

Experiencia y aprendizajes en el manejo del trauma de cuello en un hospital de tercer nivel del Seguro Social Guatemalteco

Andy Fuentes-López¹, Adonys Hidalgo-López¹, Hilda Marroquín-Mazariegos¹

Experience and lessons learned in the management of neck trauma in a third-level hospital of the Guatemalan Social Security

Objective: To characterize patients with neck trauma, focusing on diagnosis and intervention (surgical vs. conservative). **Design:** Descriptive retrospective study. **Introduction:** Neck trauma poses significant diagnostic and therapeutic challenges due to the complex anatomy of the region. Diagnostic and the therapeutic management depend on the mechanism of injury, the anatomical zone involved, and the availability of complementary studies, in order to provide an individualized and appropriate therapeutic approach. **Materials and Methods:** A descriptive retrospective study was conducted at the Guatemalan Social Security Institute (IGSS) El Ceibal (a tertiary trauma hospital) from July 2024 to July 2025, Guatemala. Twenty-five patients with neck trauma were included. Variables analyzed included sex, age, mechanism of injury, anatomical surgical zone, use of computed tomography, therapeutic management, associated injuries, complications, and mortality. **Main Results:** Males accounted for 92% of the cases, with the most affected age groups being 20-30 and 30-40 years. The predominant mechanism of injury was penetrating trauma (60%), being Zone II the most frequently involved (52%). Most patients received conservative management (76%), while those who underwent surgical treatment presented associated aerodigestive injuries. No postoperative complications or morbidity were recorded, and one death was reported, unrelated to the described trauma. **Conclusions:** These findings highlight the importance of continuing to refine protocols that balance timely diagnosis with the reduction of unnecessary interventions, as described in current literature, demonstrating low morbidity and mortality rates in this institution.

Keywords: Neck trauma, diagnosis; intervention; conservative treatment; no zone approach.

Resumen

Objetivo: Caracterizar al paciente con trauma de cuello, diagnóstico e intervención (quirúrgica vs conservador). **Diseño:** Estudio descriptivo retrospectivo **Introducción:** El trauma de cuello reviste una alta complejidad diagnóstica/terapéutica debido a sus estructuras anatómicas. El manejo diagnóstico y terapéutico dependen del mecanismo, la zona afectada y los estudios complementarios disponibles, para proveer el abordaje terapéutico adecuado por individual. **Materiales y Métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo, se realizó en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) El Ceibal (hospital de tercer nivel de trauma) durante julio de 2024 a julio de 2025, Guatemala. Se incluyeron 25 pacientes con trauma de cuello; incluyendo variables: sexo, edad, tipo de mecanismo, zona anatómica quirúrgica, realización de tomografía, manejo terapéutico, lesiones asociadas, complicaciones y mortalidad. **Resultado principal:** El 92% correspondió al sexo masculino, siendo los grupos de edad más afectados los comprendidos entre 20-30 y 30-40 años. El mecanismo de lesión predominante fue la lesión penetrante en el 60%, la zona II fue la más comprometida en un 52%, la mayoría recibió manejo conservador 76%, y los que se sometieron a tratamiento quirúrgico se evidenció lesión aerodigestiva asociada, No se registraron complicaciones postoperatorias ni morbilidad, una mortalidad no causada por el trauma descrito. **Conclusiones:** Estos hallazgos subrayan la importancia de continuar perfeccionando protocolos que permitan un equilibrio entre diagnóstico oportuno y reducción de intervenciones innecesarias, tal como se describe en la literatura actual, demostrando las bajas tasas de morbimortalidad en esta institución.

Palabras clave: Trauma de cuello; diagnóstico; intervención; tratamiento conservador; enfoque *no zone*.

¹Hospital General de Accidentes El Ceibal, Departamento de Cirugía, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.

