

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**

**HERNIA DIAFRAGMATICA TRAUMATICA
EN EL HOSPITAL GENERAL DE
OCCIDENTE QUEZALTENANGO**

TESIS

Presentada a la Junta Directiva

de la

Facultad de Ciencias Médicas

de la

Universidad de San Carlos de Guatemala

Por

HECTOR SALVADOR PORRES PAREDES

En el acto de su investidura de

MEDICO Y CIRUJANO

PLAN DE TESIS

1. INTRODUCCION

2. OBJETIVOS

3. MATERIAL Y METODOS

4. DIAFRAGMA:

- a) Embriología.
- b) Anatomía.
- c) Fisiología.

5. HERNIA DIAFRAGMATICA TRAUMATICA

- a) Historia.
- b) Definición.
- c) Clasificación.
- d) Incidencia.
- e) Edad y Sexo.

6. ETIOPATOLOGIA

- a) Causas de Trauma Diafragmático.
- b) Mecanismos.

7. LESION OTRAS VISCERAS.

8. DIAGNOSTICO

- a) Clínico
- b) Radiológico

9. TRATAMIENTO

10. MORTALIDAD
11. PRESENTACION DE CASOS
12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
13. BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

Entre las variedades de traumatismos, la del diafragma ha tomado gran importancia, hoy en día ha dejado de ser la excepción como lo fue en los años 40 a 50, y esto se ha debido fundamentalmente a la incrementación de la circulación, rodada y al aumento de autopistas y de carreteras, en las cuales las altas velocidades han dado origen a accidentes. Y también no debemos olvidar el tráfico que ha ido en escala ascendente.

Su búsqueda debe incluirse entre los gestos obligados en la exploración del paciente politraumatizado.

Analizado todo lo anterior fue nuestro propósito realizar en Quezaltenango, siendo la segunda ciudad de Guatemala, un estudio de esta naturaleza. Considerando la importancia de su diagnóstico, y contando en el Hospital General de Occidente con médicos especializados, para resolver estos casos y así dar mejor atención al paciente y evitar su traslado a hospitales de la ciudad capital.

Conscientes que en nuestras emergencias se piensa poco en la ruptura del diafragma en pacientes politraumatizados, queriendo colaborar con el presente trabajo sencillo, pero, que nos ayudara a mejorar nuestros conocimientos.

Nuestro estudio se basa principalmente, en la experiencia y analizando el seguimiento que se realiza, a los pacientes en nuestro medio hospitalario.

Para ello realizamos la revisión de los libros estadísticos del Hospital General de Occidente en Quezaltenango, durante un período de 10 años (1968-1978), encontrando solo 5 casos que se les diagnosticó ruptura diafragmática, por clínica y estudios radiológicos.

Creemos que ante ustedes nuestro trabajo tiene la mejor

OBJETIVOS

1. Realizar el primer estudio representativo de Hernia Diafragmática traumática en Quezaltenango.
2. Dar una muestra del trabajo realizado en el Hospital General de Occidente de pacientes, con diagnósticos de Hernia Diafragmática Traumática.
3. Demostrar la importancia del Diagnóstico Radiológico en Hernia Diafragmática Traumática.
4. Que el médico y estudiante le den la importancia al examen clínico a pacientes politraumatizados con sospecha de Hernia Diafragmática Traumática.
5. Demostrar que la incidencia de Hernia Diafragmática Traumática en el Departamento de Quezaltenango, se asemeja a la demostrada en otros estudios.

MATERIAL Y METODOS

El material empleado en este estudio es gran parte bibliográfico y para ello se consultó en Biblioteca de la Universidad de San Carlos; Facultad de Ciencias Médicas, y la del Hospital General de Occidente. (Quezaltenango).

Para recabar los casos presentados se consultó el Libro de Sala de Operaciones del Hospital de Occidente (Quezaltenango) y archivo de casos especiales, del departamento de Radiología del Hospital General de Occidente en Quezaltenango.

Obtenidos los datos procedí a efectuar, revisión de papeletas obtenidas, en el departamento estadístico y archivo.

METODO:

Revisión bibliográfica y la investigación de papeletas de los pacientes estudiados.

DIAFRAGMA

EMBRIOLOGIA:

El diafragma proviene del Septún Transversun, lámina gruesa de tejido mesodermico que ocupa el espacio, entre la cavidad pericárdica y el pedículo del saco vitelino.

A diferencia del diafragma en el adulto, este tabique no separa por completo las cavidades torácicas y abdominal, sino deja una comunicación grande a cada lado del intestino anterior de los canales formados, de esta manera se llaman canales pleurales y tienen gran importancia para el desarrollo de los pulmones.

Poco después de formarse las yemas pulmonares se dilatan en dirección caudal y externa dentro de canales pleurales. Luego por el crecimiento rápido de las yemas pulmonares, los canales son insuficientes y comienzan a dilatarse dentro del mesenquima de la pared corporal y se dilata en dirección:

- a) Dorsal.
- b) Lateral.
- c) Ventral.

Con la expansión del mesenquima ocurre por vacuolización el fenómeno equivalente al de la formación del Céloma en el Mesodermo de la lámina lateral.

El crecimiento de los canales en dirección dorsal da origen a que se forme el Mesoesófago.

La expansión ventral y externa ocurren en plazo lateral en cuanto al pliegue pleuropericardico, formado por la vena cardinal y el nervio frénico.

