

11209



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA DIVISION ESTUDIOS SUPERIORES
SECRETARIA DE SALUD PUBLICA DEL ESTADO DE SONORA
HOSPITAL GENERAL DEL ESTADO

DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL

**TRAUMA PENETRANTE DE CUELLO
REVISION DE 6 AÑOS**

TESIS

QUE PRESENTA PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALIDAD EN CIRUGIA GENERAL

DR. MIGUEL ANGEL ORTIZ JUAREZ

ASESORES:

DR. LUIS ROBERTO DE LEON ZAMORA
DR. MARCOS JOSE SERRATO FELIX

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e Impreso el contenido de mi trabajo recepcional.
NOMBRE: ORTIZ JUAREZ MIGUEL ANGEL
FECHA: 05-01-08
FIRMA: [Signature]

Hermosillo, Sonora. Febrero 1998

0352335 2005



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA DIVISION ESTUDIOS SUPERIORES

SECRETARIA DE SALUD PUBLICA DEL ESTADO DE SONORA

HOSPITAL GENERAL DEL ESTADO

DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL

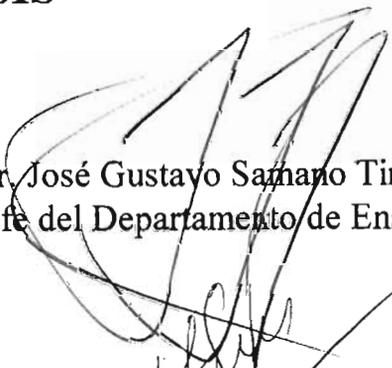
**TRAUMA PENETRANTE DE CUELLO
REVISION DE 6 AÑOS**

TESIS


Dr. Alejandro García Atondo
Jefe del Departamento de Cirugía


Dr. Cesar Francisco Gracia Gómez
Profesor titular del curso


Dr Luis Roberto de León Zamora
Asesor


Dr. José Gustavo Sazano Tirado
Jefe del Departamento de Enseñanza


Dr Marcos José Serrato Félix
Asesor


Dr Miguel Angel Ortíz Juárez



INDICE

Objetivos	4
Introducción	5
Consideraciones Anatómicas	6
Diagnóstico y valoración	7
Material y método	8
Resultados	9
Conclusiones	10
Gráficas	11
Bibliografía	13

OBJETIVOS

- 1.- Determinar morbilidad y mortalidad en pacientes con trauma penetrante de cuello.
- 2.- Determinar la frecuencia de lesiones por zonas en cuello.
- 3.- Determinar frecuencia de acuerdo a edad y sexo.
- 4.- Determinar los órganos más frecuentemente lesionados
- 5.- Determinar las complicaciones más frecuentes.
- 6.- Determinar el porcentaje de los pacientes con manejo quirúrgico o manejo conservador.

INTRODUCCION

ANTECEDENTES HISTORICOS

El primer caso comprobado de tratamiento de una lesión vascular en cuello se atribuye al cirujano Ambrose Paré en 1522, quien ligó la arteria carótida y la vena yugular de un soldado herido en combate. En 1803, Fleming ligó la arteria carótida primitiva en un marinero que intentó suicidarse. En los años 1800's la práctica de la ligadura vascular en cuello continuó con un alto índice de mortalidad 60%, la cual fue disminuyendo de manera gradual con el tiempo, en la Primera Guerra Mundial; Makins reporta una mortalidad de 30%. Los conflictos armados han ofrecido a los cirujanos la oportunidad de lograr progresos en las operaciones traumatológicas. (1) En la Segunda Guerra Mundial se notificaron 851 casos de lesiones en cuello, con una mortalidad de 7% que constituye la tasa de mortalidad más baja notificada en todas las guerras que ha participado Estados Unidos. Durante la guerra de Vietnam, la mortalidad de estas lesiones fue de 15%; la mortalidad actual varía entre 0 a 11 % en la población civil. (8)

