

Trauma

La urgencia médica de hoy

Volumen **7**
Volume

Número **2**
Number




Mayo-Agosto **2004**
May-August

Artículo:




Lesiones estructurales en trauma de cuello,
reporte de dos años, en un hospital de
urgencias de la ciudad de México

Derechos reservados, Copyright © 2004:
Asociación Mexicana de Medicina y Cirugía de Trauma, AC

**Otras secciones de
este sitio:**

-  [Índice de este número](#)
-  [Más revistas](#)
-  [Búsqueda](#)

***Others sections in
this web site:***

-  [Contents of this number](#)
-  [More journals](#)
-  [Search](#)



Medigraphic.com

Lesiones estructurales en trauma de cuello, reporte de dos años, en un hospital de urgencias de la ciudad de México

Rosa María Carreón Bringas,* Rosa Elia González Bonilla*

Palabras clave: Cuello, lesiones penetrantes, trauma, trauma cervical.

Key words: Cervical trauma, neck trauma, penetrating injuries, trauma.

Resumen

Introducción: Las lesiones de cuello se presentan en 5 al 10% de todos los traumatismos. Los problemas que generan abarcan la muerte súbita y las complicaciones en el tratamiento conservador o quirúrgico. Se realizó un estudio para identificar la frecuencia de compromiso de estructuras viscerales en pacientes con trauma penetrante de cuello. **Material y métodos:** Estudio prospectivo, descriptivo y observacional, transversal en pacientes con trauma penetrante de cuello, atendidos de septiembre de 1996 a septiembre de 1998. Las variables en estudio fueron: zona afectada, estructuras lesionadas en cuello, así como agente causal; se excluyeron los pacientes con lesiones de columna cervical y trauma contuso. **Resultados:** Estudiamos 70 pacientes, 57 tenían lesión en estructuras viscerales (81.4%), 65.7% habían sido agredidos por instrumento punzocortante, la zona II fue afectada con mayor frecuencia (71%) y las estructuras más frecuentemente dañadas fueron las venosas y la vía aérea (27.1% respectivamente). Se encontró una morbilidad posoperatoria de 5.7% y mortalidad de 2.9%. **Discusión:** Existió una alta frecuencia de lesión a estructuras viscerales en trauma penetrante de cuello, las estructuras más frecuentemente lesionadas continúan siendo las vasculares y la vía aérea.

* Servicio de Cirugía General, Hospital "Villa", Secretaría de Salud del Distrito Federal.

Herida por instrumento punzocortante (HIPC)
Herida por proyectil de arma de fuego (HPAF)

Dirección para correspondencia
Dra. Rosa María Carreón Bringas
Jalisco 63, Colonia Héroes de Padierna, México D.F. C.P. 10700. Teléfono y Fax: 5652-9664. E-mail: rosyagustin@msn.com

Abstract

Introduction: Neck trauma exists in 5-10% of general trauma cases. It arises problems such as sudden death and complications related to surgical and non surgical therapy. A study was performed to know the rate of cervical structure involvement in patients with penetrating neck injuries. **Methods:** a prospective, descriptive and observational study, including all penetrating neck trauma patients from September 1996 to September 1998. Study variables were zone, organ involvement and agent. Patients with cervical spine injury and contusions were excluded. **Results:** 70 patients were included, 57 (81.4%) had organ involvement, 65.7% were caused by a sharp agent. Zone II was the most commonly involved (71%); veins and airway were the most commonly affected structures (27.1% each). The morbidity was 5.7% and mortality 2.9%. **Discussion:** There was a high rate of organ involvement in penetrating neck trauma; most frequently affected organs were vessels and airway.

Introducción

Los traumatismos en general constituyen la causa principal de muerte en los primeros cuatro decenios de la vida en la ciudad de México; el trauma de cuello representa del 5-10% de todos los traumatismos.¹ La patología traumática del cuello es de importancia relevante, por ser éste una región que contiene estructuras cuyas lesiones pueden causar la muerte. Por esta razón su abordaje requiere un diagnóstico oportuno y certero, que permita manejar dichas lesiones adecuadamente y aumentar la sobrevivencia del paciente.

