

# Traumatismo torácico. Estudio retrospectivo *Thoracic Trauma. A retrospective review.*

Juan Saldivar O.<sup>1</sup>

## RESUMEN:

El traumatismo torácico representa una causa frecuente de consulta en hospitales regionales de cabecera; más aún con el aumento de la violencia en las calles.

Se realizó una revisión retrospectiva de 63 pacientes que consultaron al Servicio de Urgencia en el año 2003, 44 pacientes sostuvieron traumatismo penetrante y 19 pacientes traumatismo cerrado.

El agente etiológico más frecuente fue arma blanca en 34 casos. En cuanto a la hemodinamia: 39 pacientes estaban compensadas y 24 descompensados. La estadía hospitalaria osciló entre 2 días y 4 semanas. El tratamiento más frecuente utilizado fue el drenaje pleural, llegando a la toracotomía en casos aislados.

El tratamiento tuvo una amplia variación, de acuerdo al médico tratante. Creemos necesario el desarrollo de protocolos de evaluación y manejo de estos pacientes a fin de estandarizar el tratamiento de estos pacientes y sus dolencias.

**Palabra Clave:** trauma, tórax, drenaje

## SUMMARY:

Thoracic trauma represents a frequent cause of presentation at the Regional General Hospitals, even more now days with the increase in street violence.

A retrospective review of 63 patients who present to the Emergency department in the year 2003 was done, 44 patients received penetrating trauma and 19 sustained nonpenetrating trauma. The most frequent etiology was stab wound to the abdomen in 34 cases. 39 patients were thermodynamically stable and 24 patients were not stable. The Hospital stay was between 2 days and 4 weeks. The most frequent treatment was the pleural drainage; toracotomy was done for very few cases.

The treatment was different depending on the treating physician. We believe that protocols of evaluation and management of these patients are necessary to standardize the treatment of this patients and their diseases.

**Key words:** thorax, trauma drainage.

---

<sup>1</sup>Cirujano del Hospital Regional de Ciudad del Este

## INTRODUCCION

Representa causa frecuente de atención y/o motivo de consulta en los servicios de Salud y por sobre todo en aquello en los que ofrecen los de emergencias en esta Capital Departamental, teniendo en cuenta a la población niveles económicos, ciudad Fronteriza a los cuales se suman el aumento del nivel de violencia de los seres humanos la escasez laboral, el aumento de la delincuencia, asociadas al consumo excesivo y descontrolado del alcohol, de estupefacientes, como así también la liberación de ventas de películas de tinte violento, exhibición de las mismas en los canales de televisión abierta y cable en horarios no restringidos a menores de edad, la venta indiscriminada de programas de vídeo juegos de tinte violento y el escaso o casi nulo control de todo lo mencionado 'por las autoridades que deben de estar involucradas en la regulación de todo lo enunciado y que conlleva finalmente a todas las situaciones descritas anteriormente.

Todo ello implica que en nuestra política de salud, además de priorizar la atención primaria, como también y acompañado de los estamentos correspondientes, evitar y/o controlar todo aquello significado y que induce al ser humano a adoptar conductas agresivas y/o aquellas que se asocian y se exacerban con el consumo del alcohol además de los estupefacientes. Por otra parte se debe de potenciar la calidad de los servicios de Salud Pública y dotarlos de recursos humanos: Profesionales médicos y Paramédicos, equipamiento adecuado, insumos tal que todo paciente que se recibidos en dichos servicios tengan la seguridad de que recibirán atención facultativa con todos los medios necesarios para realizar el diagnóstico apropiado, brindar atención correcta para tratar de salvar la vida, el miembro y las funciones vitales sin obviar aquella premisa que la prestación de Servicios de salud empiezan desde la prevención, la prestación de asistencia medica desde el lugar del hecho y hasta el Servicio hospitalario.

## MATERIAL Y METODOS

Se presentan en este trabajo 63 casos de pacientes que fueron asistidos en el Servicio de urgencias y Cirugía del hospital Regional de ciudad del Este, en el periodo comprendido entre los meses de enero / diciembre 2.003.

Siendo 62 pacientes con trauma de tórax del sexo masculino y 1 del sexo femenino y cuyas edades oscilan entre los 11 años y 70 años (cuadro1).

### CUADRO N° 1: SEGUN EDAD

• 11 – 20 años:	17 casos
• 21 – 30 años:	28 casos
• 31 – 40 años:	16 casos
• 41 – 50 años:	ningún
• 51 – 60 años:	1 caso
• 61 – 70 años:	1 caso

En dicho Servicio son asistidos diariamente en promedio 40 pacientes por día por diversas patologías: Casos clínicos y Quirúrgicos, mucho de los cuales son pacientes que recurren a dicho Servicio por no ser asistidos en el área ambulatoria tratándose de patologías clínicas crónicas y quirúrgicas a ser estudiadas y programadas en su conducta terapéutica quirúrgica.