En cuanto al tratamiento de lesiones penetrantes en cuello, Bailey en 1944, propuso la exploración de todos los hematomas cervicales. En 1956 Fogelman y Stewartl, notificaron una mortalidad de 6% en pacientes sometidos a exploración temprana de cuello, contra otra de 35% en los que no se trataron de inmediato por medios quirúrgicos, aconsejando la exploración temprana de toda lesión de cuello que violara al musculo cutáneo del cuello, convirtiéndose en la piedra angular del tratamiento quirúrgico de las lesiones penetrantes de cuello. (4) Conforme pasó el tiempo se observó que la mortalidad operatoria disminuía con un incremento en la tasa de exploraciones cervicales negativas que variaron de 40 a 63%, en base a estas cifras surgieron criterios selectivos para el manejo de estas lesiones la cual puso en duda la exploración obligatoria de cuello. (7)

Pacientes con indicaciones obvias de manejo quirúrgico como sangrado activo en cuello, oclusión vascular con función neurológica intacta y heridas penetrantes en sistema aerodigestivo, no son candidatos a manejo conservador. Pacientes con lesiones aisladas de zona II de cuello son candidatos a exploración obligatoria de cuello, en contraste con las zonas I y III donde el acceso quirúrgico es más difícil y generalmente se recomienda arteriografía y esofagograma, en esta zonas el tratamiento puede ser conservador. (5)

CONSIDERACIONES ANATOMICAS

La anatomía del cuello es única, la cual está provista de estructuras vitales localizadas en confines tan estrechos, como son los sistemas: cardiovascular, respiratorio, digestivo, endócrino y sistema nervioso central. Las estructuras del cuello están provistas de dos capas aponeuróticas; la superficial que abarca el musculo cutáneo del cuello y la cervical profunda subdividida en las capas de revestimiento pretraqueal y prevertebral. La aponeurosis de revestimiento abarca el musculo esternocleidomastoideo, la aponeurosis pretraqueal se adhiere también a los cartílagos tiroides y cricoides y se entremezcla con el pericardio en la cavidad torácica; la aponeurosis prevertebral abarca los musculos prevertebrales y se mezcla con la vaina axilar que alberga los vasos subclavios; la vaina corotídea está constituida por los tres compartimentos de la aponeurosis cervical profunda. Esta división aponeurótica apretada en compartimentos de las estructuras del cuello, limitan la hemorragia externa por lesiones vasculares por lo que se vuelve mínima la posibilidad de hemorragia masiva, este efecto benéfico se ve contrarrestado por los efectos de la hemorragia de estos espacios cerrados ya que altera a menudo al funcionamiento de las vías respiratorias.(1)

El cuello se divide en 3 regiones anatómicas :

- Zona I : se extiende desde la clavícula hasta el cartílago cricoides.
- Zona II: se extiende desde el cartílago cricoides hasta el ángulo de la mandíbula.
- Zona III : se extiende desde el ángulo de la mandíbula hasta la base del cráneo. (3)

Conocer la anatomía cervical así como la estructuras que se encuentran en cada zona, permite al cirujano instituir una búsqueda diagnóstica sistemática de los tres componentes anatómicos claves del cuello; aparato cardiovascular, aparato respiratorio y aparato digestivo. Las lesiones de las zonas I y III, plantean problemas difíciles desde el punto de vista diagnóstico y del acceso quirúrgico. Las lesiones de la zona II son más fáciles de diagnosticar y explorar porque es la zona más expuesta del cuello.(5)

DIAGNOSTICO Y VALORACION

El criterio inicial para tratar al paciente que ha experimentado un traumatismo penetrante del cuello, debe sugetarse de manera estrecha al protocolo de reanimación y diagnóstico señalados en el manual del curso de Advanced Trauma Life Support (ATLS) del American College of Surgeons. Posteriormente debe obtenerse una historia clínica completa de manera cuidadosa, para esto es necesario incluir al personal que da la primera atención al paciente en el lugar del accidente. Por lo que se debe realizar un interrogatorio directo o bien en su caso de manera indirecta tratando de buscar sintomatología como por ejemplo: disfonía, disnea, dificultad para deglutir, entre otros para tratar de identificar subjetivamente lesión a alguna estructura anatómica determinada, realizando posteriormente una adecuada exploración física en busca de datos que sirvan como indicadores dignos de confianza de lesiones como por ejemplo, presión arterial, frecuencia cardíaca o hemorragia activa, hematomas expansivos, soplos, hemoptisis, enfisema subcutáneo y datos neurológicos. (6)

