

11209  
1 ej 3

# Universidad Nacional Autónoma de México



## Hematoma Retroperitoneal de Origen Traumático

**Dr. César Gutiérrez Samperio**  
*Jefe del Servicio de Cirugía General y*  
*Profesor titular de la Especialidad de*  
*Cirugía en el C. M. La Raza J. M. S. S.*

**Dr. Adolfo Hernández Andonaegui**  
**Dr. Fernando Pérez Catzin**  
*Profesores titulares de la Especialidad*  
*de Cirugía en el C. M. La Raza J. M. S. S.*

**Dr. David Banderas Tarabay**  
*Cirujano General del Hospital General*  
*C. M. La Raza J. M. S. S.*

1980

**FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## HEMATOMA RETROPERITONEAL DE ORIGEN TRAUMATICO

### SUMARIO

- 1.- INTRODUCCION
- 2.- ANATOMIA
- 3.- HEMATOMA RETROPERITONEAL DE ORIGEN TRAUMATICO
  - A).- ETIOPATOGENIA
  - B).- CUADRO CLINICO
  - C).- MANIFESTACIONES PARACLINICAS
  - D).- METODOS DE DIAGNOSTICO
  - E).- CRITERIOS DE MANEJO
  - F).- ABORDAJE QUIRURGICO
  - G).- MORBIMORTALIDAD
- 4.- DIAGNOSTICO DIFERENCIAL
- 5.- COMENTARIO Y CONCLUSIONES
- 6.- BIBLIOGRAFIA

## HEMATOMA RETROPERITONEAL DE ORIGEN TRAUMÁTICO

### I N T R O D U C C I O N

El aumento en la mecanización de la época actual se acompaña de graves accidentes profesionales y automovilísticos, sin dejar de mencionar los ocasionados por armas; lo que ha incrementado la frecuencia e importancia de las lesiones localizadas al retroperitoneo.

El hematoma retroperitoneal de origen traumático es ocasionado por lesión de alguno o varios de los órganos que ahí se encuentran y/o de las estructuras que lo forman a consecuencia de traumatismos abdominales y pélvicos abiertos o cerrados. La mitad de las veces está ocasionado por lesión pélvica o de columna vertebral y las otras por afecciones de órganos o estructuras que forman dicha cavidad. Con frecuencia es de difícil diagnóstico, excepto cuando lo ocasionan lesiones óseas adyacentes. Los traumatismos capaces de lesionar los órganos o estructuras del retroperitoneo, suelen ocasionar lesiones concomitantes graves, viscerales y/o esqueléticas, que llaman más la atención del clínico y por lo tanto el tratamiento se encamina a la solución de éstas. Puede ha--

ber confusión con patologfa que simula este cuadro como son la linfadenitis inguinal, torsión de testfculo no descendido, hidrocele enquistado del cordón, lipomas, tuberculosis del psoas, absceso del ligamento inguinal, etc.

No obstante creemos que con una anamnesis cuidadosa, una exploración detallada e interpretación adecuada de los estudios de laboratorio y gabinete se puede llegar al diagnóstico.

El objeto de la presente revisión es establecer la problemática que este tipo de patologfa representa en el criterio de manejo y establecer las manifestaciones clínicas para efectuar el diagnóstico rápido y certero de esta patologfa.

Se señalarán las conclusiones, basadas en la experiencia de la revisión bibliográfica de la literatura mundial, así como la experiencia adquirida en el manejo de estos pacientes.

El reciente aumento en la incidencia de lesiones traumáticas en la vida civil, en especial las del abdomen y de estas las localizadas al retroperitoneo, ha obligado a evaluar múltiples aspectos de estas afecciones, así como de otras le-

siones asociadas. Esto ha permitido establecer métodos de diagnóstico y actitudes terapéuticas para el paciente traumatizado en el que se sospecha Hematoma Retroperitoneal Traumático.

El Hematoma Retroperitoneal de Origen Traumático, es una entidad de difícil diagnóstico, que si no se tiene presente es fácil que escape al clínico, debido a la dificultad de evidenciarlo con los métodos clínicos y exámenes de gabinete restringidos a este tipo de pacientes; así como por otras lesiones habitualmente asociadas, que centralizan la atención del médico.

El objetivo del presente trabajo es establecer las manifestaciones clínicas y paraclínicas de esta entidad, establecer criterios de manejo y orientar al médico de cómo lograr el diagnóstico; analizando retrospectivamente la experiencia del servicio de Cirugía Tóraco-abdominal en el Hospital de Traumatología del C.M.N., así como la bibliografía internacional, para conocer la importancia del proceso.

## MATERIAL Y METODOS

En el Servicio de Cirugía Tóraco-Abdominal del Hospital de Traumatología del C.M.N. de enero de 1975 a Agosto 1978 se revisan 60 pacientes tratados médica y quirúrgicamente con diagnóstico de Hematoma Retroperitoneal de Origen Traumático.

El método seguido fue la revisión de expedientes clínicos.

Para una mejor comprensión y manejo del Hematoma Retroperitoneal, es preciso conocer las estructuras que forman y limitan el retroperitoneo, así como los órganos que ocupan.

