

**Traumatismo torácico. Estudio de un cuatrienio.**

**Thoracic injuries. Study of four years**

**Dr. Enrique J. Moya Rosa; Lic. Niuris Marrero Peláez**

Hospital Provincial Docente Manuel Ascunce Domenech. Camagüey, Cuba.

---

**RESUMEN**

Se realizó un estudio descriptivo con los expedientes clínicos de 252 pacientes afectados por trauma de tórax, ingresados en la unidad de politrauma del Hospital Provincial Docente Manuel Ascunce Domenech de Camagüey, desde enero de 1996 a diciembre de 1999. Analizamos las variables edad, sexo, causas, tipo de lesión, su relación con otras regiones lesionadas, así como el estado de los pacientes al egresar. Existió un predominio del sexo masculino con respecto al femenino; los grupos de edades comprendidos entre 15 a 29 años y 30 a 44 años fueron los más afectados, las lesiones que se observaron en mayor porcentaje fueron los hemoneumotórax, las fracturas costales múltiples y los neumotórax; las lesiones abdominales y craneales fueron las que más se asociaron al trauma del tórax.

**DeCS:** TRAUMATISMOS TORÁCICOS.

---

**ABSTRACT**

We collected during four years records of all patients with thorax injury who were admitted in the Polywounded Ward at Manuel Ascunce Domenech Provincial Hospital, from January, 1996 to December, 1999. Variables such as sex, causes, type of injury, its relation with other regions affected, as well as the state at discharge of patients were analyzed. There was a prevalence of masculine sex as to feminine; age groups among 15 to 29 years 30 to 44 years were the most affected, injuries observed in a greater percentage were hemopneumothorax, multiple costal and cranial fractures and

pneumothorax; abdominal injuries were the most associated to thorax injury; results obtained were compared with those of other authors.

**DeCS:** THORACIC INJURIES.

---

## **INTRODUCCIÓN**

La mayoría de los cirujanos y médicos de urgencias en el mundo, concuerdan en la importancia del estudio de los traumatismos torácicos, estos constituyen la tercera causa de muerte en los adultos y la primera en los niños entre 1 y 14 años. <sup>1</sup> El trauma de tórax está asociado con una variedad letal de lesiones, muchas son responsables de la mortalidad prehospitalaria. <sup>2</sup>

El traumatismo torácico es una entidad frecuente, responsable de un alto porcentaje de morbilidad y mortalidad, asociadas a pacientes con traumas ingresados en un centro hospitalario. Diferentes autores estiman que hasta un 25 % de las muertes de los pacientes politraumatizados se originan como resultado de las complicaciones derivadas del traumatismo. <sup>3</sup>

Diversos factores influyen en el éxito del tratamiento de estos pacientes, entre los cuales se encuentran: la severidad del traumatismo, edad del paciente, lesiones asociadas y reserva de la función respiratoria.

Al mejorar acciones tales como la atención en el sitio del accidente y la prontitud en su traslado a un centro especializado, mejorará evidentemente la sobrevivencia de los afectados.

Es propósito de este trabajo analizar la incidencia del traumatismo de tórax durante cuatro años en la sala de traumatología del Hospital Provincial Manuel Ascunce Domenech.

## **MÉTODO**

Se realizó un estudio descriptivo con los expedientes clínicos de 252 pacientes afectados por trauma de tórax, ingresados en la unidad de politrauma del Hospital Provincial Docente Manuel Ascunce Domenech de Camagüey, en el período comprendido entre enero de 1996 a diciembre de 1999. Se estudió la edad, el sexo, los mecanismos del trauma, los tipos de lesiones y la mortalidad; con el objetivo de conocer su comportamiento en nuestro medio. Se realizó el análisis estadístico de las

diferentes variables utilizando el test de hipótesis de proporciones, mediante el paquete estadístico SPS para Windows, se confeccionaron tablas y se compararon los resultados con la literatura médica revisada.

## RESULTADOS

Al analizar las variables edad y sexo que se muestran en la tabla 1, observamos que los grupos de edades comprendidos entre 15-29 años, con 115 pacientes (45.63 %), y los comprendidos entre 30-44 años, con 61 (24.21 %), fueron los predominantes; se apreció que el sexo masculino fue el más afectado.