Una vez que se ha reanimado y estabilizado al paciente y que se ha terminado la historia clínica completa el cirujano afronta la primer decisión selectiva, operar o seguir investigando, no existe desacuerdo sobre el tratamiento quirúrgico inmediato de los pacientes que se encuentran en estado de choque; sin embargo los pacientes con estabilidad hemodinámica pueden someterse a valoración diagnóstica, la cual debe aguardar los tres componente anatómicos claves del cuello mencionados anteriormente. El arsenal de investigación, consiste en arteriografía, laringoscopia, broncoscopia, esofagoscopia, esofagograma y tomografía axial computada.

MATERIAL Y METODOS

Es un estudio retrospectivo, observacional en el que se revisaron los expedientes de los pacientes que se encuentran registrados en el archivo con el diagnóstico de trauma penetrante de cuello, con los siguientes criterios de inclusión : Todos los expedientes encontrados en el archivo registrados de Enero de 1991 a Diciembre de 1996 con diagnóstico de trauma de cuello ingresados al servicio de urgencias del Hospital General del Estado de Sonora. Los criterios de eliminación fueron todos aquellos expedientes que no coincidía el diagnóstico escrito en la nota y el registrado en el archivo, todos los pacientes con lesión cervical por trauma cerrado de cuello (fracturas con o sin desplazamiento y esguinces).

Los datos capturados de estos expedientes fueron : sexo, edad, tiempo de evolución, mecanismo de lesión (arma blanca y/o arma de fuego), zona de lesión, estudios diagnósticos, órganos más frecuentemente lesionados, complicaciones, días de estancia hospitalaria, manejo de estas lesiones y mortalidad.

RESULTADOS

El grupo esta constituido por 75 pacientes constituido por 71 masculinos (95%), y 4 mujeres (5%) (fig. No. 1) con rangos de edad de 4 a 81 años, media 27.4, Desviación estándar 12.05 con margen de error de 1.39 y moda de 24. El tiempo de evolución se tomó en base a horas, con rango de 1 a 24 hrs. en promedio 3.84 hrs, desviación estándar de 5.8 con margen de error de 0.67 y moda de 1 hora. Los mecanismos de lesión, todas penetrantes de dividió en arma de fuego 20 (27%), por arma blanca, 55 (73%). (fig. No. 2). De acuerdo a las zonas afectadas los resultados son los siguientes : Zona I , 7 (9.3%), Zona II, 50 (66.7%), Zona III, 13(17.9%), Más de una zona afectada (Mixtas), 5 (6.6%). (fig. No. 3). Los estudios diagnósticos más utilizados en el hospital son : Esofagograma con medio de contraste hidrosoluble 49 (90.7%), Laringoscopia 3 (5.6%), Endoscopia 1 (1.9%) Tomografía axial computada 1 (1.9%). Los órganos más afectados son : Musculos del cuello excluyendo el musculo cutáneo 37(49.3%), tráquea 10 (13.3%), Lesión vascular arterial 10 (13.3%), Vascular venoso 8 (10.8%), Tiroides 3 (4%), Esófago 2 (2.4%), Médula espinal 2 (2.4%), tejido óseo (mandíbula, o culumna cervical) 2 (2.4%), Parótida 1 (1.3%), Conducto torácico 1 (1.3%) (fig. No. 4). Las complicaciones más encontradas se tratan de complicaciones extra cervicales, cerebrales o torácicas, siendo secundarias a lesiones agregadas (hemoneumotorax o la utilización de ventilación mecánica) encontrando: Neumonías 4(5.4%), edema cerebral 1(1.3%), atelectasia 1(1.3%), fistula arteriovenosa 1(1.3%). La mortalidad fue de 4 pacientes representando el 5.4% del total, todos ellos en el postoperatorio inmediato, relacionado con edema cerebral severo o infarto cerebral, así como por lesiones extracervicales agregadas.