Recibido el 2025-11-05 y aceptado para publicación el 2025-11-24

Correspondencia a:
Dr. Andy Fuentes López
andyx@gmail.com

E-ISSN 2452-4549



Introducción

El trauma de cuello, aunque menos frecuente, reviste una alta complejidad debido a la gran densidad de estructuras vitales en una región anatómica reducida. El manejo diagnóstico y terapéutico depende del mecanismo (penetrante vs cerrado), la zona afectada y los avances en imagenología como la tomografía. Estudios recientes han cuestionado el enfoque zonal rígido, promoviendo una estrategia más selectiva basada en signos clínicos y uso de imágenes avanzadas.

Objetivos

- Describir las características epidemiológicas (sexo, edad, mecanismo, zona anatómica) en pacientes con trauma de cuello.
- Analizar el uso de tomografía, el tipo de manejo (quirúrgico vs conservador), lesiones específicas, complicaciones y mortalidad de pacientes con trauma de cuello.

Materiales y Métodos

Estudio descriptivo retrospectivo, se realizó en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS El Ceibal (hospital de tercer nivel de trauma) durante julio de 2024 a julio de 2025, Guatemala. Se incluyeron 25 pacientes con trauma de cuello; se analizaron las variables: sexo, edad, tipo de mecanismo (penetrante y cerrado), zona anatómica (I, II, III), realización de tomografía, manejo (conservador o quirúrgico), lesiones quirúrgicas (vía aérea, digestiva, vascular, cervicotomía en blanco), complicaciones y mortalidad.

Resultados

En total se incluyeron 25 pacientes con trauma de cuello lo que corresponde al 1,1% de todos los pacientes atendidos por trauma en el departamento de Cirugía del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social “El Ceibal”, quien atiende únicamente pacientes con trauma. El 92% correspondió al sexo masculino y el 8% al femenino (Tabla 1), siendo los grupos de edad más afectados los comprendidos entre 20–30 y 30–40 años (Tabla 2). El mecanismo de lesión predominante fue la lesión penetrante en el 60% de los casos, mientras que el trauma cerrado representó el 40% (Tabla 3). Con respecto

a la localización anatómica, la zona II fue la más comprometida en un 52%, seguida de la zona I con 32% y la zona III con 16% (Tabla 4). La tomografía computarizada se realizó en el 78% de los pacientes como parte del abordaje diagnóstico inicial (Tabla 5). En cuanto al tratamiento, la mayoría recibió

Tabla 1. Sexo de pacientes con trauma de cuello en el Hospital General de Accidentes El Ceibal, IGSS, Guatemala, julio de 2024 a julio de 2025

Sexo	N	%
Masculino	23	92
Femenino	2	8
Total	25	100

Fuente: Archivo expedientes Médicos, Hospital General de Accidentes “Ceibal”.

Tabla 2. Edad de pacientes con trauma de cuello en el Hospital General de Accidentes El Ceibal, IGSS, Guatemala, julio de 2024 a julio de 2025

Edad (años)	N	%
Menor a 20	1	4
21 a 30	8	32
31 a 40	8	32
41 a 50	2	8
51 a 60	2	8
61 a 70	1	4
71 a 80	1	4
Mayor a 81	2	8
Total	25	100

Fuente: Archivo expedientes Médicos, Hospital General de Accidentes “Ceibal”.

Tabla 3. Mecanismo del trauma en pacientes con trauma de cuello en el Hospital General de Accidentes El Ceibal, IGSS, Guatemala, julio de 2024 a julio de 2025

Mecanismo del trauma	N	%
Penetrante	15	60
Cerrado	10	40
Total	25	100

Fuente: Archivo expedientes Médicos, Hospital General de Accidentes “Ceibal”.

manejo conservador 76%, mientras que el 24% requirió intervención quirúrgica (6 pacientes) mediante una cervicotomía anterolateral clásica (Tabla 6). Dentro de este subgrupo, dos pacientes (33%) presentaron lesiones de la vía aérea, uno (17%) tuvo lesión de la vía digestiva, otro (17%) presentó lesión vascular (con una laceración que comprometió el 20% de la circunferencia de la arteria carótida común izquierda, tratada con cierre primario con sutura simple separada con prolene 6-0) y en dos casos (33%) se practicó cervicotomía la cual fue negativa (Tabla 6.1), además el 100% de los que fueron sometidos a tratamiento quirúrgico se encontraban hemodinámicamente estables por lo que se les pudo complementar estudios (Tabla 6.2) y en el 17% de los sometidos a tratamiento quirúrgico se evidenció un signo blando de lesión vascular (Tabla 6.3). No se registraron complicaciones postoperatorias ni morbilidad asociada al procedimiento. La mortalidad global fue de un paciente, lo que representó el 4% del total (secundaria a una lesión asociada), teniendo el 96% sobrevivida después del trauma. (Tabla 7).