### A N A T O M I A

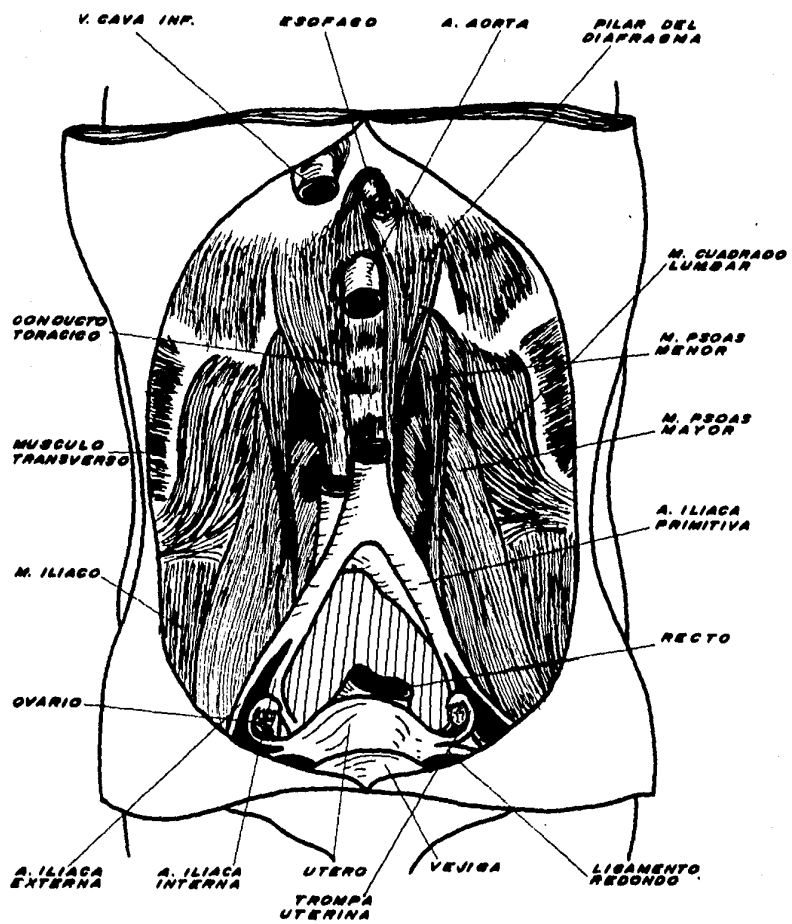
El espacio retroperitoneal se encuentra localizado en la parte posterior del abdomen, por detrás del peritoneo parietal. En esta región el tejido celular subperitoneal rellena un verdadero espacio, el espacio subperitoneal, cuya formación resulta de que el peritoneo no esté en contacto inmediato con la pared músculo-aponeurótica; en este espacio están alojados los órganos intrapelvianos por una parte y los riñones, ureteres, páncreas, parte del duodeno y grandes vasos del abdomen por otra. El tejido celular subperitoneal se condensa en algunas regiones en una especie de membrana, fascia o aponeurosis.



La porción posterior del espacio retroperitoneal es tá limitada por la columna vertebral, el músculo cuadrado lumbar y el psoas ilfaco incluyendo en la porción inferior la -- pelvis (hueso ilfaco) y limitado por arriba por ambos diafragmas (Figura 1).

Columna vertebral.- La porción de la columna vertebral que limita la cavidad retroperitoneal se extiende de la primera vértebra lumbar, en donde se insertan los pilares --- principales del diafragma y en su porción distal, prácticamente hasta el sacro. Recibe irrigación principalmente de las arterias lumbares, la sacra media y las arterias sacras, ramas de la hipogástrica.

Hueso ilfaco o coxal.- Es un hueso plano que por su forma se ha comparado con una hélice de dos aspas; está situdo a los lados del sacro junto con el cual forma la pelvis. - En este hueso se insertan múltiples músculos, tanto de la extremidad inferior como de las paredes abdominales, recibiendo



PARED POSTERIOR DEL ABDOMEN

irrigación básicamente de la arteria iliolumbar y sacras laterales, ramas de la hipogástrica.

**Psoasilfaco.**— Músculo situado parcialmente en el abdomen, que se extiende hasta la cara anterior del muslo. Se divide en dos partes: el psoas y el ilfaco.

**Psoas.**— Se inserta en la porción inferior y lateral de la última vértebra dorsal, por medio de arcos tendinosos, así como en la base de las apófisis transversas de las vértebras lumbares. Sus fibras convergen en una masa muscular, la cual después de atravesar la porción interna de la fosa ilfaca interna y cruzar el hueso coxal en su borde anterior, pasa por delante de la articulación coxofemoral y termina en un fuerte tendón que se inserta en el trocánter menor.

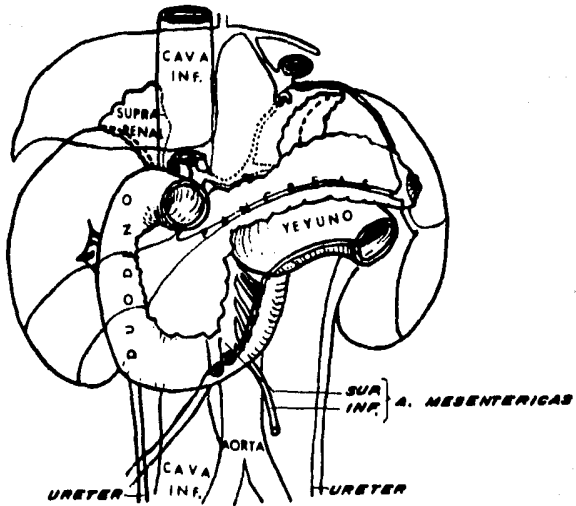
**Ilfaco.**— Tiene forma de abanico y se halla comprendido entre la fosa ilfaca interna y el trocánter menor. En su porción superior se inserta en el labio interno de la cresta ilfaca, ligamento iliolumbar y base del sacro; sus fibras convergen hacia abajo y terminan en un fuerte tendón que se inserta en el trocánter menor.

**Cuadrado lumbar.**— Es un músculo cuadrangular y aplanado que está formado por tres clases de fibras: las iliocostales, las cuales por abajo se insertan en la parte posterior de la cresta ilíaca y ligamento iliolumbar, ascendiendo y fijándose en el borde inferior de la duodécima costilla. Las fibras ilio--transversas, las cuales ascienden del ligamento iliolumbar para insertarse en las apófisis transversas de las primeras cuatro vértebras lumbares.

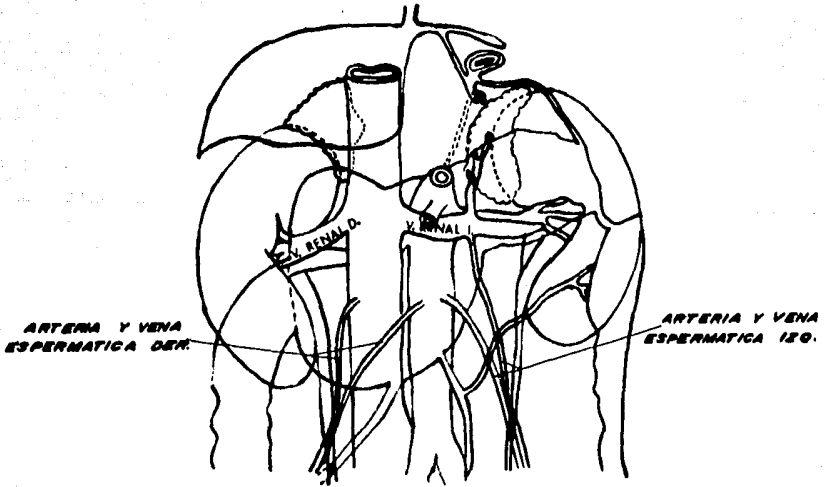
De los órganos situados en el espacio retroperitoneal por sus manifestaciones y lugar en que ocupan al ser lesionados se mencionan en el siguiente orden: Riñones y ureteres, grandes vasos, páncreas y duodeno (Figura 2).