CONCLUSION

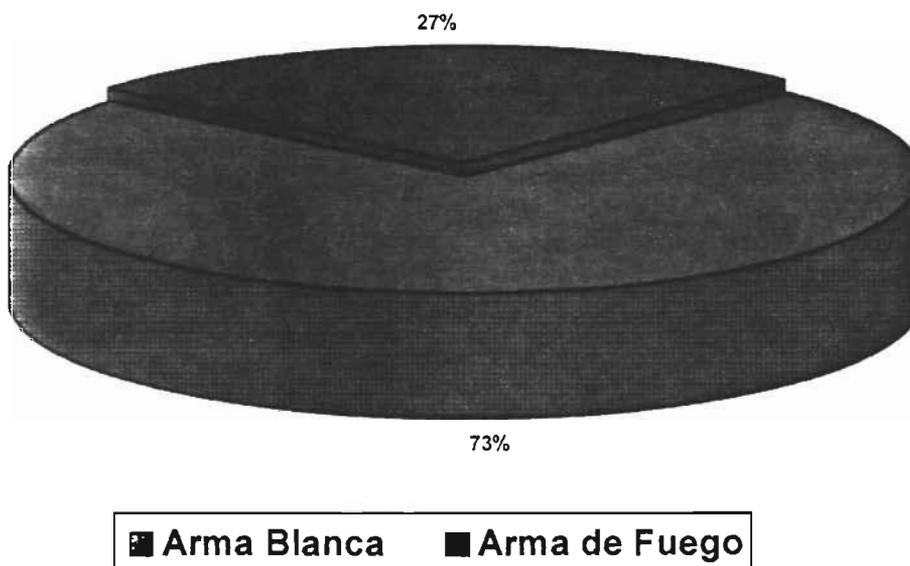
Con los resultados anteriores, se concluye que la edad de presentación del trauma penetrante de cuello es más en etapa productiva y preferentemente del sexo masculino, esto debido a los mecanismos de lesión como son armas de fuego o armas blancas los cuales son más utilizados en las riñas por los hombres, el tiempo de evolución es variable. Las zona de mayor afectación es la zona II correspondiendo con lo descrito en la bibliografía mundial. En su mayoría los pacientes que acuden al Hospital General del Estado con trauma penetrante de cuello son manejados con exploración quirúrgica temprana, esto tal vez debido a los pocos medios de diagnóstico con los que se cuentan, y porque una gran mayoría de los pacientes tienen afección de la zona II del cuello, violando el musculo cutáneo, sin embargo al igual que describen algunos autores la mayoría de estas cirugías son con hallazgos de lesiones a estructuras que no comprometen órganos vitales como son musculos o glándulas. Cuando llegó a existir lesión vascular o de la vía aérea el manejo fue definitivo y tratando de conservar la función lo más fisiológico posible, disminuyendo el número de complicaciones y por ende la mortalidad hasta encontrarnos con una mortalidad dentro de los parámetros mundiales para la población civil.

Se encontraron algunas deficiencias en cuanto a los métodos diagnósticos utilizados en urgencias, como son la utilización de endoscopia, broncoscopia, arteriografía, esto tal vez debido a que no existe un protocolo establecido dentro del servicio de urgencias para el estudio de estos pacientes. Por lo cual se interviene quirúrgicamente a todos los pacientes con lesión en cuello que penetren el musculo cutáneo.

