

Manejo de las lesiones vasculares en zona I del cuello. Presentación de casos

Handling vascular lesions in the zone I of the neck. Case presentation

Dr. Libardo Castillo Lamas, Dr. Javier Cabrera Reyes, Dra. Yissel Fernández Serrat, Dr. David Fernández Vázquez, Dra. Danay Alfonzo Álvarez

Hospital Militar Docente Dr. Mario Muñoz Monroy. Matanzas, Cuba.

RESUMEN

Se estima que al menos del 5 al 10 % de todas las lesiones traumáticas del organismo afectan el cuello. En el 30 % de los casos se afecta alguna estructura importante de esta zona del cuerpo humano. Las estructuras vasculares aparecen lesionadas en el 20 % mientras que las estructuras aerodigestivas en un 10%. Las lesiones de la zona I por diversas razones anatómicas y los órganos que incluye son de difícil manejo. Se presentan dos pacientes con lesiones vasculares de la zona I del cuello. Se realizó una revisión del tratamiento de las lesiones traumáticas del cuello con especial énfasis en las de la zona I. Se abordan diferentes tendencias actuales en el manejo de estos pacientes.

Palabras clave: trauma, lesión vascular, trauma cerrado, cuello.

ABSTRACT

It is appraised that at least 5 to 10 % of all the organism trauma lesions involve the neck. In 30 % of the cases, any main structure of this zone is hurt. Vascular structures are damaged in 20 % while airway-digestive structures are injured in 10 %. The zone I

lesions are difficult to handle because of several anatomic reasons and the organs they include. The cases of two patients with vascular lesions in the neck zone I are presented. A review of the treatment of neck trauma lesions was carried out, making special emphasis on the ones in zone I. Several current tendencies in these patients handling are dealt with.

Key words: trauma, vascular lesion, blunt trauma, neck.

INTRODUCCIÓN

La atención del trauma crea una "tormenta perfecta" para los errores médicos: pacientes inestables, historias incompletas, decisiones críticas del momento, áreas concurrentes, participación de muchas disciplinas y frecuentemente personal en formación.¹

Se estima que aproximadamente un 5 a 10 % de todas las lesiones traumáticas comprometen el cuello y en al menos 30 % de los casos alguna estructura anatómica de importancia de esta parte del cuerpo humano resulta lesionada. Los órganos que más frecuentemente se lesionan durante las heridas penetrantes de cuello; son las estructuras vasculares, en un 20 %, y se estima que el tracto aerodigestivo se encuentra comprometido en un 10 % de los casos.²

El paciente con trauma penetrante de cuello representa un dilema diagnóstico y terapéutico para el equipo médico de urgencia. En el cuello hay una densa concentración de estructuras vitales vasculares, aerodigestivas y del sistema nervioso que están localizadas en un espacio anatómico muy pequeño.

Existen en el cuello dos fascias musculares que rodean todos sus órganos. La fascia superficial reviste el músculo cutáneo del cuello, la profunda reviste todas las estructuras vasculares y órganos profundos. Las fascias ofrecen una importante protección a las estructuras cervicales contra la exsanguineación, pero a su vez, constituyen un riesgo de desplazamiento y oclusión por colección de sangre en su interior, comprometiendo la vía aérea y causando hasta el 13 % de mortalidad en los pacientes que no logran ser tratados a tiempo.

Perspectiva histórica

El manejo del trauma penetrante en cuello ha evolucionado a lo largo de la historia. En los papiros de Edwin Smith, de hace aproximadamente cinco mil años, se halla la primera descripción de una herida penetrante en cuello. El cirujano francés Ambroise Paré realizó la primera ligadura unilateral de la arteria carótida común y vena yugular interna en un soldado herido en combate, con lo que consiguió salvar su vida. Tres siglos después, en 1803, una laceración de la arteria carótida común en un paciente que intentó suicidarse fue ligada por Fleming, sin secuelas.

