

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

"TRAUMATISMOS TORACICOS"

Revisión de casos de Traumatismos del Tórax en el  
Centro Hospitalario No. 1 de Traumatología y Ortope-  
dia del I.G.S.S. en el periodo  
Enero - Julio de 1980).

FRANCISCO JAVIER PONCE CAMPBELL

Guatemala, Octubre de 1980.

## PLAN DE TESIS

- I. INTRODUCCION
- II. ANTECEDENTES
- III. HIPOTESIS
- IV. OBJETIVOS
- V. MATERIAL Y METODOS
- VI. CONSIDERACIONES GENERALES
  1. Anatomía
  2. Etiología
  3. Diagnóstico
  4. Tratamiento
- VII. ANALISIS ESTADISTICO
- VIII. CONCLUSIONES
- IX. RECOMENDACIONES
- X. BIBLIOGRAFIA

## INTRODUCCION

Considerando los medios de transporte modernos y los accidentes consecutivos a los mismos; se ha observado la importancia que revisten los Traumatismos Torácicos en la Medicina actual, y esta razón nos llevó a realizar la revisión de ellos, en el Centro Hospitalario No. 1 de Traumatología y Ortopedia del I.G.S.S.

Este trabajo tiene como objetivo la revisión de las diversas clases de Traumatismos del Tórax (cerrados y abiertos) que sufrieron los pacientes; a la vez que se harán consideraciones sobre el cuadro clínico, diagnóstico y tratamiento de dicha patología, previa clasificación que nos servirá de base para presentar una estadística de todos los casos contemplados.

El objetivo del tratamiento inicial de cualquiera de estas lesiones torácicas es el mismo que en todas las demás formas de traumatismo grave: restablecer una función adecuada de los sistemas respiratorio y cardiovascular. Después de la reanimación inicial, cada tipo de lesión requiere un tratamiento específicamente adaptado, cuyas directrices se describirán en lo sucesivo. El examen clínico debe repetirse después de los primeros auxilios prestados.

En la actualidad cobran gran interés estos traumas dentro del conglomerado de todas las lesiones traumáticas que existen, debido en gran parte a la manipulación de la maquinaria industrial, accidentes de tránsito, de trabajo y agresiones personales que son parte de la agitación que vive a diario nuestro mundo moderno.

La presente revisión se lleva a cabo en el Centro Hospitalario No. 1 de Traumatología y Ortopedia del I.G.S.S., en las historias clínicas de pacientes con diagnóstico de Traumatismo del Tórax en general; comprendidos en el período de Enero de 1,980 al mes de Julio del mismo año.

### ANTECEDENTES

El presente estudio realizado en el Centro Hospitalario No. 1 de Traumatología y Ortopedia del I.G.S.S., viene a darnos una valiosa visión en lo que respecta a los casos revisados y sus resultados; constituyendo por sí mismo una escudriñación científica actualizada en el Departamento de Cirugía de Tórax en un Centro de Traumatología y Ortopedia especializado.

En el país se han realizado los siguientes trabajos:

- 1 - Luis R. González  
"Traumatismos y Heridas del Tórax".  
Tesis. Universidad de San Carlos de Guatemala.  
Facultad de Ciencias Médicas, 1,953.
- 2 - J. Raúl Cruz.  
"Tratamiento de las heridas penetrantes del Tórax".  
Tesis. Universidad de San Carlos de Guatemala.  
Facultad de Ciencias Médicas. 1,956.
- 3 - Julio Luis Pozuelos Villavicencio.  
"Lesiones a distancia producidas por onda expansiva en heridas producidas por proyectiles en el tórax; Trabajo Experimental en perros".  
Tesis. Universidad de San Carlos de Guatemala.  
Facultad de Ciencias Médicas. 1,970.

#### HIPOTESIS

- 1 - Los pacientes que son afectados por T r a u m a  
Torácico no son tratados adecuadamente en el Cen-  
tro Hospitalario No. 1., de Traumatología y Orto  
pedia del I.G.S.S.

#### OBJETIVOS

- 1 - Incrementar la investigación científica e n  
nuestro medio, especialmente de problemas trau  
matológicos para beneficio de todos aquellos  
que sufren traumatismos torácicos.
- 2 - Conocer la incidencia de traumatismos del Tó-  
rax en el Centro Hospitalario No. 1 del IGSS.
- 3 - Analizar la forma en que han sido estudiados,  
diagnosticados y tratados estos pacientes.
- 4 - Determinar los tipos de traumatismos torácicos  
más frecuentes dentro de los pacientes estudia  
dos.
- 5 - Satisfacer un interés sobre el estudio de Trau  
matismos torácicos en Traumatología y Ortope-  
dia.

## MATERIAL Y METODO

### MATERIAL:

Registros clínicos de pacientes con Trauma Torácico durante Enero 1,980 a Julio 1,980.

### METODO:

Deductivo.

### Recursos:

- 1 - Archivo General del Centro Hospitalario No. 1 de Traumatología y Ortopedia del IGSS.
- 2 - Fichas Clínicas de pacientes ya nombrados.
- 3 - Utiles de escritorio.
- 4 - Ficha de recolección de datos (figura 1).

### Procedimiento:

- 1 - Revisión bibliográfica.
- 2 - Revisión de Fichas Clínicas de pacientes con diagnóstico de traumatismo torácico.
- 3 - Recolección de datos en ficha preparada para este fin.
- 4 - Análisis estadístico.