Las lesiones pueden clasificarse según el mecanismo de agresión y por disrupción de estructuras anatómicas; predominan las heridas por instrumento punzocortante (HIPC), seguidas de las heridas por proyectil de arma de fuego (HPAF) y las contusiones. El grado de invasión en el cuello divide a las heridas en tres tipos: superficiales (sin solución de continuidad del músculo cutáneo del cuello), penetrantes (con solución de continuidad del músculo cutáneo del cuello) y por contusión (sin solución de continuidad de la piel); en estas dos últimas pueden involucrarse el plano muscular superficial o existir lesiones viscerales profundas.²

Las lesiones se clasifican topográficamente de acuerdo a la zona anatómica afectada,³ (Figura 1) y los criterios de intervención quirúrgica utilizados son los de Rao, Roon Christensen y Flax⁴ (Cuadros I, II y III). En México la literatura describe la mortalidad por regiones: la zona I

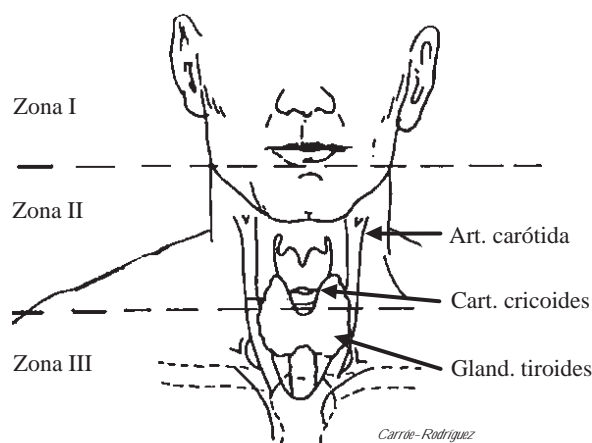


Figura 1. Zonas del cuello.

Cuadro I. Criterios quirúrgicos de Rao.

La cirugía está indicada si existe:

- Lesión en el cuello asociada a estado de shock.
- Lesión en el cuello con traumatopnea

Cuadro II. Criterio de Roon Christensen.

Toda herida que atraviesa el músculo cutáneo del cuello debe someterse a exploración quirúrgica aun cuando el paciente no manifieste signos o síntomas de lesión

(16%) es la más frecuentemente involucrada, seguida de la zona III (6%) y la zona II (2%).⁴ En EUA la frecuencia reportada de lesiones en

Cuadro III. Criterios quirúrgicos de Flax.

La cirugía está indicada si existe:
Hemorragia activa incoercible a través de la herida.
Ausencia o disminución de pulsos carotídeos.
Presencia de enfisema subcutáneo.
Déficit neurológico progresivo.
Cambios súbitos de la voz.
Dificultad para deglutir o respirar.
Presencia de hematoma progresivo pulsátil.
Presencia de hemoptisis

la zona I es de 30%, en la zona II de 53% y en la zona III 31%.⁵

Se conoce que la frecuencia de las lesiones traumáticas de cuello se ha incrementado en las zonas urbanas, por los estilos de vida que dan como resultado un aumento en las agresiones físicas. Los problemas principales que derivan de este tipo de lesiones son las muertes súbitas o tempranas y las complicaciones, que prolongan la estancia hospitalaria o comprometen la evolución de los lesionados de los compartimientos anterior y lateral del cuello. También representan problema lesiones como los falsos aneurismas y las fístulas arteriovenosas, esofágicas o salivales, cuando no son exploradas quirúrgicamente de manera temprana.⁶

Una serie nacional reporta que la zona más afectada es la II (59% de los casos), seguida de la I (25%) y la III (16%); en ella frecuencia de heridas por IPC es similar a HPAF (46 y 48% respectivamente). Las estructuras en las que se reportaron lesiones más frecuentemente fueron: los vasos, seguidas de la vía aérea, el tubo digestivo y estructuras óseas.⁷

Se realizó un estudio cuyos objetivos fueron determinar la frecuencia de lesiones traumáticas de cuello por zona y las estructuras más frecuentemente lesionadas, en un Hospital General de la Ciudad de México.

Material y métodos

Se realizó un estudio prospectivo, transversal, observacional y descriptivo. Se incluyeron todos los pacientes atendidos por el Servicio de Cirugía General de un Hospital General con trauma de cuello, del 1º de septiembre de 1996 al 1º de septiembre

de 1998. Los pacientes fueron evaluados al ingresar al hospital mediante los criterios clínicos que presentaban, y durante la cirugía se especificaron las lesiones, agente agresor y zona del cuello donde se presentó la afección en cada individuo; se excluyeron los pacientes con lesiones no penetrantes y aquéllos con trauma de columna cervical manejados por el servicio de columna. Se establecieron como variables las zonas de lesión, así como las estructuras involucradas: cuando un paciente tenía afección en más de una zona del cuello, se consideró como afectada a la zona que tenía el orificio de entrada.

