

Real Academia de Medicina y Cirugía de Sevilla

**Mesa Redonda sobre Actualizaciones sobre el concepto y Tratamiento
del Politraumatizado**

**“Traumatismos Tóraco abdominales en el
contexto del Politraumatizado”**

**Fernando López Vizcaya
Académico Correspondiente**

Se define el Politraumatizado como el paciente que ha sufrido un traumatismo violento, con compromiso de más de un sistema o aparato orgánico y a consecuencia de ello tiene riesgo de vida.

No hay duda de que en el mundo en que vivimos, el politraumatizado constituye uno de los problemas de más envergadura en los Servicios de urgencias de cualquier hospital. Y dentro de las lesiones posibles, las toraco abdominales son causa de las complicaciones más graves. En la siguiente tabla, se exponen los picos de mortalidad en los politraumatismos.

Tabla I. Causas de muerte en el politraumatizado	
▶Primer pico	laceraciones cerebrales, lesiones en grandes vasos y corazón y lesiones espinales altas
▶Segundo pico	"hora de oro". hematomas epidurales y subdurales, hemoneumotórax, rotura esplénica, laceración hepática, fracturas pélvicas y otras
▶Tercer pico	sepsis o fallo multiorgánico

Y se expone claramente la alta incidencia que las lesiones toraco abdominales tienen en las complicaciones fatales de los politraumatizados.

Son muchas las especialidades que se enfrentan a ésta grave entidad. Nosotros, tenemos ante ella una doble afinidad e interés. Por un lado, como cirujanos ortopédicos tratamos estos traumatismos en su contexto esquelético, con plena conciencia y consideración de la posibilidad de lesiones de las partes blandas. Pero por otro, fuimos educados en la Patología Quirúrgica como un todo unitario, tenemos también la especialidad de Cirugía General, y los traumatismos abdominales fueron objeto de dedicación hace años, surgiendo de ello, varios trabajos de investigación, publicaciones y ponencias, y durante muchos años, trabajamos como Cirujano. Creo que ello puede justificar el que, un Especialista en Cirugía Ortopédica, se esté ocupando de este tema.

Vamos a distribuir la exposición ocupándonos primero de la parte torácica y después de la abdominal y conjuntos, y en todos los casos, por vicio profesional haremos hincapié en aquellas lesiones esqueléticas que con frecuencia se asocian a las orgánicas.

Traumatismos torácicos

Sus características epidemiológicas más relevantes pueden verse en la Tabla II.

Tabla II. Epidemiología de los Traumatismos Torácicos	
Gran morbilidad y mortalidad	
20-25% muertes por traumatismos	
25% indirectamente	
Antes del traslado	
10-15% tratamiento quirúrgico	

Y sus asociaciones lesionales más frecuentes en la Tabla III

Tabla III. Epidemiología: Asociaciones lesionales	
Fracturas múltiples	31%
Traumas abdominales	29%
Tr. cráneo-encefálicos	18%
Asociaciones intratorácicas	

En nuestro medio, las causas habituales de las lesiones torácicas son: (Tabla IV)

Tabla IV. Etiología	
Tráfico	(80-85%)
Caídas	(10-15%)
Accidentes laborales, agresiones, accidentes deportivos, etc.	(5%)

Los Traumatismos torácicos se clasifican, clásicamente en abiertos y cerrados, y también en torácicos puros y politraumatismos, atendiendo a la comunicación exterior y las asociaciones respectivamente

Los traumatismos abiertos suponen un 7-8% de los traumas torácicos y sus causas suelen ser las heridas por arma de fuego, y por arma blanca, y en menor grado, por otras. En realidad, en Europa no son tan frecuentes como en otros países, en los que el uso de armas generalizado, o las altas tasas de inseguridad disparan los porcentajes de heridas penetrantes en el tórax.

No corresponde a este tipo de mesa, hacer un desarrollo prolijo de la clínica, fisiopatología y terapéutica de los traumatismos abiertos torácicos, pero sí haremos las siguientes consideraciones.