Tabla 4. Zona del cuello lesionada en pacientes con trauma de cuello en el Hospital General de Accidentes El Ceibal, IGSS, Guatemala, julio de 2024 a julio de 2025

Zona del cuello (lesión)	N	%
I	8	32
II	13	52
III	4	16
Total	25	100

Fuente: Archivo expedientes Médicos, Hospital General de Accidentes “Ceibal”.

Tabla 5. Realización de tomografía de cuello en pacientes con trauma de cuello en el Hospital General de Accidentes El Ceibal, IGSS, Guatemala, julio de 2024 a julio de 2025

Tomografía de cuello (realización)	N	%
Si	6	24
No	19	76
Total	25	100

Fuente: Archivo expedientes Médicos, Hospital General de Accidentes “Ceibal”.

Tabla 6. Manejo terapéutico brindado a los pacientes con trauma de cuello en el Hospital General de Accidentes El Ceibal, IGSS, Guatemala, julio de 2024 a julio de 2025

Tratamiento Terapéutico	N	%
Quirúrgico	6	24
Conservador	19	76
Total	25	100

Fuente: Archivo expedientes Médicos, Hospital General de Accidentes “Ceibal”.

Tabla 6.1. Hallazgos de la estructura anatómica lesionada en pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico de los pacientes con trauma de cuello en el Hospital General de Accidentes El Ceibal, IGSS, Guatemala, julio de 2024 a julio de 2025

Estructura anatómica lesionada	N	%
Vía aérea	2	33
Lesión digestiva	1	17
Lesión vascular	1	17
Cervicotomía negativa	2	33
Total	6	100

Fuente: Archivo expedientes Médicos, Hospital General de Accidentes “Ceibal”.

Tabla 6.2. Estado hemodinámico al ingreso de los pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico con trauma de cuello en el Hospital General de Accidentes El Ceibal, IGSS, Guatemala, julio de 2024 a julio de 2025

Hemodinamia	N	%
Estable	6	100
Inestable	0	0
Total	6	100

Fuente: Archivo expedientes Médicos, Hospital General de Accidentes “Ceibal”.

Tabla 6.3. Signos de lesión a estructuras evidenciados al examen físico de los pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico con trauma de cuello en el Hospital General de Accidentes El Ceibal, IGSS, Guatemala, julio de 2024 a julio de 2025

Signos de lesión	N	%
Aérea (ronquera, estridor, disnea, enfisema subcutáneo)	0	0
Digestiva (salida de saliva por la herida, odinofagia, disfagia)	0	0
Vascular (hematoma creciente, pulsátil, thrill, soplo, hematoma no creciente)	1	17
No	5	83
Total	6	100

Fuente: Archivo expedientes Médicos, Hospital General de Accidentes “Ceibal”.

Tabla 7. Mortalidad de los pacientes con trauma de cuello en el Hospital General de Accidentes El Ceibal, IGSS, Guatemala, julio de 2024 a julio de 2025

Mortalidad	N	%
Asociada al trauma	0	0
No asociada al trauma	1	4
Sobrevida	24	96
Total	25	100

Fuente: Archivo expedientes Médicos, Hospital General de Accidentes “Ceibal”.

