hecho antes de retirar el OE; c) el retiro de éste bajo visión directa,^{1,9} d) la exploración de la totalidad de la cavidad abdominal.

Durante la intervención deben ser seguidos principios quirúrgicos bien establecidos tanto en la exploración como en la reparación de los órganos dañados. La revisión de los tejidos comprometidos por el OE requiere de gran acuciosidad^{4,5} estando destinada a remover todo cuerpo extraño y retirar los tejidos desvitalizados, con el fin de disminuir al máximo el riesgo de contaminación y de fascitis necrotizante. Mandatoria es la profilaxis antitetánica y antibacteriana en general. La evolución de nuestro enfermo presentó como único incidente una tromboflebitis extensa, que respondió satisfactoriamente al tratamiento trombolítico instaurado.

CONCLUSIONES

El ET es inhabitual. Planteamos que un paciente de este tipo, adecuadamente manejado por el sistema extrahospitalario que recibe una reanimación protocolizada, y en el que se siguen durante su intervención principios quirúrgicos establecidos junto a una cobertura antibiótica y a una profilaxis antitetánica adecuada, puede tener una evolución satisfactoria.

BIBLIOGRAFÍA

1. Horowitz MD, Dove DB, Eisnomt FJ, Gree BA: Impalement injuries. *J Trauma* 1985; 25: 914-6.
2. Thomson BN, Knight SR: Bilateral thoracoabdominal impalement: avoiding pitfalls in the management of impalement injuries. *J Trauma* 2000; 49: 1135-7.
3. Cattell RB, Braasch JW: Technique for exposure of the duodenum. *Surg Gynecol Obstet* 1960; 111: 378-9.
4. Vaughan CD: The use of pyloric exclusion in the management of severe duodenal injuries. *Am J Surg* 1977; 134: 785-8.
5. Eachempali SR, Barie PS, Reed RL: Survival after transabdominal impalement from a construction injury: a review of the management of impalement injuries. *J Trauma* 1999; 47: 864-6.
6. O'Leary ST, Walerworth, Fountain SW: Multiple impalement injury: a remarkable survival. *Injury* 1996; 27: 589-90.
7. Ketterhagen MD, Wasseman DH: Impalement injuries: the preferred approach. *J Trauma* 1983; 23: 258-9.
8. Kelly IP, Atwood SE, Quilan W, Fox MJ: The management of impalement injury. *Injury* 1995; 26: 191-3.
9. Horowitz MD, Oschner JL: Impalement injuries. *Ann Thorac Surg* 1987; 44: 676-7.