**Tabla 1. Correlación edad - sexo**

<b>Grupos</b>	<b>Femenino</b>		<b>Masculino</b>		<b>Total</b>	
	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>15-29 años</b>	29	11,50	86	34,13	115	45,63
<b>30-44 años</b>	14	5,55	47	18,66	61	24,21
<b>45-59 años</b>	7	2,78	35	13,89	42	16,67
<b>60 años y más</b>	4	1,59	30	11,90	34	13,49
<b>Total</b>	54	21,42	198	78,58	252	100

Fuente: Historia clínica p=1, 043 E - 28

En la tabla 2 se analizaron los mecanismos de producción del trauma, donde los accidentes del tránsito (62, 31 %) resultaron ser la causa principal de las lesiones torácicas.

**Tabla 2. Mecanismo del trauma**

<b>Causas</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>Accidentes de tránsito</b>	157	62,31
<b>Heridas por arma blanca</b>	52	20,64
<b>Heridas por arma de fuego</b>	9	3,56
<b>Otros accidentes</b>	34	13,49
<b>Total</b>	252	100,00

Fuente: Historia clínica p=1, 564 E - 16

Los hemoneumotórax (25, 43 %), las fracturas costales múltiples (19, 84 %) y los neumotórax (17, 00 %), fueron los tipos de lesiones más frecuentemente encontradas en los pacientes afectados por traumatismos del tórax (tabla 3).

**Tabla 3. Distribución de los pacientes acorde al tipo de lesión**

<b>Tipo de lesión</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>Hemoneumotórax</b>	64	25,43
<b>Fracturas costales múltiples</b>	50	19,84
<b>Neumotórax</b>	44	17,50
<b>Contusión pulmonar</b>	39	15,47
<b>Hemotórax</b>	39	15,47
<b>Fracturas costales únicas</b>	26	10,31
<b>Contusión de la pared torácica</b>	23	9,12
<b>Fractura de la clavícula</b>	21	8,37
<b>Herida diafragmática</b>	14	5,55
<b>Pulmón húmedo traumático</b>	10	3,96
<b>Tórax batiente</b>	7	2,77
<b>Otras</b>	26	10,31

Fuente: Historia clínica

Relacionamos en la tabla 4 la distribución de los pacientes de acuerdo a otras regiones asociadas al trauma de tórax, observamos que los traumatismos abdominales (20, 23 %) y los traumatismos de cráneo (17, 44 %) fueron los que se presentaron en mayor número en nuestro estudio.

**Tabla 4. Distribución de los pacientes de acuerdo a las regiones traumatizadas asociadas**

<b>Regiones</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>Abdomen</b>	51	20,23
<b>Cráneo</b>	44	17,44
<b>Extremidades</b>	25	9,96
<b>Piel</b>	15	5,95
<b>Raquis</b>	9	3,47
<b>Pelvis</b>	8	3,17
<b>Pacientes sin otra región lesionada</b>	133	52,77

Fuente: Historia clínica

## DISCUSIÓN

La preocupación y el relieve médico y social que en los últimos años ha alcanzado el trauma, son justificados plenamente ya que es probablemente la noxa más letal que exista.

En los cuatro años que abarca este estudio ingresaron 252 pacientes con traumatismo torácico, como única región del cuerpo lesionada o combinada con otras regiones. Encontramos un predominio del sexo masculino con una relación de 3,7 x 1 con el sexo femenino, resultado altamente significativo desde el punto de vista estadístico ( $p=1,043 \times 10^{-28}$ ), lo que coincide con otros autores consultados.<sup>4, 5, 6</sup> Beale<sup>7</sup> encontró en un estudio de 341 pacientes politraumatizados que el 82 % eran hombres.

Aproximadamente el 70 % de los afectados con lesiones torácicas estaban comprendidos en edades entre 15 y 44 años. El hombre es afectado en su edad más productiva y ello se convierte en un serio problema epidemiológico.

En nuestros estudios los accidentes del tránsito constituyeron la causa principal en el 62,31 % de lesiones traumáticas del tórax, lo que es significativo estadísticamente ( $p=1,564 \times 10^{-16}$ ). Le siguen las heridas por arma blanca con un 20,64 %. Por su parte, Bandenhever,<sup>6</sup> en su estudio de 2 069 pacientes en Alemania, encontró que la mayoría de ellos (56,70 %) fueron víctimas de accidentes del tránsito y que el trauma del tórax fue la lesión más frecuente y significativa.