Los principios básicos del tratamiento, son:

- Cierre de la herida
- Drenaje torácico

Sabiendo que el cierre exige una cierta seguridad en que no existe una lesión importante en activo. En este punto, se consideran como indicaciones de la toracotomía exploratoria y terapéutica, las que se exponen en la Tabla V.

TablaV. Indicaciones de la Toracotomía
>1500 cc sangrado inicial
>250 cc/h
Inestabilidad hemodinámica
Hemotorax
Lesiones cardíacas y vasos
Lesiones traqueales y bronquiales
Lesiones esofágicas
Taponamiento cardíaco

Los traumatismos cerrados constituyen en nuestro país, más del 90% de los traumas torácicos. Pueden interesar a la pared torácica, a los órganos internos y a ambos. Sin embargo, aunque en el caso de una contusión directa, el daño parietal es obligado y previo al orgánico, el contenido torácico puede afectarse independientemente por mecanismos de desaceleración, y de cambios de presión intratorácica (blast injury), lo que, en principio, complica la celeridad en el diagnóstico.

Desde el punto de vista lesional, las localizaciones y tipos de daños, pueden objetivarse en la tabla VI

Tabla VI. Cuadros Lesionales	
Localización de las lesiones	Tipos de lesiones
Lesiones de partes blandas	Heridas, laceraciones y hematomas de la pared torácica
Parilla costal y esternal	Fracturas y fisuras costales, esternales y claviculares
Lesiones de la pleura	Hemotórax y neumotórax
Lesiones del parénquima pulmonar	Contusión y rotura pulmonar, traqueal y de grandes bronquios
Lesiones cardiovasculares	Contusión y rotura cardíaca y de grandes vasos
Lesiones diafragmáticas y esofágicas	Contusión y rotura diafragmática

En cuanto a las fracturas costales, es un signo de advertencia sobre posibles lesiones orgánicas. En las superiores, descartaremos daño en los vasos, en las medias las pleurales y funcionales, y en las flotantes la afectación de hígado o bazo. No podemos soslayar la gravedad de la lesión costal doble, con el volet costal correspondiente, ni tampoco las lesiones cardíacas tras las roturas esternales, lesiones que, con accidentes de alta energía y cinturón de seguridad, se ven con mayor frecuencia.

La clínica de los traumatismos y fracturas de la caja torácica se resumen en el siguiente cuadro:

Sintomatología	Exploración física
°Dolor torácico de tipo pleurítico o intenso °Tos °Dificultad para toser e inspirar profundamente debido al dolor °Posible disnea	°La auscultación pueden ser normal o pueden oírse chasquidos con los movimientos de la pared torácica ° Puede haber acumulación de secreciones traqueobronquiales secundariamente ° Insuficiencia respiratoria (volet)
¡¡¡ATENCIÓN!!!	Las lesiones asociadas...

Las posibilidades en las lesiones pleuropulmonares, son

- Neumotorax traumático
- Hemotorax traumático
- Contusión pulmonar
- Laceración pulmonar
- Lesiones esofágicas

La clínica y el tratamiento del neumotórax traumático, se exponen en los dos siguientes cuadros:

Sintomatología	Exploración física
°Dolor torácico de tipo pleurítico e intenso °Disnea súbita con rápida evolución hacia la insuficiencia respiratoria aguda	° Es frecuente el enfisema subcutáneo asociado °La auscultación revela hipofonesis °La percusión demuestra timpanismo
° RX:línea de separación paralela a la pared torácica	° neumotórax a tensión

Tratamiento

inferiores al 10%: reposo y ver la evolución radiológica.	Superiores al 10%: realizar drenaje torácico y dejar colocado un tubo intrapleural
---	--