**Riñones.**— Los riñones son dos, derecho e izquierdo, y están situados a los lados de la columna vertebral, a la altura de las dos últimas vértebras dorsales y de las dos primeras lumbares. Se hallan aplicados a la pared posterior del abdomen, por detrás del peritoneo y por delante de las costillas undécima y duodécima y de la parte superior del cuadro lumbar. Son de forma alargada en sentido vertical y su forma recuerda a la de un frijol, con eje longitudinal de arriba abajo y de dentro afuera. Tiene una longitud de 12 cm., una anchura de 7 a 8 cm. y -

un espesor de 4 cm. con un peso de 120 a 140 gr., son de color rojizo y de consistencia firme. Normalmente son dos pero puede suceder que exista un supernumerario, o bien, solo uno, el derecho o el izquierdo; también puede suceder que estén unidos - por su polo superior, o a la vez por sus dos polos y más raramente fusionados en una masa única. El riñón está fijo a la -- fascia renal, dependencia de la fascia propia subperitoneal; - la cual al llegar al borde del riñón se desdobra en anterior y posterior. La posterior o retrorrenal después de cubrir la cara posterior del riñón, va a fijarse a los cuerpos vertebrales y forma la fascia de Zuckerkandl; estando separado de la pared posterior del abdomen por tejidos celuloadiposo. Ambas hojas - al prolongarse hacia la línea media y pasar por delante de los grandes vasos, se prolongan hacia arriba uniéndose con la cápsula suprarrenal para fijarse en la cara inferior del diafragma y en la parte inferior se prolongan hacia abajo, abarcando entre sí tejido conjuntivo y se van adelgazando hasta perderse en tejido celuloadiposo de la fosa ilíaca interna. El riñón en su borde interno presenta una escotadura, que corresponde al - músculo psoas. Esta escotadura lleva el hilio del riñón, formado por la vena renal, que ocupa un plano más anterior; la arteria renal, que está por detrás de ella y la pelvícula, situada en un plano más posterior. Cada riñón recibe irrigación por un grueso tronco arterial, que es la arteria renal, la cual na



**DUODENO Y PANCREAS IN SITU**



**DUODENO Y PANCREAS EXCLUIDO**

**ORGANOS DEL RETROPERITONEO Y SUS RELACIONES**

ce directamente de la aorta; que antes de introducirse al riñón emite la capsular inferior. Emite también ramas ganglionares, la ureteral superior y ramas cápsulo adiposas destinadas a la atmósfera adiposa del riñón. La arteria renal se anastomosa con la espermática, cólicas superiores y capsulares. Las venas se originan en la cápsula renal, donde forman grupos de 4-5 venas formando la estrella de Verheyen, de donde parten las venas constituyendo los ramos venosos de las arterias.

**Uréter.**- Tubos músculo-membranosos que se extienden de la pelvicilla renal a la vejiga; tienen una longitud de 28 cm., y un diámetro medio de 0.5 cm. De la pelvicilla descienden casi verticalmente pegados a la pared posterior del abdomen, hasta alcanzar los vasos ilíacos, a los que cruzan para descender a la pelvis. Antes de alcanzar la espina ciática, se doblan hacia adelante y adentro para llegar a la vejiga, donde desembocan. Porción lumbar: el derecho está en relación por atrás con la fascia ilíaca y el psoas, por intermedio del tejido celuloadiposo. Por delante está cubierto por el peritoneo parietal y en relación a la derecha con la fascia de Treitz, la segunda porción del duodeno, la fascia del mesocolon ascendente, los vasos espermáticos o uteroováricos que lo cruzan a nivel de la tercera lumbar, y con la arteria cólica derecha. El

uréter izquierdo se relaciona con el peritoneo, con la fascia del mesocolon descendente, con los vasos espermáticos o uteroováricos, con la arteria cólica izquierda, y, en su porción inferior, con la raíz del mesocolon pélvico. Por dentro el uréter izquierdo está en relación con la aorta; el derecho -- con la vena cava inferior, y ambos, con el simpático lumbar. Hacia afuera se relacionan con el borde interno de la mitad inferior del riñón, con el colon ascendente a la derecha y el descendente a la izquierda. Porción ilfaca: Se halla en relación por atrás con el músculo psoas y con los vasos ilfacos.

El uréter derecho cruza la ilfaca externa a unos 2 cm. fuera de su origen y el izquierdo cruza la ilfaca primitiva a 2 cm. antes de su bifurcación. Hacia adelante el uréter izquierdo esta cubierto por el peritoneo parietal y por el mesocolon iliopélvico; el derecho por la porción terminal del mesenterio y la porción cecal del intestino delgado. Hacia adentro el uréter ilfaco corresponde a la columna lumbar, y hacia --- afuera, a los vasos espermáticos o uteroováricos. Porción pélvica: En el hombre el uréter derecho desciende por delante de la arteria hipogástrica y el izquierdo por dentro de ella; hacia adelante se relaciona con el borde posterior del elevador del ano y el borde superior del músculo piramidal. El segmento transversal o visceral bordea la cara lateral del recto y pasa por delante de él. Cruza por detrás y por debajo del ---



conducto deferente, alcanza la cara posterior de la vejiga y se introduce entre esta y la vesícula seminal, rodeado por una red arterial procedente de la hemorroidal media prostático y vesiculodeferente, así como por un plexo venoso formado por las venas hemorroidales medias y las prostatovesicales.

En la mujer la porción descendente se halla cubierta por el peritoneo y en relación por detrás con los vasos hipogástricos. Limita la foseta ovárica por atrás y en el borde superior del músculo piramidal, penetra en el borde inferior del ligamento ancho. La porción transversa o visceral, cruza la arteria uterina por atrás, quedando por detrás del uréter las venas uterinas. El cruzamiento de la uterina con el uréter se hace a 2 cm. del cuello uterino. Alcanza luego a la vagina, a su nivel con la inserción con el útero, pasa a la cara anterior de ella, corre por el tejido conjuntivo véscicovaginal y penetra finalmente a la pared de la vejiga.