## CONSIDERACIONES GENERALES

### ANATOMIA:

El tórax es la parte del tronco comprendida entre el cuello y el abdomen. Su límite superior está indicado por un plano oblicuo por arriba y atrás, que va de la horquilla del esternón a la apófisis espinal de la 7ma cervical. Por abajo, el tórax está limitado por el músculo diafragma, que se inserta en el contorno del orificio inferior de la jaula torácica.

El esqueleto del tórax o jaula torácica está constituido: por detrás, por la parte dorsal de la columna vertebral, es decir, por las vértebras dorsales; por delante por el esternón; lateralmente, por las costillas y cartílagos costales. (Fig. No. 1).

Las paredes torácicas limitan la cavidad torácica en toda su extensión, excepto en su orificio superior, por el que comunica libremente con la región anterior del cuello.

Dividiremos las paredes del tórax en tres partes: anterior, posterior e inferior.

Describiremos como Pared Torácica Anterior, a la región limitada a cada lado por una línea vertical que pasa por fuera de la mama, siguiendo el eje vertical del hueco axilar; por arriba y abajo, sus límites corresponden a los de la jaula torácica.

En esta región se encuentran las glándulas mamarias, que únicamente en la mujer adquieren su organización anatómica.

Los músculos de esta pared pueden dividirse en tres grupos por su situación en relación con el esqueleto: primero un grupo superficial situado delante del plano esquelético y constituido por una porción de los músculos pectoral mayor, pectoral menor, serrato mayor y por las inserciones superiores de los músculos oblicuo mayor y recto mayor del abdomen; segundo, un grupo intercostal formado por la parte anterior de los músculos intercostales externo e interno; tercero, un grupo profundo situado detrás del plano esquelético y representado por el triángulo del esternón.

Las mamas están situadas en la parte anterior del tórax, delante del pectoral mayor. De forma semiesférica, miden por término medio 10 centímetros de altura por 12 centímetros de anchura. Se extienden verticalmente de la tercera a la séptima costilla y transversalmente del borde del esternón a la axila.

Las arterias de la pared torácica anterior vienen: primero, de la axilar, por la torácica superior la acromiotorácica y la mamaria externa; segundo, de la subclavia, por la intercostal superior y la mamaria interna; tercero, de la aorta, por las intercostales aórticas. (Fig. N. 2).

Las venas situadas por delante de la caja torácica tienen un trayecto análogo al de las arterias y van a parar a la vena axilar. Las venas intercostales caminan en sentido inverso de las arterias y desembocan por detrás, a cada lado de la columna vertebral, en las venas ácigos.

Cada arteria mamaria interna va acompañada por dos venas que se reúnen en la proximidad del tercer espacio intercostal en un vaso único. Este aboca en el tronco braquiocefálico venoso correspondiente.

Se encuentra en la pared torácica un grupo ganglionar importante formado por los ganglios mamaris internos. Estos situados a lo largo de los vasos mamaris internos, reciben los linfáticos de la pared anterior del tórax. Sin embargo, los linfáticos de la glándula mamaria y de los tegumentos de la región terminan la mayoría en los ganglios del hueco de la axila.

Los nervios provienen: Primero, del plexo cervical superficial; segundo, del plexo braquial; tercero, de los nervios intercostales. (Fig. No. 3).

En la Pared Abdominal Posterior están contenidos tres grupos musculares: medio, constituido por el cuadrado de los lomos e intertransverso del abdomen; posterior, formado por la porción lumbar de los músculos del dorso (músculos espinales, Transverso espinoso, dorsal largo, Espinoso del dorso, Supracosta-

les, Interespinosos, Serrato menor posterior y superiores, Serrato menor posterior e inferior, Romboides, Dorsal ancho y Trapecio), dicho grupo de músculos es el que directa y estrechamente está relacionado dentro de los límites de la jaula torácica en su parte posterior.

La Pared Torácica Inferior está constituida por el músculo diafragma.

Diafragma: Es un músculo, delgado y aplanado, que separa la cavidad torácica de la cavidad abdominal. Tiene en conjunto la forma de una bóveda, cuya convexidad está dirigida hacia la cavidad torácica. (Fig. No. 4).

El Tórax se divide en mediastino, en el cual están contenidos pericardio, corazón, grandes vasos y tráquea, además del hemitórax derecho e izquierdo, estando situados ambos pulmones y en su parte central el esófago. (Fig. No. 5).

Los dos grandes troncos arteriales de la cavidad torácica son la aorta y la arteria pulmonar.

Arteria Pulmonar Derecha.  
ARTERIA PULMONAR (Ramas)  
Arteria Pulmonar Izquierda.

Se divide la aorta en tres partes principales:  
1. El cayado de la aorta, que se extiende del origen de la arteria hasta la 4ta. vértebra dorsal; 2. Una porción torácica descendente, que va del lado izquierdo de esta vértebra hasta el diafragma; 3. Una porción abdominal.

Ramas del Cayado de la Aorta:

1) Arterias Coronarias: Derecha e izquierda; cada una de ellas da ramos a la pared de la aorta y de la arteria pulmonar, (arteria grasosa derecha e izquierda de Vieussens).

2) Tronco braquiocefálico: Da dos ramas terminales, la subclavia y la carótida primitivas derechas.

3) Carótida primitiva izquierda.

4) Subclavia izquierda.

Ramas de la aorta torácica descendente:

a) Arterias bronquiales, derecha e izquierda.

b) Arterias mediastínicas.

c) Arterias esofágicas.

d) Intercostales aórticas.

Venas:

1) Venas pulmonares.