Los canales pleurales, que gradualmente contienen la porción principal de los pulmones se llaman cavidades

En dirección caudal, la expansión de los canales pleurales es limitada por el pliegue semilunar, el pliegue peluroperitoneal.

Este repliegue causado por el ligamento craneal original del Mesofrenos sobresale en el extremo abdominal de canal pleural.

Al continuar el desarrollo del pliegue se extiende hacia adelante y hacia adentro, y para la séptima semana experimenta fusión con el mesenterio del esófago y con el séptimo transversal. En consecuencia la conexión entre las porciones torácicas y abdominales del celoma es interrumpida por las membranas peluroperitoneales. La dilatación exterior de las cavidades pleurales hacia el mesenquima de la pared corporal hace que se añada un anillo o reborde, los meloblastos formados en la pared corporal se introducen en las membranas y forman la porción muscular del diafragma.

Los meloblastos probablemente deriven de los segmentos cervicales, cuartos y quintos, el diafragma es innervado por el nervio frénico que se origina del tercero al quinto segmentos cervicales.

El diafragma del adulto proviene de las siguientes formaciones:

1. Septún transversún que origina el centro frénico. (10)
2. Las dos membranas pleuroperitoneales, reforzadas periféricamente por componentes de la pared corporal y dorsal.
3. Mesenterio del esófago, en el cual se desarrollan los pilares del diafragma. (10)

El tabique transversal se forma en sentido caudal al corazón hacia atrás para alcanzar el mesenterio dorsal del intestino anterior y formar la porción central del diafragma.

Se desarrollan pliegues pleuroperitoneales a cada lado, que progresan hacia atrás y hacia los lados, separando el tórax de la cavidad abdominal.

Las fibras musculares crecen entre estos pliegues para formar el diafragma verdadero hacia el final de la novena semana.

El proceso suele haber terminado a la derecha antes que a la izquierda. (16)

La ruptura y herniación diafragmática derecha es menos frecuente que en el lado izquierdo.

Razón porque el diafragma muestra mayor resistencia mecánica en el lado derecho por su desarrollo embriológico más temprano. (17)

ANATOMIA

El diafragma es un músculo ancho, aplanado y de poco espesor, que separa la cavidad torácica de la abdominal.

FORMA:

Es semejante a la de una cúpula de convexidad superior, que se fija en todo contorno superior de tórax, la cúpula se halla alargada transversalmente y tiene una parte más descendente en la parte posterior que en la anterior, además tiene una depresión hacia la parte central que corresponde al corazón.

Se distinguen en el diafragma dos porciones bien diferenciadas y una central tendinosa o centro frénico y otra muscular, periférica que se fija en el orificio inferior del tórax. (14)

La configuración particular del diafragma se explica por el modo de constitución de este músculo.

Puede considerarse como formado de un conjunto de músculos digástricos, cuyos vientres musculares, que forman la parte periférica o carnosa, se insertan en dos puntos opuestos de la circunferencia del orificio del tórax.

Sus tendones intermedios se introducen en la parte central del músculo, constituyendo el centro periférico. (15).

CENTRO FRENICO:

Lámina tendinosa, alargada transversalmente, ampliamente escotada por atrás y que ocupa la parte central del diafragma.

PORCION CARNOSA:

La porción carnosa se divide en:

- a) Vertebral o Lumbar.
- b) Costal.
- c) Estial.

VERTEBRAL:

Con sus porciones a cada lado de la línea media: Interna y otra Externa.

INTERNA:

Pilares del diafragma, y está formada por fibras que se originan en el cuerpo de las vértebras lumbares.

Y estas fibras los Fascículos derecho, izquierdo que son los pilares del diafragma.

El pilar derecho, más largo y grueso que el izquierdo, se insertan por fibras tendinosas en la cara anterior del cuerpo de la segunda, tercera y cuarta vértebras lumbares y en los discos intervertebrales correspondientes. El pilar izquierdo nace del

cuerpo de segunda vertebra lumbar y en los discos intervertebrales próximos.

El cuerpo carnoso de cada uno de los pilares sube oblicuamente adelante y se extiende poco a poco en una capa muscular que termina en la escotadura posterior del centro frénico, los dos pilares se reunen por su borde interno. De esta reunión da origen a la formación de una amplia abertura comprendida entre la columna vertebral y ambos pilares del diafragma.

La abertura esta dividida en 2 fascículos que se desprenden de cada uno de los pilares del lado opuesto.

Los orificios formados se denominan Orificio Aórtico y Orificio Esofágico. Cada pilar esta dividido por un intersticio en un fascículo interno y principal y fascículo externo o accesorio. El intersticio facilita, el paso del nervio esplácnico mayor y la raíz interna de los ácigos mayor o la hemiacigos inferior.

PARTE EXTERNA:

Está constituida por una lámina muscular que continúa por fuera el plano muscular formado por cada uno de los pilares. Las fibras de esta lámina se fijan a una aponeurosis denominado Arco de Psoas; éste se extiende del cuerpo de la segunda vertebra lumbar a la base de la apófisis transversa de la primera lumbar, por debajo de él pasa el extremo superior del músculo Psoas.

Las fibras musculares nacidas del arco de psoas termina por arriba en las partes laterales de la escotadura posterior del centro frénico.

El fascículo, nacido en el arco de psoas está separado del pilar por un intersticio que atraviesan la cadena simpática y esplácnico menor.