En dicho periodo comprendido a este grupo de estudio han sido internados e intervenidos en el pabellón quirúrgico 499 pacientes y entre los cuales se hallan los 63 casos de estudios con trauma torácico.

De los casos estudiados se han hallados como agentes etiológicos y en predominancia a las heridas torácicas por arma blanca representando 34 casos, en tanto los causados por proyectil de arma de fuego fueron establecidos en 26 casos, a politraumatismo en accidente de transito a 2 casos, uno de los cuales se produjo tras un curioso desprendimiento de la rueda de un tractor que embiste a un agricultor que se hallaba acompañando las tareas en su lugar de trabajo, el ultimo caso de estudio corresponde al producido por contusión al tórax por un rodillazo accidental en un partido de fútbol. (cuadro 2).

El comprometimiento del abdomen y otros se dieron en 15 casos, y la relación del trauma torácico con la ingesta del alcohol se ha dado en 13 pacientes.

Siendo el grupo de estudio 63 casos, 19 de ellos padecieron de traumatismo de tórax no penetrante y 44 con traumatismo penetrante. (cuadro 3).

24 de los 63 pacientes han sido recibidos hemodinámicamente descompensados con hemorragia aguda en estado de shock hipovolémico. (cuadro 4).

---

**CUADRO N° 2:**

---

**SEGUN AGENTE ETIOLOGICO**

---

• Arma blanca:	34 casos
• Proyectil de arma de fuego:	26 casos
• Politraumatismo en accidente de transito:	1 caso
• Politraumatismo en arrollamiento al desprenderse rueda de tractor:	1 caso.
• Tórax-Abdomen:	15 casos
• Relacionados a ingesta de alcohol:	13 casos

---

**CUADRO N° 3**

---

**SEGUN EL COMPROMISO O NO DE LA PLEURA PARIETAL**

---

• Traumatismo Penetrante	44 casos
• Traumatismo no penetrante:	19 casos

---

**CUADRO N° 4:**

---

**EQUILIBRIO HEMODINAMICO**

---

• Hemodinámicamente descompensados:	24 casos
• Hemodinámicamente compensados:	39 casos

---

**CUADRO N° 5**

---

• Hemitórax derecho:	26 casos
• Hemitórax izquierdo:	32 casos
• Hemotórax izquierdo	30 casos
• Neumotórax	02 casos
• Ambos hemitórax:	5 casos
• Por arma blanca	01 casos
• Por arma de fuego	02 casos
Hemoneumotorax - Hemopericardio – Lesión Miocárdica fatal	
• Politraumatismo	02 casos
• Hemoneumotórax:	12 casos
• Hemoneumotorax derecho:	6 casos
• Hemoneumotorax izquierdo:	5 casos
• Hemoneumotorax Bilateral:	1 caso
• Traumatismo Penetrante	44 casos
• Traumatismo no penetrante:	19 casos

---

Se ha diagnosticado a 26 pacientes comprometiéndose del hemitórax derecho y a 32 con compromiso del hemitórax izquierdo, en tanto 5 de ellos padecieron de comprometimiento de ambos hemitórax, 2 de los cuales se produjeron por herida penetrante por proyectil de arma de fuego, 2 por politraumatismos en accidente de transito y 1 por heridas múltiples penetrantes por arma blanca en ambos hemitórax, además del abdomen. (cuadro 5).

En 12 pacientes se han diagnosticado hemoneumotorax, siendo de esta serie 6 pacientes con comprometimiento del hemitórax derecho, 5 del hemitórax izquierdo y 1 bilateral y relacionado a herida penetrante por proyectil de arma de fuego.

De los 32 casos en donde se confirmaron comprometimiento de un hemotórax, 29 de ellos padecieron de hemotórax, en 2 neumotórax, uno de estos con neumotórax hipertensivo y enfisema subcutáneo grave.

En uno de los pacientes se ha confirmado con los medios diagnósticos disponibles como así también por las manifestaciones clínicas, lesión del pericardio con el consecuente hemopericardio y taponamiento cardiaco siendo llevado de urgencias a otro servicio donde se le practica toracotomía amplia de urgencias y abordaje del pericardio, en otro de los pacientes que llegó al servicio hemodinámicamente descompensado y que óbito prácticamente sin poder ofrecerle asistencia alguna, fue confirmada por la autopsia correspondiente lesión de miocardio.