Discusión

El predominio del mecanismo penetrante (60%) y la mayor afectación de la zona II (52%) en nuestro estudio es congruente con reportes de centros de tercer nivel¹, donde los varones jóvenes son mayoría y la zona II concentra la mayor proporción de lesiones. Aunque existen variaciones regionales, estos patrones se repiten en estudios recientes. El 78% de utilización de tomografía en nuestro estudio se alinea con la adopción de la angiotomografía (TC) como estudio inicial del enfoque “no-zone” en pacientes hemodinámicamente estables². Una revisión sistemática (2020) demostró alta sensibilidad y especificidad de la tomografía para lesiones vasculares y, combinada con la exploración física, respalda el manejo selectivo³; otra revisión (2021) confirmó su utilidad para descartar lesiones aerodigestivas y reducir exploraciones no terapéuticas o en blanco^{4,5}. Sin embargo, se hace hincapié en la intervención quirúrgica temprana en pacientes que presentan signos evidentes de lesión tras un traumatismo cervical, con un enfoque basado en un algoritmo alternativo en aquellos hemodinámicamente estables que requieren estudios complementarios⁶. La mortalidad del 4% de nuestro estudio se sitúa dentro del rango civil descrito en la literatura reciente (3–6%). La ausencia de complicaciones probablemente obedece a la adecuada selección de casos para cirugía en un esquema de manejo selectivo guiado por imagen.

Conclusiones

- El trauma cervical en este hospital del Seguro Social afectó principalmente a varones jóvenes, con predominio del mecanismo penetrante y mayor compromiso de la zona II.
- La tomografía se consolidó como herramienta diagnóstica central, utilizada en más de tres cuartas partes de los casos.
- El manejo conservador fue el más frecuente, con una proporción quirúrgica reducida en comparación con otras series internacionales.
- Los signos de lesión a estructuras y el estado hemodinámico alterado continúan siendo considerados de urgencia quirúrgica cuando están presentes.
- La mortalidad del 4% se encuentra dentro del rango esperado y la ausencia de complicaciones refuerza la seguridad de un abordaje selectivo basado en imagenología.
- Estos hallazgos subrayan la importancia de continuar perfeccionando protocolos que permitan un equilibrio entre diagnóstico oportuno y reducción de intervenciones innecesarias.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que en este manuscrito no se han realizado experimentos en seres humanos ni animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Financiación: ninguna.

Conflicto de intereses: Ninguno.

Declaración de Autoría

- Hidalgo-López, Adonys. Concepción, diseño de estudio, recolección y análisis de datos.
- Fuentes-López Andy G. Análisis de datos, borrador del artículo, revisión de bibliografía.
- Marroquín-Mazariegos Hilda T. Asesoría, validación de datos, aprobación definitiva de la versión que se presenta.

Bibliografía

1. Simpson C, Djakow J, Lockey DJ, Weaver AE. Pre-hospital management of penetrating neck injuries: a scoping review. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med.* 2021;29:117. doi: 10.1186/s13049-021-00949-4
2. Ibraheem K, Sharma J, Subramanian A, Hwang F, Leichtle SW, Stassen N. Computed tomography angiography in the “no-zone” approach era for penetrating neck trauma: a systematic review. *J Trauma Acute Care Surg.* 2020;89(6):1233-8. doi: 10.1097/TA.0000000000002919
3. Sperry JL, Moore EE, Coimbra R, Croce M, Davis JW, Karmy-Jones R, et al. Western Trauma Association critical decisions in trauma: Penetrating neck trauma. *J Trauma Acute Care Surg.* 2013;75(6):936-40. doi: 10.1097/TA.0b013e31829e20e3
4. Paladino L, Sinha M, Chang Y, Sinert R. Computed tomography angiography for aerodigestive injuries in penetrating neck trauma: a systematic review. *Acad Emerg Med.* 2021;28(9):1047-58. doi: 10.1111/acem.14298
5. Noh D, Kim H, Choi JH. Outcomes of open neck injuries. *J Trauma Inj.* 2022; 35(2):75-81. doi: 10.20408/jti.2021.0056
6. Qureshi M, Patel K, Simon R. Neck level algorithmic approach to trauma. *Oper Tech Otolaryngol.* 2020; 31:289-94. doi: 10.1016/j.otot.2020.10.005