PORCION COSTAL

Está representada por toda la parte lateral de la porción carnosa del diafragma, se inserta yendo de adelante hacia atrás, primero en la cara interna de los cartílagos costales de la primera, séptima, octava y novena costilla. Segundo en la cara interna del extremo anterior de la décima, onceava y doceava costilla, tercera en tres arcos aponeurotico que se extienden del vértice a la décima costilla, al de onceava del vértice de onceava al de la 1a., 12a. y del vértice de la 12a. a la cara anterior de la apófisis transversa de la 1a. vertebra lumbar.

Este último arco cruza la cara anterior del músculo cuadrado de los lomos y lleva el nombre de ligamento arqueado del diafragma.

Las fibras de la porción costal del diafragma termina en los bordes laterales y anterior del centro frénico.

PORCION ESTERNAL:

Está constituido por 2 fascículos musculares distintos situados a cada lado de la línea media y separados de la porción costal por un espacio celular de anchura variable.

Ambos fascículos se extienden de la cara posterior del esternón a la parte media del borde anterior del centro frénico.

ORIFICIOS DEL DIAFRAGMA:

El diafragma está escavado por orificios, primero a la derecha en el centro frénico, en la unión de las hojitas derecha y media, un orificio cuadrilátero atravesado por la vena cava inferior. Segundo: entre los pilares se encuentran orificio esofágico por delante, el orificio aórtico por atrás. Tercero cada pilar está atravesado por la raíz interna de la vena ácigos mayor a la derecha, por la ácigos menor a la izquierda y por el nervio esplácnico correspondiente. Cuarto, por fuera de los pilares se encuentra un orificio a través del cual pasa el gran simpático. (15)

INERVACION:

El diafragma se encuentra innervado por los nervios frénicos procedentes del plexo cervical profundo. (14)

INERVACION MOTORA:

Es bilateral proviene de los segmentos cervicales terceros, cuartos y quinto por vía de los nervios frénicos.

Las fibras sensitivas provienen de los seis o siete nervios intercostales inferiores. (2)

FISIOLOGIA

MUSCULOS RESPIRATORIOS:

Los músculos respiratorios principales son el diafragma, intercostales externos y músculos pequeños del cuello que tiran hacia arriba del frente de la jaula torácica.

Los músculos respiratorios son: los abdominales y en menor medida los intercostales. (9)

El diafragma es un músculo inspirador pues al contraste sus fibras hacen descender el centro frénico, aumentando el diámetro vertical del tórax. Si se tiene en cuenta que el centro frénico permanece despues fijo.

Las contracciones de las fibras musculares del diafragma contribuyen también a elevar las costillas y como consecuencia a proyectar el esternón hacia adelante, aumentando los diámetros anteroposterior y transverso del tórax.

Interviene activamente en la defecación, micción, vomito, en el momento del parto. (14)

5. HERNIA DIAFRAGMATICA TRAUMATICA

HISTORIA

El primero en aportar datos sobre ruptura diafragmática traumática fué Ambrosio Pare, en 1580 al descubrirla en hallazgos de autopsia.

BOWDITCH en 1853 es la primera persona que aporta reportes de la literatura americana, al efectuar el diagnóstico de hernia diafragmática traumática ante mortem.

BOWDITCH: revisó literatura mundial desde 1610 hasta 1846 y solo pudo encontrar 88 casos reportados, de hernia diafragmática y caso todos correspondían a la variedad traumática. (5,6)

BOWDITCH: basó su diagnóstico en 5 signos clínicos que en la actualidad son extremadamente útiles;

1. Prominencia e inmovilidad del hemitorax izquierdo.
2. Cambio de posición del corazón con desplazamiento hacia la derecha.
3. Ausencia de los sonidos respiratorios en el hemitórax izquierdo.
4. Presencia de ruidos intestinales en el hemitórax izquierdo.
5. Tímpanismo en el cuadrante inferior del hemitórax izquierdo.

BOWDITCH: reconoció que los pacientes se podían recuperar del accidente, pero luego sería aceptados fatalmente meses o años después por una obstrucción intestinal, esta fué una de las circunstancias en uno de los dos pacientes reportados por Ambrosio. Pare en el año 1579 su paciente murió de Obstrucción Estrangulante de 8 meses después de la hériada.

BOWDITCH; está de acuerdo con Leaner, que la sugerencia debería ser una reducción quirúrgica de la víscera herniada inmediatamente después del accidente.

BARDENHEVER en 1879, efectuó una colostomía por obstrucción aguda intestinal en un paciente al cual, en la autopsia dos días después fué encontrado con ruptura diafragmática con incarceration estrangulada de colon.

RIOLF, en 1886 reportó la reparación exitosa de una laceración del diafragma debido a herida de arma blanca por la cual había colapso del epiplón mayor.

NAUMAN en 1888 operó a un paciente en el cual había herniación del estomago hacia el hemitórax izquierdo, fué incapaz de reducir la avisceración durante el acto quirúrgico y el paciente falleció.