2 pacientes con trauma torácico producido por proyectil de arma de fuego tuvieron concomitantemente lesión medular y paraplejia correspondiente.

**RESULTADOS**

Teniendo presente que 44 pacientes con traumatismos penetrante y otros 19 con traumatismo no penetrante recibieron las atenciones para dichos casos se han obtenido los siguientes resultados:

El tiempo transcurrido entre el momento del accidente y la prestación de atención correspondiente en promedio fue el de horas después y hasta dos días.

El tiempo de permanencia en el servicio osciló entre los dos días y hasta las cuatro semanas de internación.

De los 44 pacientes con traumatismo penetrante a todos se les practico el drenaje pleural sellado bajo agua como medida aleatoria de urgencias y teniendo en cuenta los parámetros de evaluación de la evolución correspondiente, en uno de ellos habíamos descrito el óbito fue casi inmediato por lesión del músculo cardiaco, en tanto en el siguiente habíamos descrito se debio el óbito al practicar la toracotomía exploradora y la pericardiotomía correspondiente, constatando además heridas bronco pulmonares.

El tiempo transcurrido entre la práctica del drenaje pleural a través de la toracotomía mínima en promedio osciló entre los 5 y 7 días para retirar dicho tubo de drenaje, en tanto la permanencia hospitalaria en promedio en estos pacientes a quienes se le practicó dicha toracotomía y drenaje pleural oscilaron entre los 7 y 28 días.

Como complicaciones no frecuente y dado en solo dos pacientes se describe la obturación del tubo de drenaje, la infección correspondiente de la pleura y el parénquima pulmonar, en los que tuvimos

que abordar al tórax con el diagnostico de empiema pleuro pulmonar, para realizar la decorticación correspondiente con buena respuesta.

## DISCUSION

Teniendo presente de que a los pacientes los trata el equipo medico de cada día de guardia, por ende, de acuerdo a su criterio y formación.

No todos manejamos los mismos criterios quirúrgicos, aun no existe protocolo de medidas quirúrgicas pudiendo citar entre ellas al control evolutivo del tubo de drenaje pleural como la cantidad de sangre exteriorizada por el mismo por hora, como así también de cuales son los parámetros puntuales que deben de ponernos en alerta de cual es el momento entre seguir esperando y/o decidir la toracotomía amplia exploradora y resolutive.

Considero muy importante implementar la educación medica continua en el área quirúrgica en este Departamento de tal manera a protocolizar los tratamientos puntuales y correctos.

---

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1 Baldwin te, Rice CL, Carrigo CJ pag 25 - 32 – Adult Respiratory Distress Syndrome. Shields TW (ed), General Thoracic Surgery Philadelphia Lea y Febiger 1.989; 474 – 483.
- 2 Bracco AN: Tórax aguda quirúrgico. Revisión Argentina Cirugía 1:33 – 40 1.960.
- 3 Della Torre HH, Gómez MA, Greco HL y Grinspan RL: Cirugía Torácica. Manual de procedimientos. El Ateneo Bs. As. 1.984.
- 4 Ghyra y Pierart J. Torres P and Prieto L: Experimental cardiac Tamponade With miocardial Wound effect of rapid intravenous salina solución. J. Troun. 33:25-27,1.992.
- 5 Glaser K Tschmelitsch S et al Ultra sonography in the management of blunt abdominal and toracic trauma. Arch. Surg 129:143-147, 1.994.
- 6 Gómez M.A: Traumatismo de tórax. El Ateneo Bs. As. 1.987.
- 7 Maynard Al: Heridas y Traumatismos cardiacos Quirón. La Plata, 1.978.
- 8 Paris F, García Zaya A. Traumatismo torácico. En : Balibrea JL (ed), tratado de cirugía. Barcelona: (ed), Toray S.A., 1.988; 1.118; 1.133.
- 9 Ralvamoruth A. Morgenet T et al: x-Ray computed tomography of thoracic injuries. J Radiology. 73:657.662-1.992.
- 10 Swanson J, Trunkey DD, Trauma To The Chest Wall, Pleural and toracic Viscera: Lea y Febiger, 1.989: 461 – 474.
- 11 Symbas PN: Autotransfusión from hemotorax: experimental and clinical studies. J Thaum 12:689 - 695-1.972.
- 12 Turco E: Corazón traumático agudo. En campana JM y Della Torre HA: Traumatismo torácico y Toracoabdominales. Dirección de Sanidad naval Armada de la Republica Argentina Puerto Belgrano 1.984.
- 13 Wisner DH. Trauma To the CHEST, EN: Sabiston y Spencer (ed). Surgery of the Chest. Philadelphia: ED. WB Saunders, Co 456-494. 1.995.