

Presentación de caso

Facultad de Ciencias Médicas Dr. Faustino Pérez Hernández

Herida penetrante cardíaca por arpón. Presentación de un caso.

Heart penetrating wound by a harpoon. Presentation of a case.

Dr. Ricardo L. Álvarez Escobar¹, Dr. Miguel A. Concepción López², Dra. Raissa Pineda Bombino², Dr. Emir Vives Balmaseda², Dr. Eduardo M. Velásquez Chinea²

Especialista de 1^{er} grado en Cirugía General ¹

Especialista de 1^{er} grado en Cirugía General. Profesor Instructor ²

RESUMEN

Se presenta el manejo de un caso de herida penetrante en aurícula derecha, por un arpón, que afortunadamente el hermano no le retiró instintivamente en el lugar de los hechos. El resultado no hubiese sido el mismo sin la actuación del SIUM, así como la disposición inmediata de los servicios de cirugía y anestesia-reanimación. Se realizó esternotomía media, abordando el mediastino con el cuchillote de esternón. Se encontró lesión de 1 cm. en la aurícula derecha, se realizó auriculorrafia con la ayuda de la sonda de fõley y resección atípica de la lín-gula. La contaminación séptica de la cavidad pleural fue la complicación más lamentable; realizándose minitoracotomía y colocación de sondas para lavados pleurales y posteriormente ventana pleural. Los resultados de este trabajo evidencian lo infrecuente de esta patología, no existiendo reportes en nuestra provincia de la evidencia de de esta enfermedad.

DeCS: HERIDAS PENETRANTES, AURÍCULAS DEL CORAZÓN / lesiones, HERIDAS PUNZANTES

SUMMARY

A presentation is made of the management of a case of penetrating wound in right auricle, by a harpoon that fortunately the victim's brother didn't remove instinctively in the scene of the fact. The result wouldn't have been the same one without the intervention of SIUM (Spanish acronym for Integrated Service of Medical Emergencies), as well as the immediate disposition of the surgery and anesthesia-resuscitation services. A medial sternotomy was made, approaching the mediastin with the breastbone blade. A lesion of 1cm was found in the right auricle. The auricle was removed with the help of the fõley probe and atypical resection of the lín-gula. The septic contamination of the pleural cavity was the most lamentable complication. A minithoracotomy was made, placement of probes were inserted for pleural washings and later on a pleural window was left. The results of this work show the rarity of this disease, as there are no previous reports of it in our province.