Aorta abdominal.— Se extiende desde el orificio aórtico del diafragma hasta el disco intervertebral que separa a la cuarta y quinta vértebras lumbares. Corre entre el peritoneo por delante y los cuerpos vertebrales por detrás y está inclinada ligeramente de izquierda a derecha. Origina ramas parietales entre las que se encuentran las diafragmáticas inferiores y las

lumbares, y ramas viscerales que de arriba abajo, son: el tronco cefálico, las capsulares medias, la mesentérica superior, la renal, la genital y la mesentérica inferior.

**Vena cava inferior.**— Es satélite de la aorta abdominal y conduce la sangre venosa procedente del abdomen, de la pelvis y de los miembros inferiores. Se halla formada por la unión de las venas ilíacas primitivas derecha e izquierda a nivel del lado derecho de la cuarta y quinta vértebras lumbares. Ascende --- por el lado derecho de la columna vertebral, alcanzando el borde posterior del hígado, en donde se aloja y posteriormente -- atraviesa el diafragma. Su diámetro oscila entre 2 y 3 cm.; -- presentando dos ensanchamientos los cuales corresponden uno a la desembocadura de las renales llamado seno renal de Calori; el otro a la desembocadura de las venas suprahepáticas llamado seno hepático de Calori. En la terminación de la vena cava se encuentra la válvula de Eustaquio. Recibe afluentes de las diafragmáticas inferiores, venas renales, capsulares medias, venas lumbares, la genital y la suprahepáticas.

**Circulación sustitutiva de la Cava inferior.**— La obstrucción - de la vena cava no es incompatible con la vida, ya que la sangre venosa puede alcanzar el corazón por otras vías como son: vena ácigos, lumbares, sacras, diafragmáticas, renales, peri--

neales, raquídeas y de la pared abdominal.

**Páncreas.**— Es una glándula de secreción mixta, anexa al duodeno. Es un órgano alargado en sentido transversal más voluminoso en el extremo derecho que en el izquierdo. Se le distinguen tres porciones que son: cabeza, cuerpo y cola. Las dimensiones medias del páncreas son: longitud de 16 a 20 cm.; altura de 4 a 5 cm. y espesor de 2 a 4 cm. Su peso medio es de 70 gr. Ocupa una situación muy profunda y está adosado a la pared vertebral lumbar y fijo al duodeno, al cual envía sus conductos excretorios y el que rodea la mayor parte de su cabeza, los vasos que penetran en él y lo enlazan con la aorta, por el tronco celiaco y la mesentérica superior. El cuerpo sostenido por el músculo duodeno yeyunal. La cola, unida al Bazo, es relativamente movable; Su irrigación está dada por la esplénica que es la que suministra a la glándula el mayor contingente de ramos; la hepática, por medio de la gastroepiloica derecha, emite la pancreaticoduodenal superior, que, con la pancreaticoduodenal inferior, rama de la mesentérica superior irriga sobre todo la cabeza; además la mesentérica superior emite la pancreática inferior que se distribuye por el cuerpo del órgano.

**Duodeno.**— Es la porción inicial del intestino delgado. Empieza en el píloro, a la altura de la segunda-tercera vértebras lumbares; marcado por el surco duodenopilórico y termina a nivel

del punto en que atraviesa el mesenterio formándose en este punto el ángulo duodenoyeyunal. Se le describen 4 porciones: La primera va del pfloro al cuello de la vesfcula biliar; se dirige atrás, arriba y a la derecha por debajo del hfgado y - también recibe el nombre de bulbo duodenal. La segunda por--- ción vertical, va del cuello de la vesfcula hasta la parte in ferior de la cabeza del páncreas. La tercera porción, horizon tal, que es continuación de la precedente y se detiene en el punto en que los vasos mesentéricos superiores la cruzan. La cuarta porción, oblficamente ascendente, que, desde los vasos mesentéricos superiores, va hasta el ángulo duodenoyeyunal. - Se halla fijo mediante el peritoneo que lo sujeta a la cara - inferior del hfgado y a la vesfcula biliar; por el conducto - colédoco y los conductos excretorios del páncreas; por sus va sos, nervios y finalmente por el músculo de Treitz. Recibe -- irrigación de la pancreátoduodenal superior, rama de la gas troepiloica derecha, la cual se anastomosa a la gastroduode nal inferior; además de vasos procedentes del intestino delga do.

Las demás estructuras localizadas al retroperitoneo no se mencionan en este capftulo, y no es porque carezcan de importancia, sino por la rara ocasión con que participan en - la patología retroperitoneal ocasionadas por traumatismos en esta región.

### HEMATOMA RETROPERITONEAL DE ORIGEN TRAUMÁTICO

**ETIOPATOGENIA, EDAD Y SEXO.**— Dentro de la cirugía del paciente traumatizado las lesiones localizadas al espacio retroperitoneal tienen gran importancia; ya que los órganos y vasos localizados a este nivel son de vital importancia y una lesión de los mismos puede ser mortal si no se sospecha.

El pasar por alto una lesión localizada al retroperitoneo no es raro, ya que por lo general son pacientes politraumatizados con lesiones múltiples que manifiestan sintomatología y signología a otros niveles, lo que llama la atención del médico tratante, restándole importancia a esta región.

Otras veces el hematoma retroperitoneal es un hallazgo durante la laparotomía; habiendo el dilema de cuando respetar o explorar el mismo, ya que si está ocasionado por lesión ósea, el explorarlo sería fatal; asimismo cuando la lesión es visceral y no es explorado. Aproximadamente el 50% de esta entidad está asociada a fracturas pélvicas o de columna

vertebral, aunque esta cifra varía según los diferentes autores. (Tabla 1)

AUTOR	Nº DE PACIENTES	FRACTURA PELVICA O ESPINAL
Fitzgerald y Crawford	69	34.5 %
Hawkins y Pomerantz	42	22 %
Allen y Eastman	171	44 %
Castillo de León	77	75.3 %
Banderas Tarabay	11	16 %

Tabla 1.

La etiopatogénia de esta entidad está ocasionada --- principalmente por los accidentes de tránsito, seguido de los producidos por proyectiles de arma de fuego e instrumentos punzocortantes, por lo que generalmente son pacientes que presentan lesiones asociadas diversas, lo que nos obliga siempre a tener en mente esta entidad. (Tabla 2)

	Fitzgerald y Crawford	Allen y Eastman	Banderas Tarabay
Accidente en			
automóvil	45 66%	70 41%	8 13%
Atropellados	23 34%	63 37%	14 23%
Caídas	3 5%	27 16%	10 16%
Armas			21 35%
Otros	3 5%	3 2%	7 11%

Tabla 2.