WALKER en 1889; reparó exitosamente una laceración del diafragma via abdominal en un paciente golpeado por un árbol que estaba cayendo, el sugirió en ese tiempo que la laparotomía debería de ser efectuada en casos de origen reciente, y que los casos de origen prolongado deberían de ser tratados quirúrgicamente por vía transpleural. Con el advenimiento de los Rayos X los diagnósticos fueron más completos. (19)

En Guatemala únicamente encontramos referencia en la revista del colegio médico en 1952 por el Dr. B.R. Arroyave quien presento un caso de hernia diafragmática estrangulada. (1)

DEFINICION

Se ha definido como hernia Diafragmática Traumática como la patología que permite la protección del contenido abdominal a la cavidad torácica a través de una apertura traumática del diafragma. (7)

CLASIFICACION:

Se clasifica la ruptura diafragmática:

- a. De acuerdo a su aparición y síntomas.
- b. De acuerdo a su localización.

De acuerdo a Síntomas:

- a. Inmediata.
- b. Secundaria

INMEDIATA: Son aquellas que manifiestan síntomas momentos después del traumatismo.

Paso de vísceras a la cavidad torácica.

SECUNDARIA: Son aquellas que no manifiestan sintomatología, sino que pueden causar asintomáticas y sus hallazgos radiológicos en estudios por otras patologías.

De acuerdo a su Localización:

- a. Derechos.
- b. Izquierdos.
- c. Bilaterales.

De acuerdo a la clasificación Sabistón reporta que son más frecuentes lado izquierdo en 98o/o de las veces porque parece que el hígado protege el lado derecho. (16)

HOLDECBACH: Sobre 98 observaciones; 25 derechas y 72 izquierdas.

CLAY: de 23 casos del Vancouver General Hospital, 4 eran de lado izquierdo. (17)

POMERANTZ: Rodgers Sabistón Jr. encontraron en revisión de 23 casos, todos fueron del lado izquierdo. (20)

Grace, MacLean; Campbell, en el hospital St. Paul Minneapolis Minnesota en revisión de 26 casos de 1940 a 1958, 23 fueron ruptura del lado izquierdo, 2 fueron del lado derecho, 1 fue bilateral. (19)

Lemus Orellana en el Hospital General San Juan de Dios reportó 8 casos de los cuales 7 fueron izquierdos, 1 derecho. (12)

Ebert Gaertner, Zuidema reportan en el Hospital Johns Hopkins encontraron que de 24 pacientes con hernia diafragmática traumática secundaria a traumatismo indirecto 22 eran de lado izquierdo. (18)

INCIDENCIA

En la actualidad la mayoría están de acuerdo, que la incidencia de ruptura del diafragma ha aumentado por el incremento de accidentes automovilísticos, y autopistas donde se conduce a alta velocidad.

LANGLEY, revisó 350,000 ingresos en el hospital Centro Médico de Norfolk Virginia, durante un período de 20 años encontrando 5 casos. (11)

Mullen en el hospital Naval de Portsmouth Virginia en 5 años encontró 19 casos. (3)

Lemus Orellana en el Hospital General de San Juan de Dios de Guatemala de 1970 a 1976 reportó 8 casos. (12)

Grace, Maclean, Camp Bell en el Hospital de la Universidad de Minnesota, Minneapolis y el Hospital de Ancker en St. Paul Minnesota en 18 encuentran 26 casos. (19)

Pomerantz, Rodgers, Sabistón Jr. en el Departamento de Cirugía del Centro Médico de la Universidad de Duke encontraron 23 casos. (20).

En el Hospital General de Occidente (Quezaltenango) en 10 años 1968-1978 encontramos 5 casos, los cuales serán reportados en este estudio.

Ebert, Gaertner, Zuidema, de 1926 a 1965 reportan en el hospital Johns Hopkins un total de 53 pacientes operados por Hernia Diafragmática Traumática. (18)

EDAD Y SEXO

Es más frecuente en pacientes, adultos jóvenes de sexo masculino debido a la etiología del mismo.

Grace; Maclean; Camp Bell, reportan que el 73o/o de sus pacientes entre los 11 años a 50 años y el 80o/o de sexo masculino. (19)

Pomerantz, Rodgers, Sabistón Jr. encontraron que el 100o/o de los casos entre los 11 y 69 años, 86o/o sexo masculino. (20)

Lemus Orellana, reportó 7 pacientes de sexo masculino y 1 de sexo femenino, 62.5o/o corresponde entre 50 y 70 años de edad, presentando 2 casos (25o/o) en los primeros 5 años de vida. (12)

CAUSAS DEL TRAUMATISMO DIAFRAGMATICO

El diafragma puede lesionarse por penetración directa, como consecuencia de traumatismo penetrante de abdomen y torax, (16)

La ruptura traumática del diafragma, es usualmente el resultado de una herida severa aplastante más comúnmente sostenida en un accidente de vehículo, las causas menos frecuentes de ruptura diafragmática son heridas ya sea por arma blanca o por arma de fuego. (19)

MECANISMOS:

La hernia diafragmática traumática puede ser secundaria a dos tipos de lesión:

- a. Directa.
- b. Indirecta.

DIRECTA:

Trauma directo es el más comunmente encontrado y son secundarios a heridas directamente sobre la pared toracoabdominal.

Estos son llamados también Traumas Abiertos. Secundarios a heridas producidas por arma blanca y proyectiles de arma de fuego. (13)

COMO TRAUMAS CERRADOS:

Entendemos aquellos que se producen sin lesión externa de la piel, estos los podemos dividir:

- a. **Trauma Directo por Compresión:**
Estos ocurren a pilotos de automoviles, secundario a un

golpe violento contra el timón o por la compresión que produce el cinturón de seguridad. (17)

b. Trauma Directo por Aplastamiento:

Estos son secundarios a una fuerza directa de una area amplia y pesada, es más frecuente en personas que sufren accidentes con maquinaria pesada o que son arrollados. (6)

TRAUMAS INDIRECTOS:

Son los secundarios a contragolpes (rebote) como es difícil distinguirlos por los producidos por cinturón de seguridad. (6).