En los 252 pacientes con trauma del tórax se presentaron 363 lesiones. El hemo neumotórax fue la lesión de mayor incidencia (64 pacientes) seguida de las fracturas costales múltiples (50 pacientes), generalmente ocurridas en estrecha relación con el hemo neumotórax.<sup>8</sup> El neumotórax, la contusión pulmonar, el hemotórax y las fracturas costales únicas le siguieron en orden de frecuencia. La fractura escapular, la hernia diafragmática traumática, las lesiones esofágicas y la fractura esternal fueron las lesiones de menor frecuencia en nuestro estudio. Reynolds<sup>9</sup> plantea que la fractura esternal ocurre en el 3 % de todos los pacientes traumatizados, nosotros la encontramos en el 0,78 %.

En el paciente politraumatizado es poco frecuente encontrar lesiones únicas, cuando se presentan son de gran intensidad y repercuten sobre otros sistemas. En nuestro estudio el traumatismo único se observó en 133 afectados (52,77 %); 52 lesionados presentaron herida por arma blanca en el tórax como lesión única y con trauma de tórax asociado a otras regiones lesionadas se detectaron en 119 pacientes (47,23 %). Los traumas abdominales y los traumatismos craneales fueron los que en mayor número se observaron, asociados al trauma de tórax.<sup>6</sup>

La mortalidad en este estudio fue de 11, 51 %, por debajo de lo reportado por otros autores,<sup>10</sup> la mayoría de los fallecidos presentaba lesiones neuroquirúrgicas graves.

## **CONCLUSIONES**

1. Los grupos de edades entre 15-29 años y 30-44 años del sexo masculino fueron los más afectados.
2. Los accidentes del tránsito siguen siendo la causa fundamental de lesión torácica en el politraumatizado.
3. Los hemoneumotórax, las fracturas costales múltiples, los neumotórax y la contusión pulmonar, son las lesiones torácicas que con mayor frecuencia encontramos en este estudio.
4. Las lesiones abdominales y las lesiones de cráneo están muy relacionadas con el traumatismo de tórax en nuestro estudio. La mortalidad se presentó en el 11, 51 % de los pacientes y egresaron vivos más del 80 % de ellos.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Dove BD. A five year review of deaths following urban trauma. J Trauma. 1980;10:760-66.
2. Ambrose G, Barret LO, August GL, Absit Shaftan GW. Main pulmonary artery laceration after blunt trauma: accurate preoperative diagnosis. Ann Thorac Surg. 2000;70:955-57.
3. Aparicio RR. Trauma Torácico. Trauma. 1996;98:34-41.
4. Posadas RM. Tórax agudo y traumatismo torácico. En: Deschamps FA, editor. Cirugía. La Habana: Ed Científico-Técnica; 1985. p. 379.
5. Portero VA, Perón DR, Álvarez AQ. Politraumas infantiles. Estudio de 407 pacientes. Rev Cubana Cir. 1986;25:549-56.
6. Bardenhever M. Epidemiology of the Severely injured patient: A prospective assessment of preclinical and management. Unfallchirurg. 2000;103:325-63.
7. Beale JP, Wyatt JP, Beard D, Busuttill A, Graham CA. A five year study of high falls in Edinburgh. Injury. 2000;31:503-8.

8. Pape HC, Remmers D, Rice J, Ebisch M, Kreter C, Tscherne H. Aparaisal of early evaluation of blunt chest trauma: development of a standardized scoring system for initial clinical decision making. *Trauma*. 2000;49:496-504.
9. Reynolds MA, Richardson JD. Chest wall and diaphragmatic injuries. En: Maull KI, Rodríguez A, Wiles CE. III *Complication in trauma and Critical Care*. Philadelphia: WB Saunders; 1996. p. 313-24.
10. Bulger EM, Arneson MA, Mock CN, Jurkovich GI. Rib Fractures in the elderly. *Trauma*. 2000;48:1040-6.

**Recibido:** 3 de marzo de 2002

**Aprobado:** 12 de junio de 2002

*Dr. Enrique J. Moya Rosa*. Especialista de I Grado en Cirugía Reconstructiva y Caumatología. Hospital Provincial Docente Manuel Ascunce Domenech. Camagüey, Cuba.