2) Venas coronarias: vena coronaria mayor, las pequeñas venas cardíacas y las venas de Tebesio.

Venas de Tebesio: Son pequeñas venas de las paredes del corazón que se abren en la superficie de las cavidades auriculares y ventriculares por pequeños orificios, foraminula de Lannelongue.

3) Vena cava superior y troncos venosos braquiocefálicos.

4) Vena cava inferior. (porción torácica).

Linfáticos:

a) Ganglios mamarios internos. Pared anterior del Tórax.

Existen también en el tórax cuatro grupos ganglionares principales:

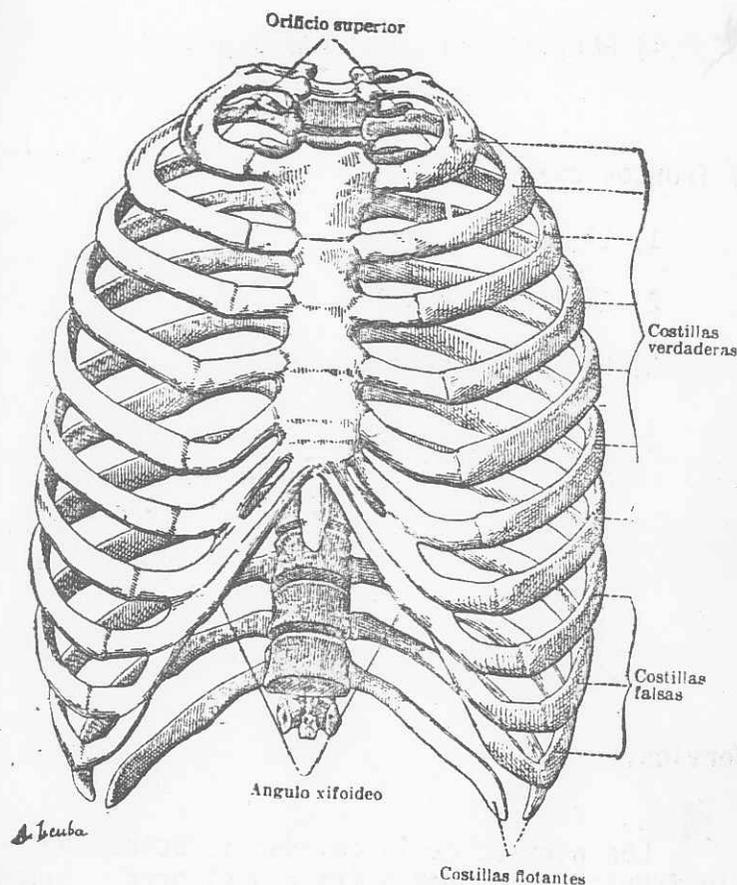
- 1) Ganglios diafragmáticos.
- 2) Ganglios mediastínicos anteriores.
- 3) Ganglios peritraqueobronquiales.
- 4) Ganglios aorticoesofágicos.

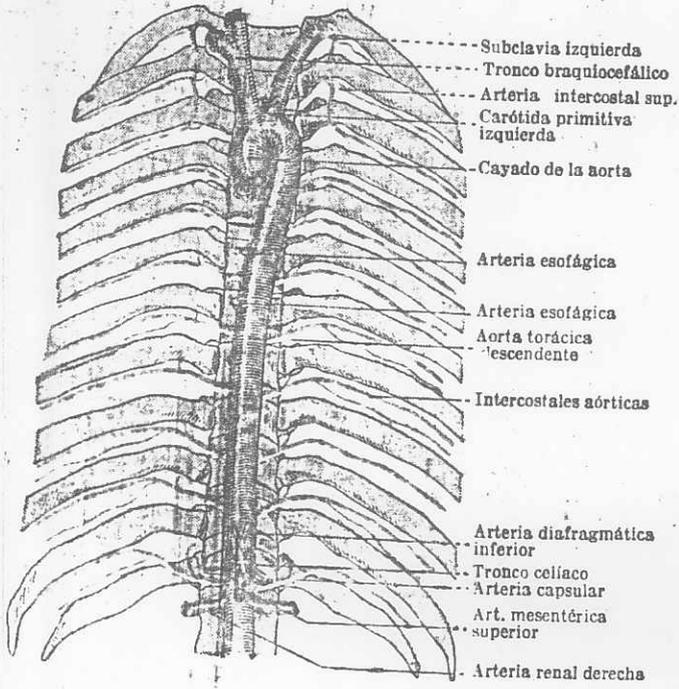
b) Troncos colectores linfáticos:

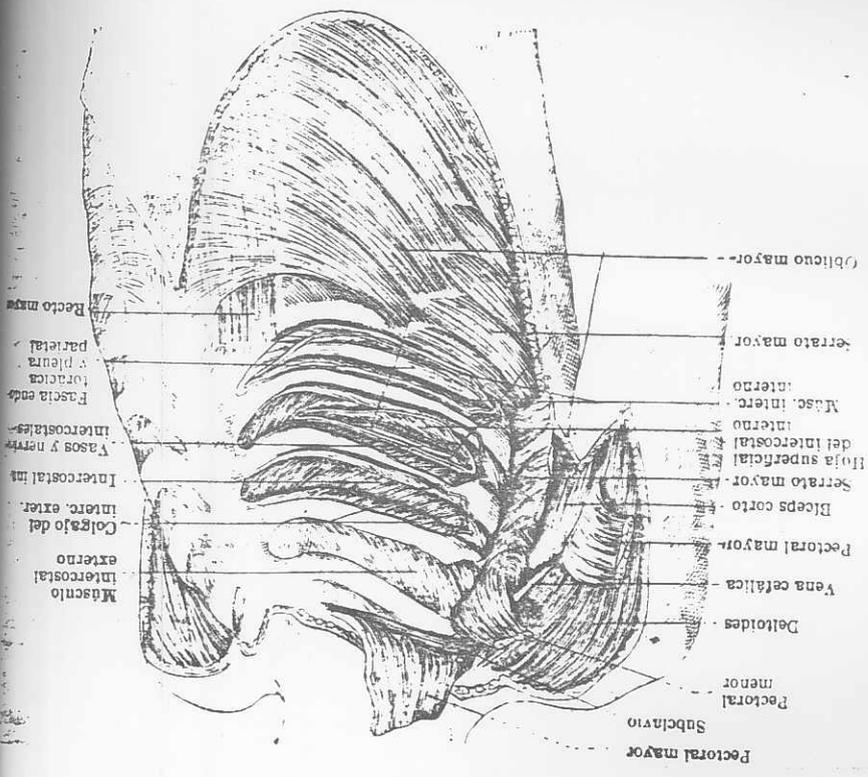
- 1) El tronco yugular.
- 2) El tronco subclavio.
- 3) El tronco bronquiomediastínico.
- 4) El conducto torácico, este recibe la circulación linfática de los miembros inferiores, del abdomen y de una parte de las paredes del tórax. Este conducto se origina en el tórax o en la cavidad abdominal. En este último caso presenta a veces en su origen una dilatación denominada cisterna de Pecquet.

Nervios:

Los nervios de la cavidad torácica son el nervio frénico, el neumogástrico y el gran simpático e intercostales.







Pectoral mayor

Subclavio

Pectoral menor

Deltoides

Vena cefalica

Pectoral mayor

Biceps corto

Serrato mayor

Hoja superficial del intercostal interno

Masc. interc. interno

Serrato mayor

Oblicuo mayor

Recto mayor

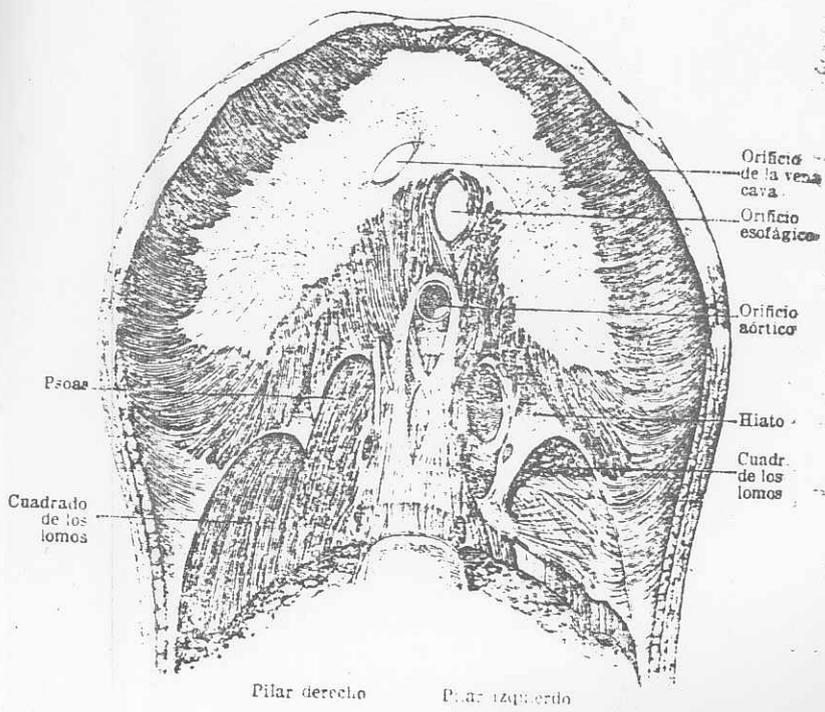
Fascia endo-toracica

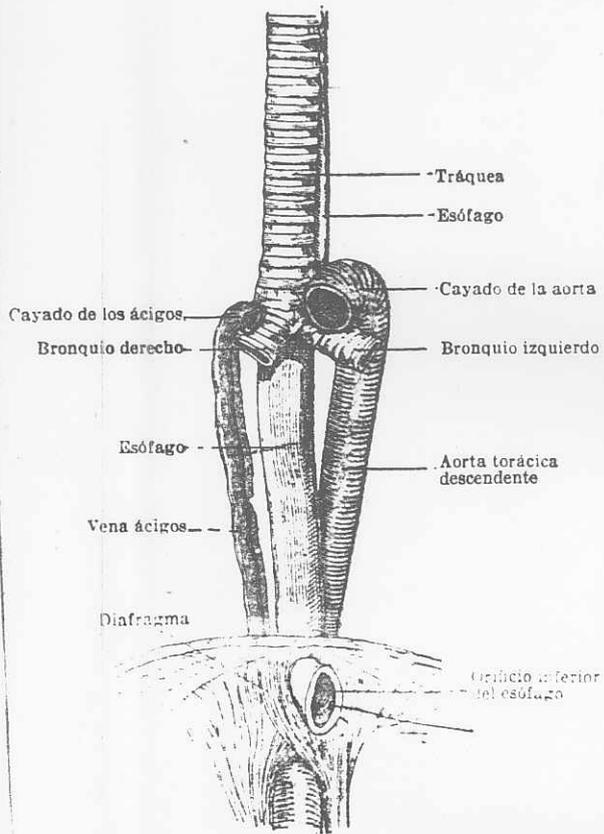
Vasos y nervios intercostales

Invercostal interno

Colgajo del intercostal externo

Musculo intercostal externo





## ETIOLOGIA

Mecanismos de la lesión: La lesión penetrante de tórax puede ser debida a una serie de armas, como por ejemplo: armas de fuego y armas punzo-cortantes. En nuestra sociedad moderna, los accidentes de automóvil constituyen la causa más frecuente de lesiones contusas de tórax.