Organos lesionados en pacientes con traumatismo abdominal y hematoma retroperitoneal.- En el Hospital de Traumatología y Ortopedia del Centro Médico Nacional se revisaron 60 expedientes clínicos en los cuales el diagnóstico principal -- era el de Hematoma Retroperitoneal; casos que se presentaron -- de Enero de 1975 a Agosto de 1978; y en los que comparativamente con otros autores, se encontraron los siguientes órganos lesionados. (Tabla 3)

	Fitzgerald		Allen		Castillo		Banderas	
Hfgado	105	52%	31	24%	8	22%	15	25%
Bazo	93	46%	49	29%	16	43%	9	15%
Intestino	18	9%	8	5%	7	18%	12	20%
Mesenterio	16	8%	5	3%			9	15%
Diafragma	16	8%	1	1%			4	6%
Colon	10	5%	8	5%	5	13%	9	15%
Riñón	9	4%	37	22%			19	31%
Estómago	2	1%			1	3%	2	3%
Páncreas	2	1%	35	21%			5	8%
Grandes Vasos	2	1%	8	5%			5	8%
Vejiga							1	1%
Psoas							1	1%

Tabla 3.

**Edad y sexo.**— En relación al sexo fueron 50 hombres y 10 mujeres, cuyas edades fluctuaron entre los 9 y los 66 años; siendo la mayor frecuencia entre la segunda y la tercera década de la vida.

El 16 a 75% de los pacientes presentan lesiones óseas ya sean pélvicas o espinales que ocasionan o están asociadas al



hematoma retroperitoneal. La causa es principalmente accidentes de tránsito, seguidos por las ocasionadas por armas y caídas. En menor grado ocurren los accidentes del hogar o en los deportes. Por lo mismo, el sexo más afectado es el masculino (83%) y las edades las comprendidas entre el segundo y tercer decenio (52.2%).

Esta patología por el tipo de mecanismo que la produce siempre va asociada a lesiones de otros órganos, por lo que las manifestaciones de lesión de estos no debe desviar la atención de la afección retroperitoneal, la cual debe ser tratada primariamente o en forma concomitante con las lesiones asociadas.

### CUADRO CLINICO Y MANIFESTACIONES

El cuadro clínico y las manifestaciones del Hematoma Retroperitoneal son de difícil precisión, ya que por lo general se presentan asociados a otros datos clínicos producidos por lesiones regionales o a distancia. El cuadro clínico habitualmente está dado, en estos pacientes, por el choque traumático, motivado básicamente como respuesta adrenal, aunada al dolor y a la pérdida de volumen ocasionada por la hemorragia; siendo capaz el retroperitoneo de almacenar hasta 4 lts. de sangre. El choque traumático manifestado por hipotensión arterial, diaforesis, palidez y taquicardia se presentó en el 15% de los pacientes de esta serie. El dolor abdominal como manifestación de abdomen agudo, aunado a resistencia muscular, signo de Von Blumberg y disminución de los ruidos intestinales en el 60% de los casos. Otra manifestación clínica fue la hematuria macroscópica (20% de los casos) la que ocasionalmente se asoció a dolor localizado a región lumbar, siendo atribuida a lesión renal. Otras manifestaciones clínicas menos constantes fueron la náusea y vómito así como fiebre.

Las manifestaciones de choque únicamente se correla-

cionaron con el descenso de las cifras de hemoglobina y hematócrito en el 22% de los casos. Se encontraron en ellos hemoglobina menor de 10 gr y hematócrito de 30%; explicadas como respuesta vascular a la hipovolemia y hemoconcentración. En la mayoría de los casos no hubo modificación en el perfil de la fórmula blanca ni en el recuento de leucocitos. (Tabla 4)

NUMERO DE PACIENTES	ABDOMEN AGUDO	ANEMIA	HEMATURIA	CHOQUE
60	36	13	12	9
100 %	60 %	22 %	20 %	15 %

Tabla 4.

Como se mencionó, las alteraciones hematológicas no se correlacionan con la pérdida hemática del paciente, las que aparecerán en etapas posteriores.

Hallazgos Radiológicos.- Cuando se sospechó compromiso abdominal las radiografías habituales, para la valoración del paciente, fueron la de tórax, la simple de abdomen en proyecciones anteroposterior y lateral; seguida, si las condiciones del paciente lo permitían y ameritaba, de estudios especiales con materiales radio-opacos.

Debido a que la mayoría de los pacientes son poli--traumatizados, en algunos casos no fue posible más que practicar radiografía de tórax en A.P., y en otros, se efectuaron estudios especiales como la Urografía excretora y cistografía cuando se pensó en lesión del tracto urinario. Más raramente se llevaron a cabo Arteriografía y Flebografía en sospecha de lesión vascular localizada al retroperitoneo.

En los pacientes en quienes se sospechó Hematoma Retroperitoneal los hallazgos más constantes en los estudios radiológicos fueron:

Placa simple de abdomen.- Ileo, el cual se manifestó como presencia de gas en intestino delgado. Borramiento de la sombra del psoas uni o bilateralmente. Se encontró asimismo asociación de estos dos hallazgos y en algunas placas no hubo alteraciones radiológicas características o anormales. (Tabla 5)

	Ileo	Borramiento del psoas	Asociación ileo borramiento psoas	Normal
Número de pacientes	20	13	6	14

Tabla 5.

En algunos pacientes, en los que sus condiciones clínicas lo permitieron, se practicaron Urograffa Excretora y Cistograffa por presentar hematuria.

Los hallazgos radiológicos en estos pacientes fueron: En la urograffa excretora disminución de la excreción del medio de contraste, exclusión parcial o total del riñón y fuga del material de contraste. Estudios que determinaron la conducta a seguir (quirúrgica o conservadora), habiéndose encontrado correlación anatomo-radiológica en los pacientes explorados quirúrgicamente. Dichos hallazgos variaron desde contusión renal, hasta estallamiento del riñón, así como en algunos casos amputación del pedículo renal.

En la Cistograffa el hallazgo más constante fue el hematoma vesical manifestado por irregularidad en la silueta de la vejiga urinaria, y también el de la ruptura vesical, la que se demostró por fuga del material de contraste de la misma y corroborado quirúrgicamente.