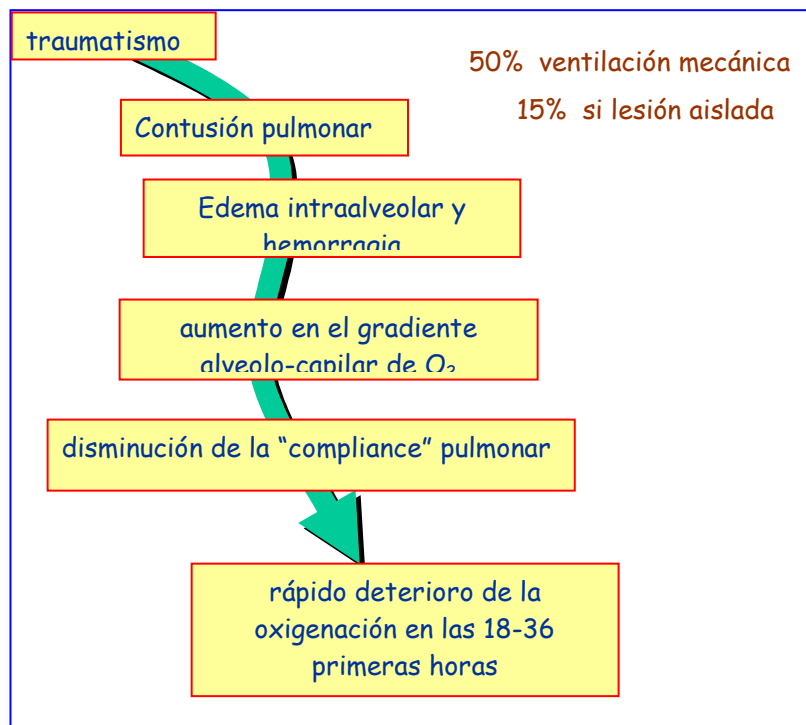
Cuando la lesión es un hemotórax, los datos clínicos principales son:

Sintomatología	Exploración física
<p>° Dolor torácico de tipo pleurítico e intenso</p> <p>° Cuando es de gran volumen puede haber disnea con posible evolución hacia la insuficiencia respiratoria aguda</p>	<p>° La auscultación revela hipofonesis</p> <p>° La percusión demuestra matidez</p>

Y el tratamiento genérico:

inferiores a 300 ml: reposo y ver la evolución radiológica.
más de 500 ml: realizar drenaje torácico y dejar colocado un tubo intrapleurales
gran volumen: más 2500 ml y/o que después de ser evacuados producen más de 100 ml/h de líquido hemático: tratamiento quirúrgico por toracotomía.

En el cuadro siguiente, podemos ver el esquema fisiopatológico del deterioro funcional pulmonar en los traumatismos cerrados



De mayor gravedad son las lesiones pericárdicas, miocárdicas, de los grandes vasos, y mucho más evidente la clínica.

Otra entidad cuya lesión es importante, y hoy es la puerta que nos traslada al otro compartimento que ocupa nuestra exposición es la Rotura Diafragmática, cuyas características más señaladas son:

- ▶ traumatismo penetrante
- ▶ 4% traumatismos cerrados
- ▶ lesiones asociadas
- ▶ zona posterior hemidiafragma izquierdo
- ▶ Vísceras huecas abdominales
- ▶ Reparación quirúrgica precoz
- ▶ Laparotomía o toracotomía

Con lo que continuamos con los

Traumatismos Abdominales.

Constituyen en conjunto otra importantísima entidad en el contexto del politraumatizado. Podemos decir, de forma genérica que, ante un trauma abdominal hay que considerar los siguientes puntos:

- ▶ Todo paciente con traumatismo abdominal puede presentar lesiones múltiples
- ▶ Debe ser considerado como un paciente politraumatizado
- ▶ 1/3: exámen físico inicial anodino
- ▶ comportamiento impredecible
- ▶ Desestabilización
- Conocer el mecanismo lesional

Los traumatismos abdominales constituyen uno de los traumatismos más frecuentes que precisan ingreso en un centro hospitalario, y se estima que 1 de cada 10 ingresos por traumatismo en los servicios de urgencias de un hospital es abdominal. Se asocian así mismo a fracturas múltiples, traumatismos torácicos, craneo encefálicos, graves lesiones pélvicas y lesiones vasculares, y se puede

afirmar que los traumatismos abdominales son la causa más frecuente de muerte evitable en trauma.