Durante la primera guerra mundial predominó la conducta de la ligadura de los vasos mayores en el sitio del trauma como el método más expedito y seguro. Como era de esperarse las tasas de mortalidad eran muy elevadas, 60 %. El daño neurológico concomitante era significativo en un tercio de los pacientes, probablemente en aquellos que no tenían una completa reperfusión del polígono de Willis.

Durante la segunda guerra mundial la conducta cambió a exploración mandatoria de todas las heridas que se consideraban penetrantes, es decir las que atravesaban el músculo cutáneo del cuello. Las tasas de mortalidad disminuyeron a 6 % para los pacientes que se sometían a exploración temprana en comparación a un 35 % para pacientes, con exploración diferida.

La conducta de explorar rutinariamente a todo paciente con heridas que atravesaran el músculo cutáneo del cuello se popularizó y fue por muchos años el tratamiento estándar aceptado. Dichos reportes se basaban inicialmente en las víctimas de guerra y por consiguiente eran todas las lesiones ocasionadas por armas militares.³

Primeramente en 1969 y posteriormente en 1976, fue propuesta la división del cuello anterior en tres zonas con el fin de unificar criterios de diagnósticos y crear protocolos de actuación. Las zonas fueron:

Zona I: está delimitada en su parte inferior por la línea superior del tórax que une las clavículas y su parte superior por la línea imaginaria que se traza a nivel del cartílago cricoides.

Zona II: abarca el área comprendida entre el cartílago cricoides y el hueso hioides en su proyección hasta el ángulo de la mandíbula.

Zona III: comprende el espacio existente entre el ángulo de la mandíbula y la base del cráneo. Figura 1



Fig. 1. Zonas del cuello.

Tradicionalmente todas las heridas penetrantes del cuello, sintomáticas o no, eran llevadas a una exploración quirúrgica formal del cuello o cervicotomía exploradora. La razón en aquel entonces era una alta sensibilidad para detectar lesiones y que la morbilidad de la cirugía en sí misma es baja, en comparación con la morbilidad de una lesión inadvertida o no detectada.

Este tipo de manejo tuvo una amplia aceptación y como una consecuencia lógica, al explorar rutinariamente todas las lesiones civiles se reportaban tasas muy altas de

exploración negativa o cervicotomía en blanco, 30-50 %. Debido a esto se ha replanteado el manejo de los pacientes con trauma penetrante en cuello y cada día el manejo selectivo tiene más adeptos.^{2,3}

PRESENTACIÓN DE CASOS

Caso clínico No. 1

Paciente de 29 años que llega al Cuerpo de Guardia de la institución, en horas de madrugada, con varias heridas en el cuerpo por arma blanca.

Examen físico: positivo.

Mucosas: hipocoloreadas.

Cuello: herida en zona I con sangramiento profuso y salida de aire por la misma.

Respiratorio: disminución del murmullo vesicular en tercio medio y base del hemitórax derecho.

Cardiovascular: ruidos cardiacos taquicárdicos, FC: 120/m. tensión arterial 90/60 mmhg.

Diagnóstico: shock hipovolémico por herida penetrante en cuello zona I con afectación de vasos arteriales y hemoneumotórax derecho.

Se llevó al Salón de Operaciones de Emergencia, se amplió la herida y se realizó hemostasia de vasos arteriales que por la localización anatómica son ramas de la arteria carótida común; y subclavia como el tronco tirocervical y sus ramas, transversa del cuello, cervical ascendente, tiriodea inferior y supra escapular. Además se realizó cervicotomía anterior, se exploró tráquea y esófago cervical, laringe resultando negativa de lesión en estos órganos. Se realizó pleurostomía mínima indiferente evacuando hemotórax de 600 ml de sangre. El paciente evolucionó satisfactoriamente y fue dado de alta a los 5 días. Figura 2



Fig. 2. Lesión en zona I y hemotórax derecho.

Caso clínico No. 2

Paciente de 36 años de edad, saludable, llega al Cuerpo de Guardia del hospital con herida por arma blanca en cuello y sangramiento profuso.

Examen físico: positivo.