A continuación se presentan estudios radiográficos de las manifestaciones más constantes y previamente enunciadas:



Ileo generalizado



Ileo segmentario



**Borramiento del psoas derecho**



**Ileo y borramiento del psoas derecho**



Exclusión parcial del riñón

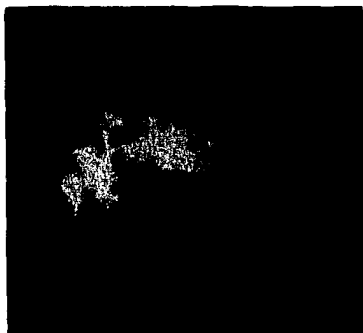


Lesión de uréter

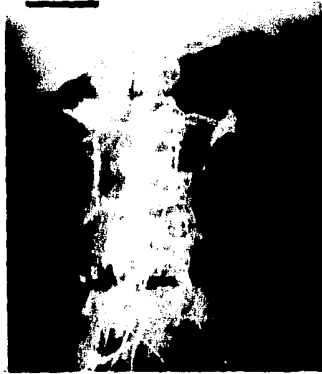




**Lesión vesical**



**Lesión vesical**



Exclusión total del riñón :

### PUNCIÓN ABDOMINAL.

Cuando el paciente presenta sintomatología abdominal posterior a un traumatismo y clínicamente existen signos de -- irritación peritoneal, sin que en los estudios paraclínicos -- haya evidencia de compromiso del mismo, se puede recurrir a -- la punción abdominal. Dicha maniobra es diagnóstica cuando se obtiene material hemático, pero su negatividad no descarta la posibilidad de compromiso abdominal.

En el caso del Hematoma Retroperitoneal, esta pun-- ción será positiva siempre y cuando el hematoma esté abierto a la cavidad abdominal, también será positiva cuando el hematoma sea lo suficientemente grande o bien que exista contusión de -- vísceras abdominales.

Esta maniobra deberá efectuarse como todo procedi--- miento quirúrgico (aséptico) y de preferencia a nivel de fondos de saco; ya que en estos sitios, por gravedad, se deposita el líquido libre. (Ver ilustración)

### LAVADO PERITONEAL CON CATETER.

Esta maniobra quirúrgica, como la anterior, está in-

dicada cuando posterior a un traumatismo abdominal hay signos de irritación peritoneal y no se ha comprobado (por punción - abdominal) la presencia de sangre libre en la cavidad peritoneal. Lo anterior aunado a que las condiciones del paciente - se mantengan estables y dentro de la normalidad.

Este procedimiento nos permite evaluar la cantidad de material hemático libre y si el sangrado es activo lo que normará la conducta a seguir.

Esta maniobra debe ser practicada quirúrgicamente - colocando el catéter dializador a nivel de la línea media a - 2-4 cm. por abajo de la cicatriz umbilical, dirigiendo el catéter hacia el fondo de saco. El lavado se practica con solución de diálisis o de irrigación (isotónica).



**PUNCION ABDOMINAL**

### CRITERIOS DE MANEJO MEDICO Y QUIRURGICO

Una vez evaluados al paciente y los exámenes de laboratorio y gabinete de ingreso, y habiéndose llegado al diagnóstico de Hematoma Retroperitoneal, se seleccionará el criterio de manejo, el que variará dependiendo de las condiciones del caso.

El manejo inmediato de este tipo de pacientes estará encaminado a estabilizar sus condiciones generales, como son: reponer volumen circulante, mantener la vfa aérea permeable, - inmovilización de fracturas, etc.

El retroperitoneo es capaz de almacenar hasta 4 lts. de sangre, volumen que puede aumentar si se abre a la cavidad abdominal. Teniendo esto presente, habrá pacientes que a pesar de administrarles una cantidad razonable de líquidos sus manifestaciones de hipovolemia no mejoran, indicando que hay se-  
cuestro de líquidos extravasculares, por lo que, estará indicada la exploración quirúrgica para cohibir la hemorragia, independientemente de su origen (vascular, óseo o visceral).

El paciente que con manejo médico logre estabilizarse y tanto clínica como radiológicamente no exista compromiso visceral, podrá ser manejado conservadoramente hasta su completa recuperación; debiendo permanecer bajo vigilancia a fin de detectar a tiempo alguna patología que amerite tratamiento quirúrgico.

Cuando hay evidencia de lesión visceral, tanto clínica como radiológicamente (Urograffa, cistograffa) la exploración quirúrgica está indicada.

Si el Hematoma Retroperitoneal se presenta como hallazgo durante una laparotomía, el criterio de manejo del mismo variará dependiendo de su localización y comportamiento. Si es inestable, o sea, que aumente su extensión o su volumen, estará indicada su apertura para la exploración del mismo.

En todo Hematoma Retroperitoneal ocasionado por herida penetrante, está indicada la exploración del mismo, para cohibir la fuente de sangrado.

Todo Hematoma del Retroperitoneo localizado al hemiabdomen superior, hace sospechar que su etiología sea por lesión visceral, por lo que generalmente deberá ser explorado.

Los Hematomas Retroperitoneales localizados al hemiabdomen inferior y más aún, cuando están asociados a fracturas de pelvis o columna vertebral, no deben por lo general ser explorados por la dificultad que existe para cohibirlos, siendo alto el riesgo de muerte por hemorragia y no rara la complicación infecciosa.

Los Hematomas del Retroperitoneo localizados al hemiabdomen inferior y que permanecen estables, deben ser manejados médicamente (tratamiento conservador).

Si el Hematoma Retroperitoneal está asociado a fractura pélvica o espinal, su volumen o extensión es importante y las condiciones generales del paciente no es posible estabilizarlas (hipovolemia e hipotensión), está indicada la exploración quirúrgica, para identificar y controlar el sitio de sangrado. Si este sangrado proviene del tejido óseo, se practicará ligadura de arterias hipogástricas, las que irrigan dichas estructuras, no habiendo riesgo de isquemia severa por circulación colateral.