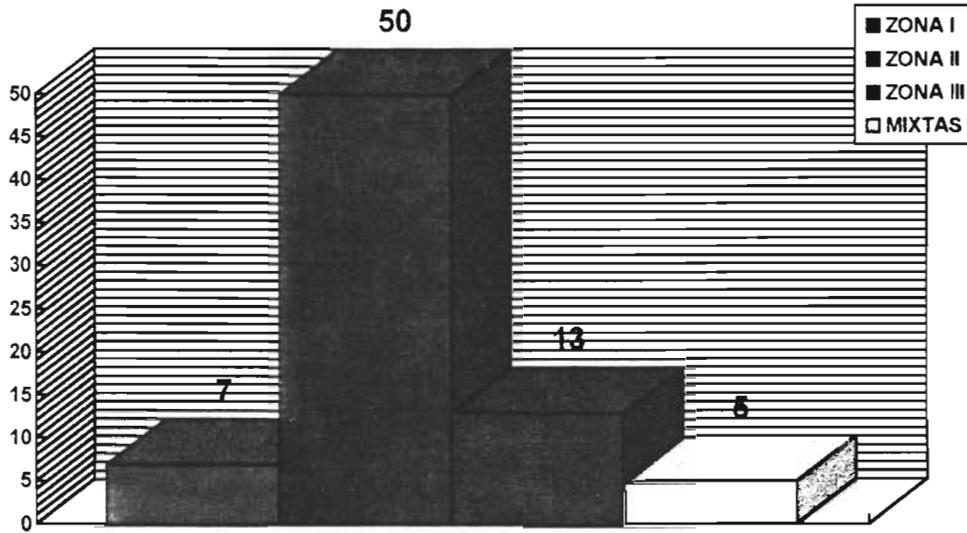
Distribución por sexo (Fig. No. 1)



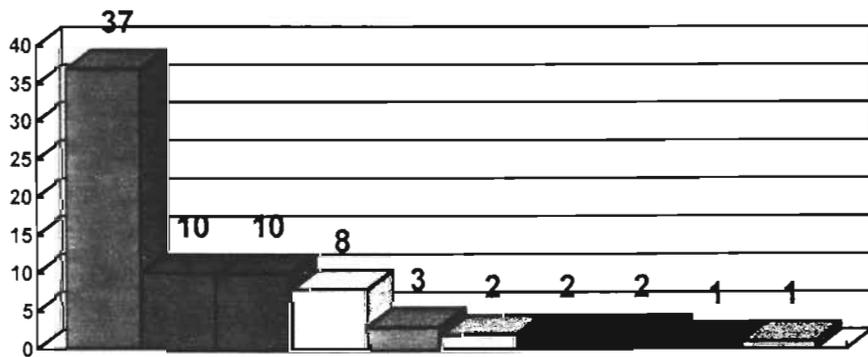
Mecanismos de lesión (Fig. No. 2)



Zonas anatómicas afectadas (Fig. No.3)



Organos afectados (Fig. No. 4)



■ Musculos	■ Tráquea	■ Arterias	□ Venas	■ Tiroides
□ Esófago	■ Médula espinal	■ Hueso	■ Parótida	□ Conducto Torácico

BIBLIOGRAFIA:

- 1.- Asensio A. MD FACS, Carl P. Valenziano MD, FACS and Cols. Manegament of penetrating neck injuries. Surgical Clinical of North America. 24; 15-29, 1991
- 2.- Williams & Wilkins, Trauma nick. The Journal of Trauma Vol. 36, No.3, Pag 406-11, 1994.
- 3.- Erwin r. Thal, MD. Dan M. Meyer, MD. Penetrating neck trauma. Current problems in surgery, pag. 11-53, january 1992.
- 4.- Peter Goloke MD, Goldstein MD, and cols. Exploration of injuries in penetrating neck trauma it's a selective treatment. Journal of Trauma Vol 12, No. 12, October 1983.
- 5.- Rashad A, Baishara and cols. The surgical exploration of injuries in zone II , It's absolute treatamen. Surgery, October 1986.
- 6.- Gregory J. Jurkovich and cols. Penetratin injuri of neck. What sudies is necessary ? in asinromatic patients. Vol 25 No.9 pag. 819-22, Sepr. 1985.
- 7.- Adolfo M. Ayuyao and cols. Selective or absolutely exploration in penetrating neck trauma. Anals of Surgery vol 202. No5 nov. 1985.
- 8.- Juan A. Asensio y cols. Problemas complejos en traumatismos penetrantes de cuello. Clinicas quirúrgicas deNorte America, pag. 659-79, Abril 1996.