MeSH: WOUNDS, PENETRATING, HEART ATRIA / injuries, WOUNDS, STAB

INTRODUCCIÓN

A mediados del siglo XVIII se comenzaron a tratar las heridas de corazón. En la antigüedad, se consideraba mortal toda herida del mismo, especialmente si había sido producida por la penetración de una saeta o de un puñal. Después del pesimismo inicial de Theodore Billroth (1883), Boerhaave (1709), and Paget (1896), en el año 1896, Rehn logró curar, suturándola, una herida del ventrículo derecho por instrumento punzante. 1, 2, 3 En Cuba se realizó la primera sutura de este tipo en 1907 por Bernardo Moas, 18 días después falleció el operado. Transcurrieron 40 años hasta que Eugenio Torroella Mata sutura una herida del ventrículo izquierdo, producida por un cuchillo, en la noche del 31 de enero de 1947 en el Hospital "Calixto García".⁴ Los traumatismos cardíacos penetrantes presentan una alta mortalidad y la sobrevida depende de variables como: la atención prehospitalaria, la condiciones del paciente al llegar al Cuerpo de Urgencia, la naturaleza y extensión del trauma y la eficacia del tratamiento.⁵ El corazón puede ser lesionado por arma blanca o por arma de fuego . Se debe sospechar trauma del corazón en todo paciente que presente herida en el tórax anterior y tenga inestabilidad hemodinámica. Se consideran zonas de riesgo para estas heridas, el epigastrio, el área precordial y el mediastino superior. La presencia de un objeto puntiforme introducido en la región anterior del tórax y que transmita los latidos del corazón nos hace sospechar en la lesión del mismo. Existen dos formas clásicas de presentación: la hemorragia severa hacia la cavidad pleural y el taponamiento cardíaco. La hemorragia origina shock y palidez extrema, en el taponamiento existe cianosis, ingurgitación de las venas del cuello y ruidos cardíacos apagados.⁶ Las heridas afectan el ventrículo izquierdo en un 70%, el derecho en un 30% y por lo menos el 50% presentan lesiones asociadas a nivel de diafragma, hígado, bazo, pulmón y tracto digestivo. Las lesiones que comprometen los vasos coronarios o las estructuras intracavitarias son raras y agravan el pronóstico. El tratamiento de urgencia de estos casos va dirigido a prevenir o corregir el shock y a normalizar la presión dentro de la cavidad pericárdica. En el cuerpo de guardia podemos recibir a estos pacientes en diferentes estados: paciente con muerte reciente, paciente que ingresa agónico, paciente inestable con shock hemorrágico, paciente inestable con taponamiento, paciente estable, paciente asintomático. Por lo que inmediatamente se procederá según sea el caso. En la mayoría de los casos sin embargo, es mejor no demorar la intervención y proceder con la operación. 7, 8, 9, 10, 11

PRESENTACIÓN DE CASO

Paciente O.P.M. de 32 años de edad, sano aparentemente. En la tarde del 18 octubre de 2006 en una riña recibe por su oponente un arponazo (arpón criollo sin espoleta de seguridad, figura 1), en el pecho, región precordial. Afortunadamente él no dejó que su hermano le quitara instintivamente el arpón del pecho ya que pensó que le ocasionaría más dolor. Inmediatamente es activado el S.I.U.M. Quienes en breve tiempo: advierten al hospital de las características del caso, comienzan las medidas de reanimación, evacuación rápida del enfermo en correspondencia al riesgo vital.

Los primeros 5 minutos en el hospital: se recibe un lesionado con un arpón introducido en el área precordial, pulsátil, en hipovolemia, desfallecido, con pulso periférico filiforme, ausencia del murmullo vesicular en el hemitórax izquierdo. No se realizó radiografía del tórax, ni registro eléctrico. Se hizo toma de muestra para laboratorio y chequeo por el banco de sangre.

Fue enviado de inmediato al salón de operaciones (unidad lista para la emergencia). Administración de la anestesia. Se hizo esternotomía media con la ayuda del cuchillete de esternón. Exposición del mediastino anterior, pericardiotomía amplia y localización del trayecto del arpón que penetraba en la aurícula derecha. Esperamos a petición de anestesiología la llegada de la sangre solicitada y comenzar la administración de 4 unidades de glóbulos. Extracción del cuerpo extraño, colocación inmediata del dedo índice de la mano izquierda. Introducción de una sonda de Foley con su luz pinzada e inmediatamente se llena el balón, yugulándose el sangramiento, se hizo sutura en bolsa de señora alrededor de la sonda (poliéster 0). En el momento que se anuda es retirada la sonda vesical. Se procedió a la pericardiografía y colocación de sonda. Se encuentra

hemotórax de gran cuantía (izquierdo), observándose que el arpón desgarró la llingula con hematoma parenquimatoso, se realiza resección atípica de esta con sutura endogiar lineal. Colocación de doble sonda pleural. Cierre de la esternotomía con acero quirúrgico 1. A las 24 horas de intervenido (figura 2) el paciente se mantiene entubado con Rx de tórax que muestra el pulmón reexpandido, un ECG sin alteraciones. Estabilidad hemodinámica, gasométrica y metabólica. Escasa secreción hemática por la pericardiotomía. A los 12 días se diagnostica empiema pleural, por lo que fue necesario realizar minitoracotomía anterolateral, toilette y colocación de doble sonda para lavados pleurales. Al mes acude a la consulta con la salida espontánea de material purulento por la herida torácica, donde se constata la presencia de un empiema crónico en la base del hemitórax izquierdo. Se procede a la realización de una ventana pleural (figura 3) para lograr el control local de la sepsis pleural.