Teniendo en cuenta lo anterior en nuestro estudio se dividieron los pacientes en operados y no operados, analizándose su etiología. (Tabla 6)



Número de pacientes	Explorados quirúrgicamente	No explorados	Laparotomía Hematoma no explorado
60	29 48%	9 15%	22 36%
Explorados Quirúrgicamente	Herida penetrante	Accidente de tránsito	Cafdas y otros
29	17 58%	5 17%	7 24%
No explorados	Cafdas y otros	Accidente de tránsito	Herida penetrante
9	4 44%	4 44%	1 12%
Laparotomía Hematoma no explorado	Cafdas y otros	Accidente de tránsito	Herida penetrante
22	7 31%	12 54%	3 13%

Tabla 6.

En los pacientes en quienes se exploró quirúrgicamente el Hematoma Retroperitoneal más de la mitad tuvieron como agente etiológico herida penetrante, seguida de accidentes automovilísticos. En los que no fueron revisados quirúrgicamente la etiología del Hematoma Retroperitoneal fueron los traumatismos cerrados ocasionados en accidentes de tránsito o caídas (88%).

Los pacientes, que por lesión asociada requirieron tratamiento quirúrgico, pero no fueron explorados del hematoma retroperitoneal, las lesiones fueron adquiridas en accidentes de tránsito en más de la mitad de los casos (54%) seguidas de las ocasionadas por caídas.

#### ÓRGANOS LESIONADOS EN EL HEMATOMA RETROPERITONEAL.

En nuestro estudio el órgano más frecuentemente lesionado fue el riñón. Esta lesión fue sospechada clínicamente o como hallazgo en la Urograffa excretora o en laparotomía.

Dependiendo de la lesión renal puede practicarse -- desde sutura del mismo, hasta nefrectomía.

A pesar de que son pacientes que habitualmente no presentan patología previa, cuando se ha decidido practicar resección parcial o total de un riñón, siempre está indicada la exploración del órgano contralateral, ya que se puede modificar la conducta, al estar o no afectado dicho órgano (patología previa, hipoplasia renal, riñón único, etc.).

En este tipo de pacientes, la conducta quirúrgica,

será, hasta donde sea posible, respetar al máximo la integridad del órgano lesionado.

Otros elementos localizados al retroperitoneo y causa de Hematoma Retroperitoneal son los grandes vasos, siendo sus lesiones generalmente pequeñas, ya que de lo contrario, - la muerte del paciente es la regla. Este tipo de lesiones habitualmente pueden ser reparados de primera intención, requiriendo rara vez el uso de parches o injertos.

Más raramente se encuentra lesión de los vasos espermáticos u ováricos, así como de los lumbares; estando indicada su ligadura. También se ha visto más raramente lesión -- ureteral, estructura músculomembranosa que puede ser suturada de primera intención.

De las estructuras que forman el retroperitoneo y - que son susceptibles de reparar, son las localizadas al tejido muscular.

Ocasionalmente hay afección pancreática y dependiendo de la extensión de la misma será la conducta quirúrgica a seguir. Si la lesión es extensa y localizada a la cola de di-

cho órgano (incluso al cuerpo) está indicada la resección y drenaje del mismo, ya que esto mejora la morbi-mortalidad en la evolución del paciente; pues son frecuentes en las reparaciones la presencia de fistulas. (Tabla 7)

---

ORGANOS LESIONADOS EN EL HEMATOMA RETROPERITONEAL

---

Número de casos	Grandes vasos	Vasos menores	Páncreas	Músculos	Riñón
31	5	4	3	1	18

---

Tabla 7

#### ABORDAJE QUIRURGICO.

En el paciente traumatizado, en el que se sospecha compromiso abdominal, independientemente de su etiología ---- (Traumatismo abierto o cerrado), está indicada la laparotomía media.

Este tipo de abordaje permite un campo operatorio - amplio y simétrico; pudiendo ser tratada casi cualquier patología abdominal.

Una vez abierta la pared abdominal y detectándose - el Hematoma Retroperitoneal, el abordaje del mismo dependerá

de su localización.

Si se trata de lesión renal o ureteral, el abordaje de los mismos deberá ser por los corredores parietocólicos; - asimismo si se trata de lesión de la vena cava, el abordaje - será por el corredor parietocólico derecho. Las lesiones aórticas se pueden explorar prácticamente en forma directa rechazando el intestino delgado con su meso.

Cuando la lesión es baja, la forma de abordaje será por medio de levantamiento del ángulo ileocecal, descubriendo los vasos ilíacos y porción terminal de ureteros.

En algunas ocasiones cuando la lesión está localizada por encima de las arterias renales, la laparotomía media - puede ser prolongada al tórax (derecho o izquierdo) a través del 8 o 9 espacio intercostal y si es necesario incidiendo el diafragma para abordar la lesión.

En este tipo de pacientes sería imposible establecer una técnica quirúrgica, ya que las lesiones son variadas y múltiples los órganos afectados.

## MORBILIDAD Y MORTALIDAD.

Las principales complicaciones post operatorias que presentaron este tipo de pacientes estuvieron dadas, no por el Hematoma Retroperitoneal, sino por las múltiples lesiones asociadas.

La infección de la herida quirúrgica fue lo más común en estos pacientes; seguida de la insuficiencia respiratoria, ocasionada básicamente por fracturas costales. Otra complicación menos frecuente fue la de insuficiencia renal aguda, ocasionada o secundaria al choque hipovolémico con que cursaban los pacientes a su ingreso al hospital. Otra complicación, que aunque no se observó en nuestros pacientes, si hay que tener en cuenta, es el sangrado de tubo digestivo, ocasionado por úlceras de Stress o secundario a hipoxia. Todas estas complicaciones habitualmente evolucionan satisfactoriamente, siendo la mortalidad por esta causa mínima.

En la serie de pacientes estudiados por nosotros, - la muerte ocurrió en 7 de los 60 casos (1.1%). Esta se presentó en el postoperatorio inmediato o al estar siendo el paciente preparado para ser intervenido quirúrgicamente.

En estos pacientes la muerte fue atribuida principalmente a las múltiples lesiones asociadas y/o lesión en estructuras o vísceras vitales, lo que trajo choque irreversible.

De estos 7 pacientes, 4 lograron ser intervenidos quirúrgicamente, falleciendo 3 por insuficiencia respiratoria (.5%) y uno (.15%) más tarde de insuficiencia renal aguda.

El promedio de estancia hospitalaria varió de 3 a 7 días lo que estuvo en relación al tipo de lesión presentada, así como de otras asociadas.

#### DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Dentro del diagnóstico diferencial del Hematoma Retroperitoneal, hay múltiples patologías agudas o crónicas que hay que considerar, ya que pueden simular, sintomatología similar a la del Hematoma Retroperitoneal.