Las lesiones torácicas pueden actuar desde el interior, a través del esófago o los bronquios, o desde el exterior.

La esofagoscopia también entraña poco riesgo si la practica un experto. El esofagoscopio es un instrumento rígido, y su introducción significa un verdadero peligro de perforar el esófago. La broncoscopia está expuesta a ocasionales complicaciones. Al tomar una biopsia broncoscópica puede extirparse accidentalmente un anillo cartilaginoso en su espesor entero, lo que conduce a mediastinitis o neumotórax.

Las heridas desde el exterior pueden ser penetrantes o contusas. Las heridas penetrantes suelen ser producidas por arma de fuego o punzo-cortantes. Las heridas contusas son consecuencia de una fuerza que obra directamente contra la pared torácica. Esta fuerza puede ser de corta duración, como una caída, o prolongada como ocurre con los traumas por aplastamiento. Las lesiones directas a los órganos intrato-

rácicos pueden ocurrir por cualquier causa que ocasione un aumento de la presión intrapulmonar como golpes en el abdomen, explosiones o la tos intensa.

## DIAGNOSTICO

Las lesiones de tórax se observan con frecuencia creciente y representan uno de los complejos diagnósticos más difíciles y desalentadores para el médico. La cavidad torácica contiene órganos vitales que pueden lesionarse sin signos externos importantes de traumatismo. Con demasiada frecuencia el paciente tiene aspecto muy bueno y luego, bruscamente, cae en choque, con insuficiencia respiratoria seguida de paro respiratorio o cardíaco.

En pacientes con heridas torácicas penetrantes, la gravedad de la situación suele apreciarse de inmediato.

La valoración de la ventilación ha de ser una de las primeras preocupaciones del médico. Puede lograrse examinando simplemente al enfermo y estimando la intensidad de las respiraciones y el volumen de aire inspirado y espirado. Evidentemente, si el paciente tiene muchas secreciones o sangre en la nasofaringe, deben aspirarse para asegurar una buena vía aérea. Palpando el pulso puede determinarse si hay variación respiratoria; esto sugeriría hemoneumotórax o taponamiento pericárdico. La mayor parte de los pacientes en estado de choque por simple pérdida de sangre, si no tienen una grave lesión de cabeza o un dolor muy

intenso, estarán acostados tranquilos sin inquietud ni agitación. El signo principal de insuficiencia respiratoria es la agitación y la inquietud. Claro está, si el paciente también sufre una lesión de cerebro, los signos de inquietud y agitación pueden tener valor y significación.

Un examen inicial debe identificar cualquier herida abierta manifiesta de tórax. La insuficiencia respiratoria por tórax flácido puede ser manifiesta por infección, pero muchas veces en un paciente de gran volumen la cantidad del líquido subcutáneo o de sangre impedirán apreciar la extensión del movimiento paradójico y darán la impresión de una piel externa más bien lisa y concéntrica. La presencia de crepitación o del movimiento libre de costillas por palpación sugerirá un posible segmento flácido. Si los esfuerzos respiratorios son adecuados y el tórax se mueve simétricamente, pero el recambio ventilatorio no es bueno, probablemente exista algún tipo de obstrucción de la vía aérea. El diagnóstico inicial de neumotórax o hemotórax por examen físico puede ser más difícil de lo que suele creerse. Muchas veces el hemitórax afectado tiene volumen disminuido y hay poca excursión respiratoria en el lado lesionado. Los ruidos respiratorios pueden ser normales a nivel del tórax anterior y lateral; esto hace difícil el diagnóstico por simple examen físico.

El cuello se examinará para determinar la posición de la tráquea en el hueco suprasternal. En caso de neumotórax a tensión o hemotórax, la tráquea puede estar desplazada separándose del lado afectado, y esto puede ser dato clínico útil. En el cuello

alrededor de la tráquea puede haber enfisema subcutáneo y crepitación. Las venas del cuello pueden estar distendidas cuando hay aumento de presión intratorácica o taponamiento cardíaco. Si puede percutirse hacia atrás, un hemotórax voluminoso causará matidez, mientras que el neumotórax dará un ruido resonante.

En las Fracturas Costales, es típico el dolor localizado agudamente en el lugar de la fractura y que se agrava con la respiración y otros movimientos de la caja torácica. Con frecuencia hay limitación de los movimientos respiratorios del lado afectado. En el sitio de la fractura hay hiperestesia y en algunos casos crepitación.

Los síntomas principales de la Fractura del Esternón son intenso dolor precordial y disnea. Se puede notar crepitación y deformidad del esternón.

#### TRATAMIENTO

Se puede disminuir el dolor de las fracturas costales no complicadas con el empleo de analgésicos, o bloqueo del nervio intercostal. En fracturas pequeñas la colocación de una ancha banda de tela autoadhesiva como cinturón en la región inferior del tórax, reduce el movimiento y el dolor. El mismo efecto se obtiene con una faja ceñida con alfileres en la parte inferior del tórax, pero es más difícil mantenerla en su lugar. En las fracturas múltiples con discreta hi-

permovilidad de un segmento de la pared torácica está indicada la aplicación de la tela adhesiva sobre el segmento móvil para controlar el dolor y el movimiento paradójico leve.