DISCUSIÓN

La frecuencia de lesiones cardíacas tratadas quirúrgicamente ha aumentado considerablemente, por un aumento global de la violencia, y al perfeccionamiento de sistemas de atención al paciente traumatizado, fundamentalmente en el transporte prehospitalario, lo que permitió que llegaran con vida al hospital aquellos que anteriormente no podrían haberlo logrado.^{8, 9, 12} Las lesiones por arpón son infrecuentes, recogiéndose muy pocos casos en la literatura, la mayoría de las lesiones penetrantes del corazón son las heridas por arma blanca y de fuego.¹³ Dentro de las lesiones de corazón la cavidad más afectada son los ventrículos como se recoge en casi todas las series ^{14, 15, 16, 17, 18, 19, 20}, en nuestro paciente la cavidad afectada fue la aurícula derecha. Sin embargo, en un estudio multicéntrico realizado en Las Tunas, la cavidad más afectada fue el atrio izquierdo ²¹. Las tasas de mortalidad varían de 8.5%-81.3%. Alrededor de 80% de todos los pacientes que sufren una lesión penetrante en el corazón mueren en el lugar de los hechos o durante el transporte. Del 20% restante que llega al hospital con algún signo de vida, la tasa de mortalidad es muy elevada ^{20, 21, 22}. En las últimas fechas se ha comunicado una disminución importante en las tasas de mortalidad tras las lesiones cardíacas penetrantes ^{9, 10, 11, 23, 24}. La sepsis de la herida quirúrgica constituye la complicación más frecuente ¹⁶. En nuestro caso la complicación presentada fue el empiema, relacionado con la lesión del parénquima ya que el arpón penetró en la cavidad pleural izquierda, resolviendo definitivamente con una ventana pleural. En estos momentos el paciente se encuentra casi en la total recuperación de su enfermedad.