Entre esta patología se encuentran la linfadenitis inguinal, torsión de testículo no descendido, hidrocele enquistado del cordón, lipomas, tuberculosis del psoas, absceso del ligamento inguinal, etc.

Una anamnesis cuidadosa hará el diagnóstico.

En el caso del Hematoma Retroperitoneal Traumático, siempre existirá el antecedente de agresión externa inmediata, seguida del cuadro clínico y la exploración no evidenciará patología a nivel inguino-escrotal.

En la patología inguino-escrotal habrá el antecedente de enfermedad o la presencia de tumoración en la región, - esto apoyado por una exploración cuidadosa y la correcta interpretación de los estudios de laboratorio y gabinete, orientarán el diagnóstico.



### COMENTARIO Y CONCLUSIONES

El Hematoma Retroperitoneal de origen traumático es una entidad de difícil diagnóstico. Por lo general no es considerado como diagnóstico primario, excepto en presencia de fracturas pélvicas y con frecuencia es un hallazgo en laparotomías para traumatismos abdominales abiertos y cerrados.

La frecuencia e incremento de las lesiones localizadas al retroperitoneo está asociada al aumento de la mecanización en la época actual, acompañándose de los graves accidentes profesionales y automovilísticos, sin dejar de mencionar los ocasionados por armas.

La década más afectada es la 2a-3a y el sexo predominante el masculino. Generalmente son pacientes sanos, pero hay padecimientos congénitos o patología previa, que se deben tener presentes en el manejo.

El cuadro clínico está dado por las manifestaciones de abdomen agudo y de choque traumático (dolor e hipovolemia) debiendo recordar que la cavidad retroperitoneal es capaz de

almacenar hasta 4 lts. de sangre y que generalmente el hematoma está asociado a lesiones de otros órganos intra y extraabdominales. Esta entidad siempre debe tenerse presente en pacientes traumatizados, ya que las manifestaciones de otras lesiones asociadas obliga al clínico a la atención de éstas, debiendo ser manejadas en forma secundaria o concomitantemente a esta patología.

Ocasionalmente puede haber confusión con patología localizada a la región inguinal; no obstante, con una anamnesis cuidadosa, una exploración detallada y la interpretación adecuada de los estudios de laboratorio y gabinete, se puede llegar al diagnóstico.

La exploración quirúrgica del Hematoma Retroperitoneal Traumático únicamente está indicada cuando no hay fractura pélvica o espinal asociada, las manifestaciones de hipovolemia no son corregidas, cuando el traumatismo es penetrante y en lesiones localizadas al hemiabdomen superior.

## B I B L I O G R A F I A

- 1.- Ballinger F W.: TRAUMATOLOGIA. Hematoma Retroperitoneal. Tomo II, 2a. Ed., Interamericana: 1187-89. 1977.
- 2.- Cocke W M.: Retroperitoneal Duodenal Rupture. Am J Surg. 108: 834-38. 1964.
- 3.- Castillo de León; Olgufn Camacho A.: Hematoma Retroperitoneal de Origen Traumático. Cirugía y Medicina de Urgencias. 1(4): 119-24. 1976.
- 4.- De la Garza Saldivar G.: Tratamiento de Traumatismos de Tórax y abdomen. 1a. Ed: 1978. PP 40-72.
- 5.- Lucas C E.: Diagnosis and Treatment of pancreatic and duodenal injury. Surg Clin N.A. 57: 49-66. 1977.
- 6.- Bull J C.: Exploratory Laparotomy in Patients with Penetrating Wounds of the abdomen. Am J. Surg. 116: 223-27 1968.
- 7.- Cass S A.: Bladder Trauma Associated with pelvic Fractures in Severely Injured Patients. J Trauma. 13(3):205-12., 1973.
- 8.- Fitzgerald J B.: Surgical Considerations of nonpenetrating Abdominal Injuries. Am J Surg. 100: 22-29. 1960.
- 9.- Albo D Jr.: Massive Liver Trauma Involving the Suprarrenal Vena Cava. Am J Surg. 118: 960-63. 1969.

- 10.- Salah MW.: Retroperitoneal Haemorrhage Simulating a Stran-  
gulated Inguinal Hernia. Br Med J. 4: 403. 1972.
- 11.- Hawkins L.: Laparotomy at the Time of Pelvic Fracture.  
J Trauma. 10 (8): 619-23. 1970.
- 12.- Allen RE.: Retroperitoneal Hemorrhage Secondary to Blunt  
Trauma. Am J Surg. 118: 558-61. 1969.
- 13.- Huittinen VM.: Post-mortem Angiography and Dissection of  
the Hipogastric Artery in Pelvic Fractures. Surgery.  
73 (3): 454-61. 1973.
- 14.- Merill DC.: Modified Thoracoabdominal Approach to the  
Kidney and Retroperitoneal Tissue. J Urology. 117: 15-  
18. 1977.
- 15.- Bricker DL.: Surgical Management of Injuries to the Vena  
Cava: Changing Patterns of Injury and Newer Techniques of  
Repair. J Trauma. 11 (9): 725-35. 1971.
- 16.- Barlett H.: Bullet Embolism to the Heart. J Trauma. 13  
(5): 476-78. 1973.
- 17.- Trejo González E.: Traumatismo de Vfas Urinarias Bajas  
Asociados a Fractura de Pelvis. Tesis de Especialidad en  
Urologfa. 1972.
- 18.- Sabiston DC.: TRATADO DE PATOLOGIA QUIRURGICA. Traumatis-  
mo. Tratamiento del Paciente con Lesiones Agudas.  
Tomo I. 10a. Ed. Interamericana. 1974. PP 345-50.

- 19.- Ferreras Rozman.: MEDICINA INTERNA. Enfermedades del Peritoneo, Mesenterio, Epiplón y Retroperitoneo. Tomo I. 8a. Ed. Edit. Marfn.: 1974. PP 299-314.
- 20.- López Antunez L.: ATLAS DE ANATOMIA HUMANA. Cavidad abdominal. 1a. Ed. Interamericana: 1970. PP 214-227.
- 21.- Quiroz Gutiérrez F.: ANATOMIA HUMANA. Aparato Digestivo. Aparato Urinario. Sistema Arterial y Venoso. Músculo-esquelético. Tomos I-II-III. 7a. Ed. Edit. Porrúa.1971.