En casos de traumatismos torácicos graves, con fracturas múltiples y extensas del tórax, se requiere la inmediata intubación con sonda endotraqueal con globo, para instituir la ventilación a presión positiva (fijación interna). Pueden ser necesarias varias semanas de respiración controlada, antes de estabilizarse la pared torácica. Por lo tanto, habitualmente se practica la traqueotomía en los primeros días y se inserta cánula de traqueotomía con manguito de baja presión, para disminuir el traumatismo a la pared traqueal.

El bloqueo del nervio intercostal realizado lo antes posible después del traumatismo es muy útil en las fracturas múltiples acompañadas de trastornos respiratorios. 5-10 ml. de solución de procaína o lidocaína al 1-2% se inyectan en la zona paravertebral inmediatamente debajo de los bordes inferiores de las costillas afectadas, y en varias costillas normales por encima y por abajo de este nivel. Se puede repetir la inyección tantas veces como sea necesario.

En los pacientes ancianos las fracturas costales pueden producir atelectasias e infecciones pulmonares graves. En estos pacientes se deben eliminar las secreciones traqueobronquiales tantas veces como sea necesario, por medio de la tos o por aspiración

traqueal. Generalmente es necesaria la terapéutica con antibióticos para controlar la neumonitis.

Se debe evitar la depresión de la tos y de la respiración con dosis excesivas de narcóticos. Es t a contraindicada la inmovilización del tórax en las fracturas no complicadas en pacientes ancianos porque predispone a las atelectasias.

En la mayoría de los casos de fracturas del esternón el único tratamiento necesario es el reposo en hiper-extensión supina, alivio del dolor con narcóticos y bloqueo del nervio intercostal para las fracturas costales asociadas. Cuando existe marcada deformidad se debe realizar una reducción cerrada o abierta, con anestesia local. La hipermovilidad de la pared torácica anterior como consecuencia de fracturas múltiples, se puede estabilizar por tracción hacia arriba. Cuando no se puede controlar por otras medidas la dificultad respiratoria grave, puede ser un medio de salvar la vida, realizar respiración artificial con presión positiva a través de una cánula de traqueotomía. Esta medida se puede continuar durante días o semanas, hasta que la pared torácica se haya estabilizado.

#### Hemotórax:

Medidas de urgencia: El hemotórax leve, no asociado con choque ni con sufrimiento respiratorio, se puede tratar por medio de toracocentesis. El tratamien

to en el hemotórax masivo se concentra en la inmediata reposición de la pérdida de sangre y en el drenaje cerrado por toracotomía con implantación de sonda (sello de agua), para aliviar el sufrimiento respiratorio extrayendo del tórax la sangre y el aire. Otras medidas generales de mantenimiento se instituyen también. Si la hemorragia marcada continúa o recurre (como lo indicará la reaparición del choque o la pérdida continua de 500 mililitros o más de sangre cada 8 horas, a través de la sonda de toracotomía), o si permanece en el tórax una cantidad importante de sangre, es aconsejable la toracotomía. Cuando existe hémoneumotórax, la colocación inmediata de sondas torácicas por medio de una toracotomía con trocar, a través de la pared anterior y de la región inferior de la pared posterolateral del tórax, puede ser necesaria para lograr la completa evacuación del aire y la sangre, y la total expansión pulmonar. La condición intratorácica se vigila por medio de frecuentes exámenes del tórax y por radiografías del tórax tomadas con un aparato radiográfico portátil, estando sedente el paciente.

Cuando un gran hemotórax con coágulos se forma por no ser posible la evacuación inmediata de la sangre, el mejor momento para el vaciamiento es t a entre la tercer y quinta semana después de la lesión. En este intervalo, la cubierta de fibrina se separará del pulmón con mínima dificultad y será posible extraer del tórax los restos, con relativa facilidad (Decorticación Pulmonar).

ANALISIS ESTADISTICO

CUADRO No. 1

TIPOS DE TRAUMATISMOS ENCONTRADOS	No. Pacientes.	Porcentaje
TOTAL DE CASOS ENCONTRADOS	34	100 %
HERIDAS POR ARMA BLANCA PENETRANTES	12	35.10%
HERIDAS POR ARMA BLANCA NO PENETRANTES	2	5.88%
HERIDAS POR ARMA DE FUEGO SIN ORIFICIO DE SALIDA	4	11.76%
HERIDAS POR ARMA DE FUEGO CON ORIFICIO DE SALIDA	4	11.76%
CONTUSION TORACICA ACOMPAÑADA DE FRACTURAS COSTALES	5	14.70%
CONTUSION TORACICA ACOMPAÑADA DE FRACTURA DE ESTERNON	1	2.94%
CONTUSION TORACICA SIMPLE	2	5.88%
POLITRAUMATISMO	2	5.88%
CUERPO EXTRAÑO EN ESOFAGO	1	2.94%

Este cuadro demuestra los Tipos de Trauma de Tórax más frecuentemente encontrados, siendo las Heridas por Arma Blanca Penetrantes de más predominio.

CUADRO No. 2

SEXO	No.	%
FEMENINO	1	2.94%
MASCULINO	33	97.05%
TOTAL	34	100.00%

El sexo masculino predomina dentro de esta patología, constituyendo el 97.05% de los casos.