LESION OTRAS VISCERAS

La ruptura diafragmática producida por trauma va asociada a lesiones de otros órganos.

Grace, Maclean, Camp Bell, las clasificaron en los 26 casos que revisaron: (19)

FRACTURAS:

- a. Pelvis.
- b. Extremidades.
- c. Costillas.
- d. Espina.

LACERACIONES:

- a. Bazo.
- b. Hígado.
- c. Riñón.
- d. Estomago.
- e. Pancreas.
- f. Colón.
- g. Mesenterio.

LESIONES VISCERALES TORAXICAS

CONTUSION DEL PULMON:

En aviceración de órganos encontraron de los 26 casos. Los órganos que con más frecuencia tienden aviceración hacia la cavidad torácica son: Estomago, Colón e Intestino Delgado. (19)

Comunmente el estomago, el bazo, el lóbulo izquierdo del hígado, el colón estan localizado dentro de la cavidad torácica. Encarceración y estrangulación podría ser resultado como en cualquier tipo de hernia pero estas complicaciones son de menor frecuencia cuando el defecto diagnóstico es grande. (18)

DIAGNOSTICO

DIAGNOSTICO CLINICO

El diagnóstico clínico en paciente politraumatizado con sospecha de hernia diafragmática traumática es difícil pero todo paciente que sufra traumatismo toraco Abdominal nunca debe olvidarse esta posibilidad y debe ser tratado cuidadosamente.

Las heridas diafragmáticas son producidas por un aumento repentino del gradiente pleuroperitoneal, la fuerza explosiva lacera el diafragma usualmente el lado izquierdo como el lado derecho es protegido por el hígado.

Las tres fases clínicas siguen el inicio de una hernia diafragmática traumática en la fase inmediata; síntomas de shock, dificultad respiratoria y aquellos síntomas de otras heridas de otros órganos. Predominan durante la fase intermedia o intervalos, los síntomas son de naturaleza crónica y podrían simular enfermedad de la vesícula biliar, úlcera péptica, Obstrucción intestinal parcial o enfermedad de las Arterias Coronarias, características de estos pacientes se quejan de embotamiento, post-prandial o disnea frecuentemente se inclinan hacia el lado izquierdo para poder hechar un eructo

La tercera fase aparecen síntomas de obstrucción intestinal estrangulada, de acuerdo con Carter y asociados 90o/o de hernia diafragmática estranguladas son de origen traumática y el 85o/o de estos ocurren dentro de los 3 años después del accidente.

El diagnóstico podría ser relativamente fácil, en algunos de los casos que siguen trauma toraco abdominal severo, pero sin embargo como lo indicado por Ebert y asociados el diagnóstico

temprano es difícil porque la herniación de las vísceras abdominales, no ocurre inmediatamente, después del accidente, en todos los casos la desviación mediastinal, la matidez o el timpanismo sobre el hemitoráx izquierdo, la presencia de ruidos intestinales en la cavidad torácica izquierda, forman la triada que sugieren la presencia de hernia diafrágica traumática (20)

DIAGNOSTICO RADIOLOGICO:

Con el advenimiento de los Rayos X el diagnóstico de hernia diafrágica fué más exacto. (19)

Los hallazgos radiológicos confirman la presencia de vísceras abdominales en la cavidad pleural en los casos más crónicos, estudios de Bario confirman la coincidencia de porciones del tracto intestinal incluidos en la cavidad pleural, la arteriografía pulmonar podrían ser ayuda para identificar tejido pulmonar residual. (20)

Además los rayos X son un dato valioso, pero este examen se encuentra entre los exámenes rutina además de exámenes especiales

Si se sospecha de un defecto traumático diafrágico los estudios con Bario debiera efectuarse lo más pronto posible. Frecuentemente la introducción de pequeñas cantidades de Bario, por medio de una sonda nasogástrica confirman el diagnóstico de una hernia diafrágica traumática. (18)

TRATAMIENTO

Todos los autores están de acuerdo que toda hernia diafrágica traumática una vez hecho el diagnóstico debe tratarse quirúrgicamente ya que es el único medio de tratamiento. (6) ya sea descubierta poco o tardíamente; sintomática o asintomática, por el peligro de estrangulación a grave compromiso cardiorrespiratorio.

Los pacientes se deben dividir en dos grupos:

- a. De Urgencia.
- b. Electivo.

DE URGENCIA:

Aquellos pacientes que presenten síntomas y signos que pongan en peligro la vida, por lo que tienen que tener un tratamiento quirúrgico de emergencia.

ELECTIVO:

Pacientes que sufrieron un traumatismo toraco abdominal y que no fueron bien evaluados, y que accidentalmente se hace el diagnóstico de Hernia Diafrágica asintomática con antecedentes de traumatismo.

VIAS DE ACCESO

TORACOTOMIA:

Ubicada sobre la herida del espacio intercostal. Si hay herida de pulmón o de pericardio se sutura.