CONCLUSIONES

1. La inmediatez y la organización del S.I.U.M. así como del servicio de urgencia del hospital tiene un papel importante.
2. La esternotomía con el cuchillote de esternón es el proceder idóneo en nuestro medio (mejor que la cierra de gigly).
3. Para la auriculorrafia nos podemos auxiliar mejor con la sonda de balón (Foley), porque controlamos el sangrado y podemos traccionar para los puntos. La flaccidez de la pared auricular dificulta dar el punto clásico tapando la herida con el dedo.
4. La complicación presentada fue el empiema pleural y la ventana pleural el proceder quirúrgico aplicado definitivamente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Beck CS: Wounds of the heart: The technique of suture. Arch Surg 13:205, 1926.
2. Asensio JA, Stewart BM, Murray J, et al: Penetrating cardiac injuries. Surg Clin North Am 76:685, 1996.
3. Rehn L (cited by Asensio JA, Stewart BM, Murray J, et al): Penetrating cardiac injuries. Surg Clin North Am 76:685, 1996.
4. Rodríguez-Loechez J, Guevara González L. Heridas de pericardio y corazón. Características clínicas y mortalidad en 60 pacientes operados. Rev Cubana Cir 1982; 21(2):60-9.
5. Andrade-Alegre R. Trauma cardíaco penetrante. Rev Med. Panam. 1995; 20(1-2):38-44.
6. Reyes C L, Cano R F, Bernal E A, Olarte F, Gallego L F. Trauma Cardíaco. Medellín, Colombia: Hospital San Vicente de Paúl-Medellín; 2000
7. Leal Mursulí A, Ramírez Hernández E T, Ramos Díaz N. Resultados del tratamiento quirúrgico en el traumatismo cardíaco y de grandes vasos. Rev cuba cir 2000; 39(3):208-12
8. Méndez Catasús R. Traumatismo del tórax. Conducta a seguir. Rev Cubana Cir 2006; 45(3-4).
9. Mandal AK, Okpako Awaniefie S, Oparah Sonny S. Experience in the management of 50 consecutive penetrating wounds of the Herat. British journal of surgery 2005; 66(8):565-568. Disponible en: URL: <http://www.3.interscience.wiley.com/cgi-bin/abstract/1121188041/abstract?crety=1&sretry=0>
10. Menedith JW, Hoth JJ. Thoracic trauma: when how to intervene. Surg Clin North Am 2007; 87(1):95-118. Disponible en: URL: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez?db=pubmed&Cmd=ShowDetailView&TermToSearch=17127125&andinplos=1&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RvDocSum
11. Waydhas C, Nast-Kolb D. Chest injury. Part II: management of specific injuries. Unfallchirurg 2006; 109(10):881-892. Disponible en: URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=journal&term=%22unfallchirurg%22%5btittle%20abbreviation%5d>
12. Durham LA, Richardson RJ. Emergency center thoracotomy: impact of prehospital resuscitation 1992; 32:775.
13. Ivatury R R. The injured heart. En: Feliciano. Trauma. Edit 5th. United States: editorial McGraw Hill Professional; 2004
14. Pancorbo E, Gil A, Figueroa EM, Barceló R, Pancorbo AM. Herida cardíaca presentación de un caso. Disponible en: URL: <http://www.cpimtz.sld.cu/revista%20medica/ano%202005/vol2%202005/revixta%20medica%20vol2%202005.htm>
15. Wall MJ, Mattox KL, Baldwin JC: Acute management of complex cardiac injuries. J Trauma 42:905, 1997.
16. Rodríguez R, Puerta JF, Infante MC, Proenza JO. Heridas de corazón. MEDISAN 1998; 2(4): 22-25. Disponible en: URL: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol2_4_98/san05488.pdf
17. Ercan Enem MD et al. Penetrating injury of the heart by nail gun. Thoracic and cardiovascular surgery 2004; 127:598. Disponible en: URL: <http://www.jtcs.ctsnetjournals.org/content/extract/127/2/598>
18. Bernal Eusse A. Traumatismo cardíaco en Medellín. Experiencia personal 1968-1992: lesiones aprendidas. Rev Med 2006; 14(1):34-39. Disponible en: URL: <http://www.umng.edu.co/docs/revmed2006/rmed2006art4.pdf>
19. Harly DP, Brown R. Blunt cardiac injury, is the diagnosis necessary? Journal Trauma 2002; 30:137-143
20. Landell J, Calderon R, Del Risco C, Paz R. Trauma cardíaco penetrante. Estudio multicéntrico en la provincia Las Tunas. Rev Cubana 2001; 40(3). Disponible en: URL: <http://scielo.sld.cu/pdf/cir/v40n3/cir03301.pdf>.
21. Hoyt DB, Coimbra R, Winchell RJ. Tratamiento del traumatismo agudo. En: Sabiston. Tratado de patología quirúrgica. XVI edición. Ciudad de México: editorial McGraw Hill-Interamericana; 2003 .p. 382

22. Cooke WH, Salinas J, Convertido VA, Ludwig DA, Hinds D, Duke JH, Moore FA, Halcomb JB. Heart rate variability and its association with mortality in prehospital trauma patients. *Journal Trauma* 2006; 60(2):363-370
23. DuBose RA, Karma Jones R. Delayed diagnosis and management of an "occult" stab wound to the heart. *Am Surg* 2005; 71(10):879-881
24. Velmajos GC, Degiannis E, Souner I, Saadia R. Penetrating trauma to the heart: A relatively innocent injury. *Surgery* 1994; 115: 694-697

ANEXOS



Figura 1



Figura 2



Figura 3