Mucosas: hipocoloredas.

Cuello: herida en zona I a la izquierda con sangramiento profuso.

Respiratorio: murmullo vesicular normal en ambos campos pulmonares. FR: 32/m.

Cardiovascular: ruidos cardiacos taquicárdicos. TA: 60/40 mmhg.

Se realizó un Rx tórax con ensanchamiento del mediastino. Figura 3



Fig. 3. Rx de torax.

Diagnóstico: shock hipovolémico por herida penetrante en zona I del cuello.

Se realizó cervicotomía de emergencia izquierda, encontrando sección del polo inferior del tiroides y sus vasos, sección de la vena yugular interna próxima al confluente yugulo subclavio, así como las yugular anterior y otros vasos venosos. Con dificultad por estar en el orificio de salida del tórax, pero se logró realizar la hemostasia a través de la cervicotomía y se realizó la ligadura de todos los vasos venosos. Evolucionó satisfactoriamente, dado de alta a los 8 días. Figura 4



Fig. 4. Lesión en zona I del cuello.

DISCUSIÓN

Un adecuado manejo del trauma penetrante en cuello implica conocimientos de la anatomía, una buena anamnesis con énfasis en el mecanismo del trauma, un cuidadoso examen físico y finalmente es necesario realizar algunas investigaciones diagnósticas y terapéuticas orientadas a identificar si hay lesión de estructuras importantes para prevenir complicaciones y secuelas, e incluso la muerte.

Las lesiones vasculares del cuello son las más comunes con respecto a los demás sistemas que allí se albergan. Comprenden aproximadamente el 25 % de las heridas penetrantes y una tasa de mortalidad que va del 10- 50 %.³

Cualquier paciente con síntomas o no y signos de lesión vascular, del trato aerodigestivo, independiente del sitio de ingreso de la herida, debe ser llevado a tratamiento quirúrgico.

El debate actual gira en torno a si la exploración quirúrgica es inmediata o no, si es abierta o endovascular; pues hay zonas del cuello de difícil acceso, un ejemplo de ello puede ser una lesión de arterias vertebrales, puede ser inasequible quirúrgicamente y es posible que se prefiera un manejo endovascular. Si la herida es no penetrante, ni la hospitalización, ni cirugía, ni remisión a otro nivel de asistencia está justificado.

La zona I del cuello representa una zona de alta peligrosidad porque en esa zona predominan las estructuras vasculares y por su proximidad al tórax. Se encuentra protegida por los huesos del tórax y las clavículas, siendo esta presentación anatómica un obstáculo para la exploración quirúrgica. Con relativa frecuencia la cervicotomía no permite un adecuado abordaje quirúrgico; y en ocasiones las lesiones del lado derecho tienen que ser abordadas por esternotomía media, y las del lado izquierdo por una toracotomía antero lateral izquierda.⁴

En la zona I las estructuras que deben preocupar al cirujano son: arteria y vena subclavia, arteria carótida común, vena yugular interna, pulmón, esófago y plexo braquial. Son lesiones que tienen una mortalidad de un 12 %.⁵

La exploración mandatoria del paciente estable no es recomendada. La angiografía de cuatro vasos es la mejor elección para excluir lesión de grandes vasos. El esofagograma es mandatorio porque una lesión inadvertida en la zona I es potencialmente diferente a una lesión inadvertida en zona II. Una lesión inadvertida en la zona I puede ser silenciosa hasta que la mediastinitis y la sepsis subsecuente se desarrollen.^{6,7}

De manera general todo paciente con herida penetrante en cuello en estado de shock requiere una exploración quirúrgica de emergencia, independiente de la zona en que se encuentre la herida.