Si no hay sangre en la cavidad pleural y aparece epiplón o el estomago o el colon se reintegran las vísceras y se sutura el diafragma. Además en caso de dudas se puede ampliar la herida del diafragma en lo posible en dirección de sus fibras, para investigar la parte superior del abdomen. (8)

Cuando las lesiones de vísceras abdominales son muy importantes, se efectúa toracolaparotomía.

Una vez tratadas las lesiones torácicas se cierra el diafragma. En pacientes que podría encontrarse asintomático de tal manera que las complicaciones tardías en pacientes con ruptura no reparada del diafragma son casi inevitables, en estos pacientes se han buscado tres tipos de incisiones abdominal, torácica y toracoabdominal. La incisión torácica ofrece mejor exposición para reparación diafragmática, pero podría ser diferente si no se toma mayor cuidado para exponer heridas intraabdominales. (19)

En dos pacientes han usado una prótesis, para corregir el defecto diafragmático no ha habido una reacción, adversa al uso de este material sintético aunque una placa de torax simple Post-Operatorio demostro una reacción pleural aumentada.

Con el aumento de accidente automovilístico, es de anticipar que la frecuencia de la hernia diafragmática traumática aumentará en el futuro. Esta entidad presenta un pronóstico para los médicos viendo un paciente recientemente traumatizado. (18)

Curso clínico y Pronóstico; se han reportado las siguientes complicaciones vísceras abdominales infectadas al tiempo de la operación, perforaciones de colón, perforación del estomago, ruptura del bazo, laceración Hígado. (20)

Otras complicaciones post-operatorios frecuentes son atelectasia, derrame pleural recurrente, hemorragia oculta infección de herida. (12)

MORTALIDAD

Estadísticas reportadas son las de Hood quien encuentra mortalidad de 18o/o (4).

Mullen reporto 10.9o/o.

La Clínica Mayo en 1963 en una serie de 112 operaciones por hernia diafragmática traumática ocurrieron solo 4 muertes.

La disminución de la mortalidad se debe a los adelantos de la medicina y a la mejor evaluación de los pacientes politraumatizados, y a la precocidad en la intervención quirúrgica, mejor técnica y el uso de la antibioterapia en grandes dosis.

En serie revisada por Lemus Orellana en el Hospital San Juan de Dios de Guatemala de 8 casos se encontraron 3 muertes, lo que hace una mortalidad del 37.5o/o (12)

En nuestra serie que encontramos, la mortalidad es negativa.

PRESENTACION DE CASOS

La revisión se efectúa en el Hospital General de Occidente (Quezaltenango) del período 1968 a 1978. Que se encontraron 5 casos revisando el Libro de Operaciones y en el Índice de Diagnóstico del departamento de Estadística del Hospital, por los que se mencionan en la introducción y son los que se van a presentar.

Por edad, sexo y tipo de operación.

Caso No. 1 H 302 – 13. M.D.P.I.

Paciente sexo masculino 38 años de edad que sufrió traumatismo al quedar soterrado, se le diagnóstico Hernia Diafragmática Traumática Izquierda, se practico Laparotomía encontrándose: Intestino Delgado, Colon, Bazo en torax. Paciente se le suturó, rasgadura diafragma, con Cagut-00, paciente evoluciono en el post-operatorio satisfactoriamente

CASO No. 2 – HC: 7370. V.V.P.

Paciente de sexo masculino de 23 años de edad, que sufrió traumatismo al caerse de un árbol, paciente que se le diagnóstico Hernia Diafragmática Traumática, clínicamente y radiológicamente, en éste caso los familiares del paciente se lo llevaron en contra indicación médica.

CASO No. 3 – HC 379 – 30 E.J.A.

Paciente de sexo masculino de 23 años de edad paciente que sufrió herida penetrante en tórax con arma blanca, se le practico Laparotomía encontrándose perforación del diafragma de más o menos 3 centímetros a nivel de su incisión costal y perforación de hígado, y colapso pulmonar derecho.

Paciente se suture ruptura diafragmática, con Cagut cromizado 00 evolucionando satisfactoriamente, se fugo a los 15 días del hospital.

CASO No. 4 - No. 758 - 79. M - P.A.H.

Niño de 4 años de edad, paciente que fué arrollado por automovil, se diagnóstico Hernia Diafragmática Traumática, clínica y Radiológicamente, se le práctico Toracotomía encontrándose Epiplón en cavidad toráxica.

Paciente se suturo ruptura diafragmatica, de más o menos 5 cms. con seda negra 00, paciente evoluciono satisfactoriamente, sigue en control.

CASO No. 5. - H 781 - 58 A.S.V. 25-5-78.

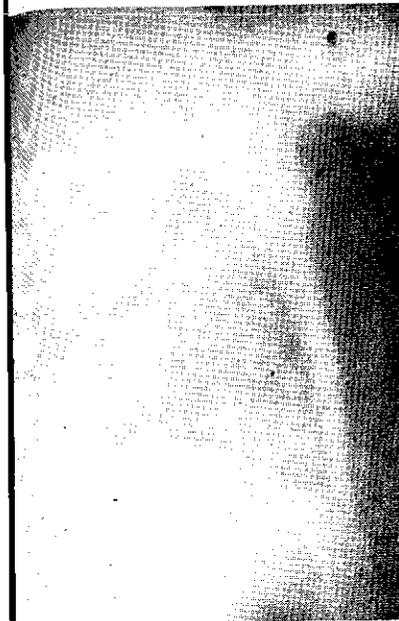
Paciente Sexo Masculino de 39 años de edad paciente que consulto por relajación de esfinteres de 12 años de evolución y pérdida de la fuerza muscular con espasmos de M.I. de mismo tiempo de evolución.