GRUPO ETAREO	No. Ptes.	%
11 - 20 años	3	8.82%
21 - 30 años	17	50.00%
31 - 40 años	7	20.58%
41 - 50 años	2	5.88%
51 - 60 años	3	8.82%
61 - 70 años	2	5.88%
TOTAL	34	100.00%

24

Este revela que la edad más frecuente dentro de los casos revisados fue en el grupo comprendido entre las edades de 21 a 30 años.

CAUSAS = ETIOLOGIA	No. Ptes.	%
Accidentes de Tránsito (automotores y aéreos)	0	0
Accidentes de Trabajo	6	17.64%
Accidentes Comunes	28	82.32%
TOTAL	34	100.00%

25

Los accidentes comunes resultaron ser las causas más frecuentes de Traumatismos Torácicos.

CUADRO No. 5

RADIOLOGIA	No. Ptes.	%
Rx.	34	100 %

26

Al 100 % de los pacientes estudiados se les efectuó este tipo de examen.

CUADRO No. 6

RESIDENCIA	No. Ptes.	%
Area Urbana	22	64.70 %
Area Rural	12	35.29%
TOTAL	34	100.00%

27

Demuestra que el mayor porcentaje de pacientes 64.70% residían en el área urbana.

CUADRO No. 7

ANTECEDENTES TRAUMATICOS	No. Ptes.	%
Pacientes sin antecedentes		
Traumáticos	31	91.17%
Pacientes con Antecedentes		
Traumáticos	3	8.82%
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>100.00%</b>

28

RESIDENCIA

Se observa en este cuadro el predominio de pacientes sin antecedentes traumáticos de cualquier índole, sobre los pacientes con antecedentes traumáticos.

CUADRO No. 8

SINTOMAS	No.	%
DOLOR TORACICO	17	50.00%
DOLOR EN PARRILLA COSTAL DERECHA	2	5.88%
DOLOR QUE ACOMPAÑA A LOS MOVIMIENTOS RESPIRATORIOS	4	11.76%
DOLOR PLEURAL	1	2.94%
DOLOR PRECORDIAL	1	2.94%
DISFAGIA	1	2.94%

29

Nos indica que el dolor torácico tuvo la máxima incidencia presentándose en 17 pacientes (50%) dentro de los síntomas referidos.

CUADRO No. 9

SIGNOS	No.	%
Heridas	19	55.88 %
Disnea	8	24.52 %
Fiebre	8	24.52 %
Dolor a la palpación	8	24.52 %
Hipoventilación en campo Pulmonar Izq.	7	20.58 %
Enfisema subcutáneo	6	17.64 %
Taquipnea	5	14.70 %
Disminución de la expansión torácica	4	11.76 %
Hipoventilación en campo pulmonar Der.	4	11.76 %
Taquicardia (Presencia de Sub-Crepitantes y, Estertores)	3	8.82 %
Crepitantes a la auscultación	3	8.82 %
Estado de choque	2	5.88 %
Matidez a la percusión en campo pulmonar Izq.	2	5.88 %
Hipoventilación bilateral	2	5.88 %
Ausencia de ruidos respiratorios en campo pulmonar Izq.	1	2.94 %
Depresión en el 1/3 distal esternal	1	2.94 %
Edema y congestión vascular en la Epiglotis	1	2.94 %
Laceración de las paredes del Esófago	1	2.94 %
Cianosis	1	2.94 %
Equimosis local	1	2.94 %
Tos con expectoración	1	2.94 %
Respiración ruda y roncus a la auscultación	1	2.94 %
Palidez	1	2.94 %
Pérdida de la conciencia	1	2.94 %

En este cuadro se presentan los signos encontrados a los pacientes, observándose 55.88% correspondiente a las heridas ocupando la máxima incidencia.

CUADRO No. 10

ESTANCIA HOSPITALARIA	No. Ptes.	%
1 a 5 días	3	8.82 %
6 a 10 días	8	23.23 %
11 a 15 días	9	24.47 %
16 a 20 días	6	17.64 %
21 a 25 días	1	2.94 %
26 a 30 días	2	5.88 %
+ de 1 mes	5	14.70 %
TOTAL	34	100.00 %

Demuestra los días de Hospitalización.

El mayor porcentaje lo encontramos en el período comprendido entre 11 a 15 días.

CUADRO No. 11

TRATAMIENTO	No. Ptes.	%
Soluciones Intravenosas	15	44.11%
Transfusiones sanguíneas	10	29.44%
Analgésicos	25	73.52%
Suturas	27	79.44%
Colocación de Tubo Torácico y drenaje con sello bajo agua	4	11.76%
Colocación de Tubo Torácico y drenaje a dispositivo de aspiración.	10	29.44%
Reposo en posición Semi-Fowler	19	55.88%
Fisioterapia respiratoria	33	97.05%
Antibióticos	25	73.52%
Antitoxina Tetánica y Toxoide	12	35.70%
Tranquilizantes menores	5	14.70%
Oxígeno	3	8.82%
Extracción de Cuerpo Extraño	4	11.76%
Toracentesis Decompresiva	1	2.94%
Toracotomía	1	2.94%

Nos presenta las diversas formas de tratamiento aplicadas generales y específicas para cada tipo de Trauma de Tórax que se presentó.

CUADRO No. 12

No. Ptes.