Los resultados fueron analizados mediante porcentajes. Se determinó la frecuencia de afección a cada estructura, según el tipo de víscera lesionados (vascular, digestivo, aérea, etc.), así como la morbilidad y mortalidad.

Los pacientes se dividieron de acuerdo a la zona del cuello afectada, y se identificaron las lesiones estructurales más frecuentes, para el total de los casos y para cada zona en particular.

Resultados

Se recolectó la información de 70 pacientes ingresados a nuestra unidad con trauma de cuello; el tiempo de evolución varió de 30 minutos hasta 24 horas. Sesenta y seis pacientes correspondieron al sexo masculino (94.3%) y cuatro al femenino (5.7%), con edad promedio de 31.7 años (desviación estándar \pm 13.2, *Figura 2*).

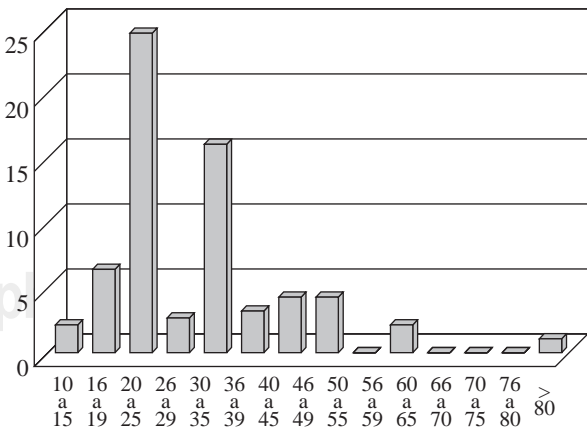


Figura 2. Distribución por edad.

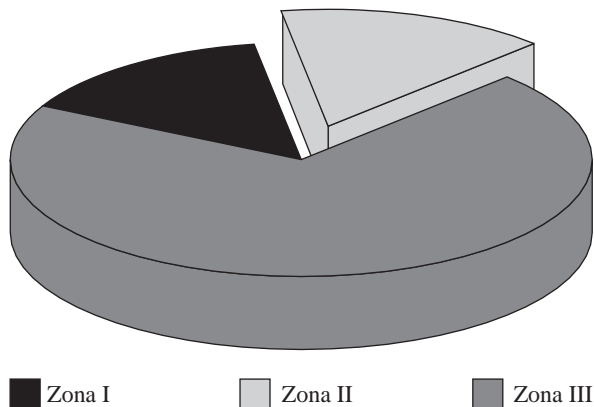


Figura 3. Incidencia de lesiones por zonas de cuello.

De los casos intervenidos, se encontraron lesiones a estructuras viscerales cervicales en un total de 57 pacientes (81.4%).

La zona afectada con mayor frecuencia fue la II ($n = 52$, 71%, *Figura 3*); el mecanismo de lesión correspondió en cuarenta y seis casos a IPC (65.7%) y en veinticuatro a PAF (34.3%). Cinco de los pacientes tuvieron lesiones en más de una zona del cuello (7.14%); veinte pacientes (29%) presentaron lesiones agregadas en otra región anatómica (*Figura 4*), por lo que fueron sometidos a otros procedimientos durante el mismo acto quirúrgico.

Las indicaciones quirúrgicas al ingreso fueron: penetración del platisma en el 100% de los casos, agregándose otros criterios (Flax),⁴ como hemato-

mas evolutivos en catorce pacientes (20%), sangrado activo en doce (17.1%) y enfisema subcutáneo en ocho (11.4%). Las estructuras dañadas fueron: platisma en setenta casos (100%), vía aérea y estructuras venosas en diecinueve casos respectivamente (27.1%), lesiones arteriales en diez (14.3%), glándulas y tubo digestivo en nueve casos respectivamente (12.9%, *Figura 5*).

Las lesiones venosas fueron más frecuentes en la zona II con 14 casos (73.7%), seguida de la zona I con cuatro (21%) y la zona III un caso (5.3%). La vía aérea se encontró afectada con mayor frecuencia en la zona II (quince casos, 79%) y la zona I (cuatro casos, 21%), no se registraron lesiones de vía aérea en la zona III; se encontraron lesiones de laringe, cricoides y cartílago tiroideos en 5 pacientes (26%) respectivamente y en 2 casos (11%) se encontró lesión de tráquea.