HISTORIA:

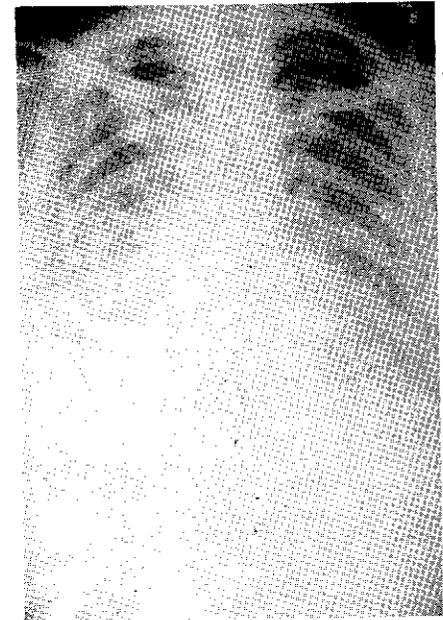
Refiere el paciente que hace 12 años sufrio accidente automovilistico, cayendole el carro encima, sufriendo traumatismo de la columna, después del accidente presento relajación de esfinteres y espasmo muscular en M.I.: y fué tratado en Hospital del I.G.S.S. Además paciente refiere que sufrio accidente en los E.U.A. Huston al ser arrollado por automóvil. Paciente se le efectua estudio de Rx Torax AP y Lateral Izquierda, los cuales eran muy sugestiva por lo que se le efectuo estudios con Bario y se encontro Hernia Diafragmática Traumática Asintomática, encontrándose en torax, estomago e intestino delgado.

Paciente solo refiere que cuando ingiere muchos alimentos le dá dolor en hombro izquierdo

Paciente le explico lo delicado de esta patología y rehusó a la operacion



1



2



3



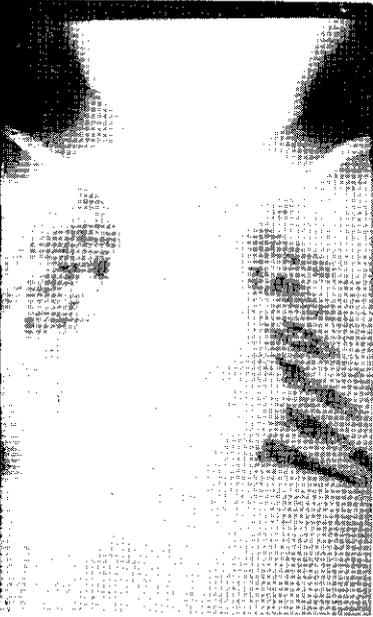
4

Estudio Radiológico

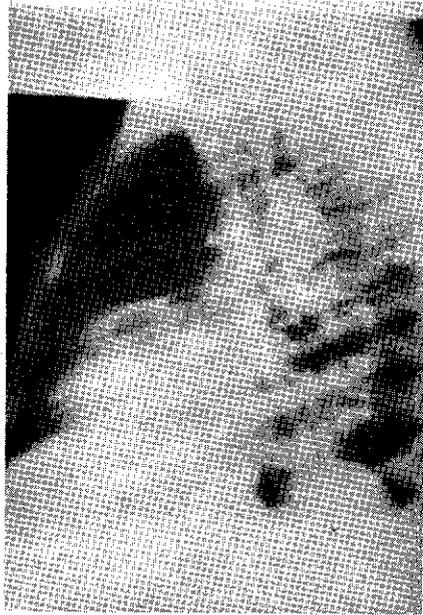
Caso No. 3 379-30



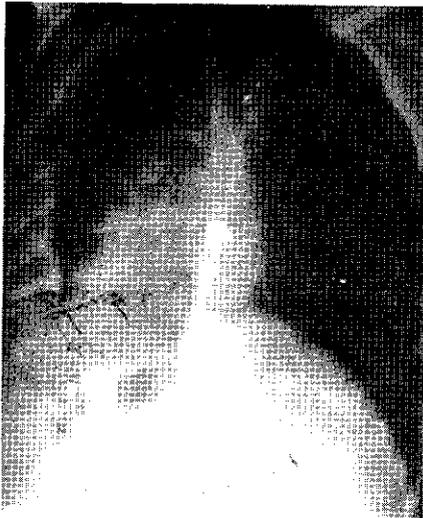
1



1



2



3



1



2



3

Estudio Radiológico



4



5



6

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Que la mayoría de Hernias Diafrágicas Traumáticas son a causa de accidentes de tránsito.
2. Que el examen clínico es muy importante, y debe ser cuidadoso en pacientes politraumatizados.
3. Que el estudio radiológico en pacientes con traumatismo ToracoAbdominal con sospecha de Hernia Diafrágica. es importante.
4. Que el tratamiento quirúrgico es definitivo con pacientes que se les Diagnóstica Hernia Diafrágica Traumática.
5. Que pacientes con antecedentes de Traumatismo Toraco Abdominal antiguo y que se les diagnóstica Hernia Diafrágica Asintomática se deben corregir por las complicaciones de Estrangulación.
6. Que depende de la Habilidad y la Experiencia del cirujano para escoger la mejor vía de acceso para corregir la Hernia Diafrágica Traumática.
7. Que en Quezaltenango, siendo una ciudad pequeña y que no cuenta con autopistas, la incidencia de Hernia Diafrágica Traumática está en equivalencia a estudios anteriores en la ciudad Capital.
8. Concluimos que la Mortalidad es baja en pacientes que son diagnosticados, rápidamente tratados quirúrgicamente. El pronóstico es un éxito.
9. La ruptura del diafragma es más frecuente en el lado izquierdo que en el derecho porque estamos de acuerdo que el hígado protege a dicho lado.
10. Recomendamos que siempre se sigan aplicando los cinco signos clínicos de BOWDITCH ya que son de actualidad.