Las lesiones penetrantes en zona I con estabilidad hemodinámica requieren un manejo selectivo. Realizar estudios complementarios para precisar y determinar lesiones asociadas. La decisión de intervenir y el plan quirúrgico dependerán de los exámenes solicitados y de la evolución del paciente.⁸⁻¹⁰

La evaluación de la conducta exploradora mandatoria versus la conducta selectiva, resume que ningún abordaje es superior al otro.⁸⁻¹⁰

La conducta selectiva ha probado ser segura en el paciente asintomático o estable hemodinámicamente, siempre y cuando los métodos diagnósticos que se vayan a emplear estén disponibles de forma inmediata. La exploración mandatoria también es segura y confiable. A pesar de los diferentes métodos para detectar lesiones esofágicas, siguen algunas lesiones no diagnosticadas con la consiguiente muerte por sepsis.^{1,4,5,10}

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Spearry JL, Moore EE, Coimbra R, et al. Western Trauma Association Critical Decisions in Trauma: Penetrating neck Trauma. *J Trauma Acute Care Surg*. 2013 Dec; 75(6):936-40. Citado en PubMed; PMID: 24256663.
- 2- Hernández Velazquez EU, Loyola García U, Betancourt Angeles M, et al. Control de daño en trauma penetrante de cuello. Abordaje multidisciplinario. *Cir Gen [Internet]*. 2012 [citado 9 Jun 2016]; 34(2). Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-00992012000200010
- 3- Sperry JL, Moore EE, Coimbra R, et al. Trauma vascular, visión del cirujano vascular. *Rev Med ClinCondes [Internet]*. 2011 [citado 9 Jun 2016]; 22(5):686-96. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864011704813>
- 4- Navsaria PH, Nicol AJ. Esophageal perforations, new perspectives and treatment paradigms. *J Trauma* 2007; 63(5):1173-84. Citado en PubMed; PMID: 18695491.
- 5- Patel SM, Malinoski DJ, Lynn Zhou, et al. Penetrating aortic injury. A contemporary analysis of the National Trauma data Bank. *Injury [Internet]*. 2013 [citado 9 Jun 2016]; 44(1):48-55. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020138311005626?via%3Dihub>
- 6- Reuben BC, Whitten MG, Sarfati M, et al. Increasing use of endovascular therapy in acute arterial injuries: Analysis of the National Trauma Data Bank. *J Vasc Surg*. 2007 Dec; 46(6):1222-6. Citado en PubMed; PMID: 18154998.
- 7- Du Toit DF, Coolen D, Lambrechts A, et al. The endovascular management of penetrating carotid artery injuries: Long-term follow-up. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 2009 Sep; 38(3):267-72. Citado en PubMed; PMID: 19570690.
- 8- Menéndez P, Sánchez MJ, Asencio JA. Lesiones vasculares del cuello. *Angiología [Internet]*. 2010 [citado 9 Jun 2016]; 62(4). Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-angiologia-294-articulo-lesiones-vasculares-del-cuello-S0003317010700377>

9- Sánchez Morelo S, Olivo VE, Pérez GM. Traumatismo penetrante de cuello, ¿abordaje independiente de la zona? Cir Esp. [Internet]. 2015 [citado 9 Jun 2016];93 (EspecCongr):805. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-Congresos-xx-reunion-nacional-cirugia-de-urgencias-1737-comunicacion-traumatismo-penetrante-de-cuello-abordaje-17207>

10- Quintero BL, Hurtado AM. Trauma de cuello [Internet]. Ohio: PHTLS; 2014 [citado 9 Jun 2016]. Disponible en: <http://salamandra.edu.co/congresoPHTLS2014/trauma%20de%20cuello.pdf>

Recibido: 28/6/16

Aprobado: 15/2/18

Libardo Castillo Lamas. Hospital Militar "Dr. Mario Muñoz Monroy". Calle 129 N. 18404 e/ 184 y 186, Peñas Altas. Matanzas, Cuba. Correo electrónico: libardo.mtz@infomed.sld.cu

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Castillo Lamas L, Cabrera Reyes J, Fernández Serrat Y, Fernández Vázquez D, Alfonzo Álvarez D. Manejo de las lesiones vasculares en zona I del cuello. Presentación de casos. Rev Méd Electrón [Internet]. 2018 Ene-Feb [citado: fecha de acceso]; 40(2). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/1961/3774>