Las lesiones de tubo digestivo se presentaron en seis casos en la zona II (67%), en dos en la zona I (22%) y en uno en la zona III (11%).

Todos los casos de lesión glandular se presentaron en la zona II; las estructuras dañadas fueron: glándula parótida y tiroides con 6 casos (42%) respectivamente, seguida de la submaxilar en 3 (29%).

La morbilidad posoperatoria fue de 4 pacientes (5.7%) un caso por infección de la herida quirúrgica, uno con disfonía, otro con afasia y uno con hemiplejía, este último tenía una lesión medular en tórax, mientras que el paciente con afasia presentó durante la cirugía un evento hipóxico.

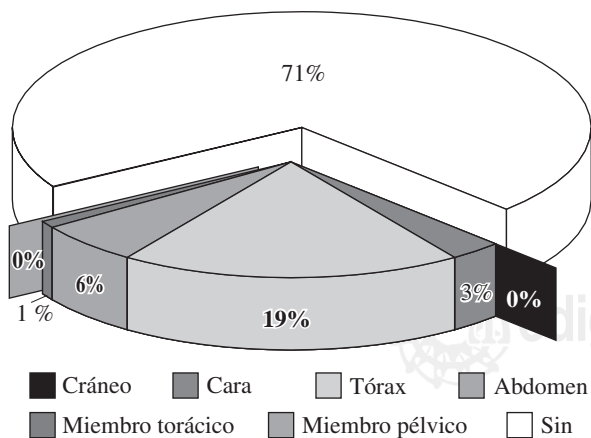


Figura 4. Frecuencia de lesiones en otras regiones anatómicas.

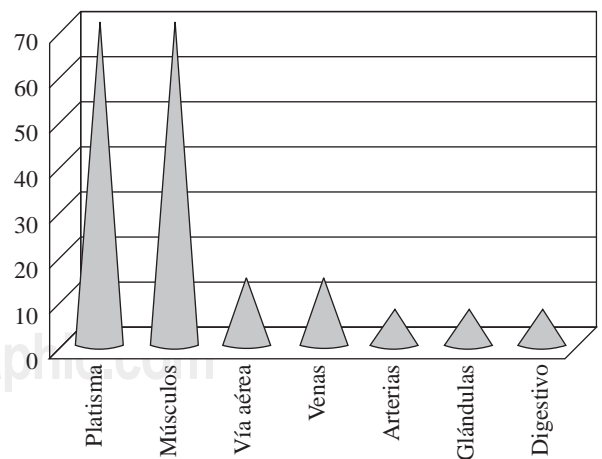


Figura 5. Prevalencia de lesiones en cuello por estructuras dañadas.

La mortalidad fue de 2.9% (dos pacientes); el primer paciente presentó hipovolemia por lesiones del 100% de la carótida interna y yugular externa y falleció durante la cirugía; el segundo, que presentaba una lesión medular agregada a nivel torácico, falleció ocho días después de la cirugía por acidosis metabólica.

Discusión

Entre 1965 y 1971 surgió la controversia entre someter a los pacientes con trauma de cuello a exploración quirúrgica o mantenerlos en observación y estudiarse con medios invasivos, ya que algunos cirujanos recomendaban una actitud pasiva.⁸

En 1980 en México la mortalidad reportada era hasta de 35% cuando las heridas no eran exploradas, en comparación con tasas de mortalidad mucho menores (3-4%) cuando se exploraban tempranamente, aun cuando no existiera lesión de ninguna estructura fundamental durante la exploración.⁹

Conforme pasó el tiempo se observó que la mortalidad operatoria disminuía, con un incremento concomitante de las tasas de exploraciones quirúrgicas cervicales negativas que variaron entre 40 y 63%. Con base en estas cifras, un criterio selectivo para el tratamiento de estas lesiones puso en duda el viejo aforismo de la exploración quirúrgica obligatoria. En los últimos años ha surgido una discusión entre quienes favorecen la exploración obligatoria y los que se inclinan a favor del criterio selectivo.¹⁰