MORTALIDAD

33

Muestra 0 % de Mortalidad

## CONCLUSIONES

1. El tipo de Traumatismo Torácico más frecuente fueron las Heridas por Arma Blanca Penetrantes encontrándose un 35.10%.
2. Se presentaron más casos en el sexo masculino que en el femenino, existiendo una diferencia muy significativa; 97.05 % para el primero contra 2.94% para el segundo.
3. El grupo etáreo más afectado fue el comprendido entre la década de 21 a 30 años en un 50%, seguida de las edades de 31 a 40 años en un 20.58 %.
4. El mayor porcentaje de pacientes (64.70%), residen en el área urbana.
5. Entre las 2 causas que con más frecuencia se presentan en nuestro medio predominan los accidentes Comunes en un 82.32%.
6. El estudio radiológico cubrió al 100% de los pacientes con Traumatismo del Tórax.

7. De los 34 pacientes estudiados, 91.17% de ellos fueron pacientes sin antecedentes traumáticos de ninguna clase.
8. El síntoma referido más frecuentemente fue el Dolor Torácico, presentándose en el 50% de los casos.
9. El signo predominante lo constituyeron las Heridas con el 55.88%.
10. Los días promedio de Estancia Hospitalaria fue de 11 a 15 días.
11. Dentro de las medidas de tratamiento predominaron la Fisioterapia Respiratoria, analgésicos y los antibióticos.
12. En base al cuadro representativo de Mortalidad el cual nos muestra un 0%, podemos concluir que los pacientes que sufren Trauma Torácico son tratados adecuadamente en el Centro Hospitalario No. 1 de Traumatología y Ortopedia del I.G.S.S.

## RECOMENDACIONES

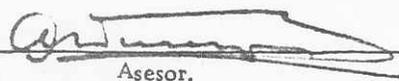
1. Todo médico debe conocer a fondo el cuadro clínico de las diferentes formas de Trauma de Tórax y sus respectivas conductas a seguir.
2. Considerar la importancia de un diagnóstico precoz y preciso, para un correcto tratamiento en esta clase de patología.
3. Utilizar todos los recursos diagnósticos que estén al alcance para determinar con exactitud la clase de lesión.
4. Mantener una estrecha vigilancia sobre la condición del sistema cardiorespiratorio del paciente afectado por Traumatismo Torácico.

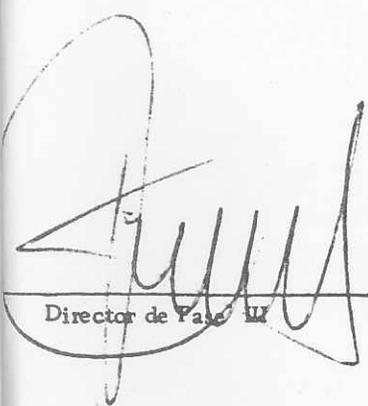
## BIBLIOGRAFIA

- 1 - Horsley, S. y Bigger, I. Cirugía Operatoria, Tomo II, pág. 742.
- 2 - Forgue, E. Patología Externa. Tomo II. Pag. 357.
- 3 - Davis Christopher Sabiston, Jr. Tratado de Patología Quirúrgica. 6ta. Edición Interamericana - 1974. Tomo I y II, págs. 14-16, 73-75, 335 - 337, 318, 331 - 343, 315, 316, 1687-1697.
- 4 - Description of traumatic chylothorax of unusual origin. Collard M, et al. J. Belge Radio 52:152-6, 1969.
- 5 - Serious factors in thoracic trauma. Rigueira L et al. (Francia). Laval Medical 40:542-7, Junio 1969.
- 6 - Thoracic injuries. Jackiewicz Z, et al. P o Tyg Lek 26:58-60, 11 junio 1971 (Polonia).
- 7 - Chest injuries: diagnosis and general considerations. Bickford B. J. Ann R. Coll. S u r England 48:8-9, Junio 1971.

- 8 - Surgical indications in chest trauma. Mackenzie J.W. J. Med. Soc. N. J. 68:123-5, febrero 1971.
- 9 - Thoracotomy in severe closed injuries of the thorax. Dor V, et al. Lyon Chir. 65:607-16, Julio-Agosto 1969 (Francia).
- 10 - Rhoads, Allen, Harkins, Moyer. Principios y práctica de Cirugía. 4ta. Edición Interamericana. 1972. Págs. 1172-1174.
- 11 - Robbins, Stanley L. Patología Estructural y Funcional. I Edición Interamericana 1975.págs.339-346, 517-521.
- 12 - Thorek, M. Técnica Quirúrgica Moderna, Tomo II.
- 13 - Wilson, John L. Manual de Cirugía, 3era.Edición El Manual Moderno 1975. págs. 322-326,344.
- 14 - Rouviere H. Compendio de Anatomía y Disección, Reimpresión 1,974. págs. 402, 409, 410,413,416, 418, 428, 432, 464-469, 511.

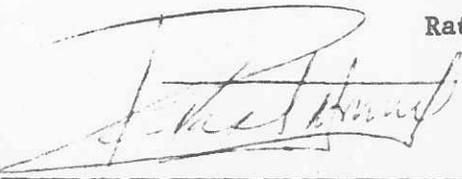
  
 Br. \_\_\_\_\_  
**Francisco Javier Ponce Campbell**

  
 Asesor.  
**Arturo Villagrán Lemus**

  
 Director de Fase III

  
 Dr. \_\_\_\_\_  
 Revisor.  
**Mario Moreno Cámara**

  
 Dr. \_\_\_\_\_  
 Secretario  
**Raúl A. Castillo R.**

  
 Dr. \_\_\_\_\_  
 Decano.  
**Rolando Castillo Montalvo**