Como los torácicos, también se clasifican en abiertos y cerrados, o en penetrantes y no penetrantes, y en su etiopatogenia distinguimos:

▶ Etiología abiertos
▶ Arma blanca 20-30%
▶ Arma de fuego 80-90%
▶ Etiología cerrados
▶ Tráfico
▶ Trabajo
▶ Domésticos
▶ deportivos

Los órganos más frecuentemente lesionados son:

Bazo	25 %
Hígado	20 %
Riñón	15 %
Colón	12 %
Intestino delgado	10 %
Diafragma	5%

Hay que reseñar que el objetivo principal es evidenciar o descartar lesiones de riesgo vital y preservar la vida del paciente, y que siempre debe ser considerado como traumatismo grave. Para ello, es importante tener en cuenta la Observación permanente, La evolución de los signos clínicos, y la expectación Armada, como manera de abordar los problemas que estos traumatismos nos plantean.

Como conclusión. Debemos considerar a los traumatismos torácicos y abdominales, como entidades

- Muy prevalentes
- Muy Graves
- Muy determinante de procesos

Evaluación Secundaria

Obtención de información, a partir del propio paciente, de sus familiares y de los profesionales que han llevado a cabo la atención prehospitalaria.

1/ Mecanismo de producción del traumatismo:

- a) En traumatismos cerrados es importante el tipo de impacto, daño del vehículo, uso de sistemas de seguridad, el estado de otras víctimas...
- b) Para las heridas penetrantes, puede ser útil una descripción del arma y de la cantidad de sangre perdida en el lugar del hecho.

2/ Tiempo de evolución desde el trauma hasta la recepción del paciente en el centro hospitalario.

3/ Antecedentes personales: alergias, patologías previas, medicación habitual, cirugía previa, ingesta de drogas...

4/ Maniobras realizadas por los profesionales de la atención prehospitalaria: volumen infundido, vías canalizadas, necesidad de resucitación cardiopulmonar..., y respuesta a estas maniobras

Criterios de punción lavado peritoneal positivo

1. Aspiración de más de 10 cc. de sangre macroscópica.
2. Recuento de hematíes mayor de 100.000/mm³.
3. Recuento de leucocitos mayor de 500/mm³.
4. Amilasa mayor de 20 UI / litro.
5. Presencia de bacterias o bilis.
6. Salida de líquido de lavado por la sonda vesical o por un tubo de toracocentesis

Criterios de laparotomía en los traumatismos abdominales abiertos por arma blanca

- 1.- Shock o TA sistólica menor de 90 mm. de Hg. pese a medidas de reanimación (Infusión de 3 litros de cristaloides en un tiempo de una hora o menos)
- 2.- Hemorragia incontrolada por la herida.
- 3.- Hemorragia digestiva alta o baja.
- 4.- Neumoperitoneo.
- 5.- Evisceración de estructuras abdominales por la herida, ya sean vísceras macizas, asas intestinales o epiplon.
- 6.- Signos de irritación peritoneal, definidos por la presencia de uno o mas de los siguientes signos:
 - Ausencia de ruidos abdominales;
 - Defensa a la palpación abdominal;
 - Blumberg positivo.

<u>Asociación hallazgos radiológicos y lesiones abdominales</u>	
Hallazgos radiológicos	lesiones asociadas en
Fracturas de costillas bajas	hígado y/o bazo
Lesiones vertebrales dorsales bajas	páncreas, intestino delgado
fracturas vértebras lumbares	riñones
fracturas del anillo pélvico	vejiga, recto, vasos retroperitoneales, genitales internos en la mujer