La ventaja de esta serie por ser un estudio prospectivo, fue que permitió especificar las lesiones encontradas en trauma de cuello, y darle seguimiento al paciente. Nuestro reporte compila 70 lesiones totalmente documentadas en un periodo de dos años, lo cual representa una estadística elevada, ya que en algunas series describen desde 30 pacientes en un periodo de 6 años,¹¹ o grandes series como la de Biffi¹² donde describen 312 casos en 18 años con 17 pacientes anuales; en un hospital de la Ciudad de México se reportaron 96 pacientes admitidos al Servicio de Urgencias con distintos tipos de traumatismo cervical, incluyendo sólo 87 al grupo de estudio en un periodo de 8 años.⁷

De los mecanismos de lesión, predominaron las HPIC con cuarenta y seis casos (65.7%), si-

milar a lo señalado por Biffi de doscientos treinta y tres (75%).¹²

La zona II resultó ser la más afectada en nuestra serie: en ella se encontraron lesiones vasculares, de vía aérea, digestivas y glandulares. Esta distribución era esperada, por ser la zona más expuesta.

A diferencia de lo que se recomienda hoy en día, respecto a no ser tan invasivos y adoptar una conducta expectativa mediante la evaluación del paciente con una serie de estudios (endoscopia, tomografía computada, angiografía, Doppler); nosotros no los realizamos ya que nuestro hospital no cuenta con tomógrafo ni equipo de Doppler; ello nos ha llevado a intervenir a todo paciente con trauma penetrante de cuello,

La mortalidad que encontramos en esta serie fue de dos pacientes (2.9%), solamente un caso fue secundario a la lesión de cuello, éste presentaba una lesión en zona III; el otro paciente presentaba lesionada la zona I, la muerte se debió a lesiones agregadas en otra región anatómica.

Conclusiones

Consideramos importante que, cuando no se disponga con métodos diagnósticos para vigilancia, los pacientes con trauma de cuello sean sometidos a exploración quirúrgica, en lugar de mantenerlos en observación, ya que esto podría exponerlos a complicaciones por lesiones inadvertidas en una proporción considerable de los casos.

Referencias

1. Flores J, Ortiz PJ, Cervantes J. Trauma penetrante de cuello ¿es confiable la exploración física para el diagnóstico de lesiones? *An Med Asoc Med Hosp ABC* 2000; 45: 6-12
2. Demetriades D, Asensio JA, Velamos G, Thal E. Problemas complejos en traumatismos penetrantes del cuello. *Surg Clin N Am* 1997; 76: 659-682.
3. Shearer VE, Giesecke AH. Airway management for patients with penetrating neck trauma: a retrospective study. *Anesth Analg* 1993; 77:1135-1138.
4. Mejía Consuelos G. Trauma de cuello, capítulo 14; en: Moreno Fernández, CG. (ed). *Manual de Trauma*. México D.F., Ed. Masson-Salvat; 1996: 47-52.
5. Roden DM, Pomerantz RA. Penetrating injuries to the neck a safe, selective approach to management. *Am Surg* 1993; 59: 750-753.

6. Elerding SC, Manart FD, Moore EE. A reappraisal of penetrating neck injury management. *J Trauma* 1980; 20: 695-697.
7. Magaña-Sánchez I, Cabello PR, Melgoza MD, Galván RJ, Chávez RJ. Patrón de lesiones de cuello en el Hospital Central Militar. *Cir Gen* 2001; 23: 240-244.
8. Demetriades D, Charalambides D, Lakhoo M. Physical examination and selective conservative management in patients with penetrating injuries of the neck. *Br J Surg* 1993; 80: 1534-1536.
9. Vicencio Tovar A, Rivera M, Ugarte BS. Exploración temprana de las heridas de cuello. *Cir Ciruj* 1980; 48: 209-214.
10. Asencio JA, Valenziano CP, Falcone RE, Grosh JD. Management of penetrating neck injuries. The controversy surrounding zone II injuries. *Surg Clin N Am* 1991; 71: 267-296.
11. Fry WR, Dort JA, Smith S, Sayers DV, Morabito DJ. Duplex scanning replaces arteriography and operative exploration in the diagnosis of potential cervical vascular injury. *Am J Surg* 1994; 168: 693-695.
12. Biffl WL, Moore EE, Rehse DH, Offner PJ, Franciose RJ, Burch JM. Selective management of penetrating neck trauma based on cervical level of injury. *Am J Surg* 1997; 174: 678-682.