11. Recomendamos los estudios de Rayos X de tórax AP - Lateral Izquierdo en pacientes que se sospeche Hernia Diafragmática Traumática ya que el diagnóstico es más exacto.

BIBLIOGRAFIA

1. Arroyave, B.R. Hernia Diafragmática Estrangulada de Origen Traumático. Relato de un caso; Revista del Colegio Médico de Guatemala. 3: 68-9. Junio de 1,952.
2. Beeson, P.B. et al. Diafragma-Roturas del Diafragma; Tratado de Medicina Interna de Cecil-Loeb. Decima Tercera Edición. Editorial Interamericana, S.A. México, 1972. 2:916-7.
3. Boscaino N. et al. Rotura del Diafragma de Trauma Chiuso Addominale; Minerva Chirurgica. 29 (15-16): 901-7, Aug. 1974.
4. Captain J. et al. Traumatic Diaphragmatic Injuries. The American Surgeon. pp. 571 -4. October, 1,974.
5. Del Castillo Morales M, et al. Hernia Diafragmática Traumática. Revista Médica del Hospital General de México, S.S.A. 36:657 -67. Octubre de 1,973.
6. De Vega García. DS. et al. Left Traumatic Diaphragmatic Hernias. Revista Española Enfermedades Aparato Digestivo. 43:515-28. 1 Jun. 1,974.
7. García G, B.C. et al. Hernia Diafragmática Traumática. Revista Médica del Hospital General de México, S.S.A. 35: 749-56. Nov. 1972.
8. Giuliano A. et al. Lesiones Traumáticas del Diafragma. Clínica y Terapéutica Quirúrgica y Urgencia en Cirugía. Segunda Edición. Librería "El Ateneo" Argentina, 1971. pp 647-8 y 940.

9. Guyton, A.C. Fisiología Humana. Editorial Interamericana, S.A. Tercera Edición Española; México pp. 186. 1960.
10. Lagman Jan. Embriología Médica, Segunda Edición en Español. Editorial Interamericana, S.A. Impreso en México 1969. pp. 250-1.
11. Langley, J.R. et al. Traumatic Nonpenetrating Diaphragmatic Hernia. The American Surgeon. 41: 409-11. Jun. 1, 1975.
12. Lemus Orellana, J.M. "Hernia Diafragmática Traumática" Tesis, Marzo de 1977, Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas.
13. Montinari M. et al. Sull' Intervento d'Urgenza por ernia Diaframmatica Tramatica. Minerva Chirurgica. 31 (1-2): 14-15. 15-31. Jan. 1, 1976.
14. Quiroz G.F. et al. Tratado de Anatomía Humana. Editorial Purrua, S.A. 1: 387-92. 1, 1970.
15. Rouviere H. Compendio de Anatomía Humana y Disección. Tercera Edición Española, Salvat Editores, S.A. pp. 428 - 31. 1, 1969.
16. Sabiston, Jr. D.C. Tratado de Patología Quirúrgica Davis Christopher. Sexta Edición en Español. Nueva Editorial Interamericana, S.A. de CV. México, 1974. 1: 342-3. 2-1117-8.
17. Suárez García A. et al. Traumatic del Diafragma. Revista Clínica Española. 128: 489-96. 31 Marzo, 1, 1973.

18. Ebert, P.A. Gaertner, R.A. and Zuidema G.D. Traumatic Diaphragmatic Hernia: Surg Gynec & Obst. 125: 59: 1967.
19. Grace, T. Mac Lean, L. and Campbell: Traumatic Rupture of the Diaphragm a report of 26 cases; Surgery, 46: 669, 1959.
20. Pomerantz, M. Rodger, and Sabiston Jr. Traumatic Diaphragmatic Hernia. Surgery 64:529. 1968.



Br. Héctor Salvador Porres Paredes



Asesor

Dr. Luis Maldonado Vidal



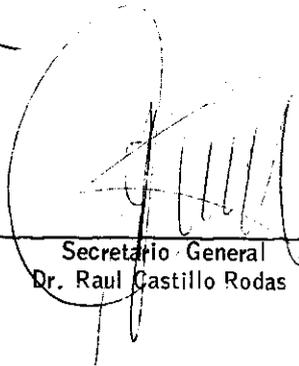
Revisor

Dr. Eduardo Molina Fuentes



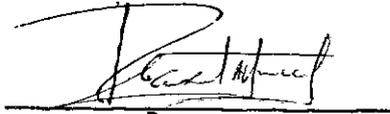
Director de Fase III

Dr. Julio De León Méndez



Secretario General
Dr. Raul Castillo Rodas

Vo.Bo.



Decano

Dr. Rolando Castillo Montalvo