

10  
24 11242



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**  
División de Estudios de Postgrado

**NEOPLASIAS PRIMARIAS DE RETROPERITONEO:  
HALLAZGOS EN TOMOGRAFIA COMPUTADA**

**TESIS DE POSTGRADO**  
Para obtener el título en la Especialidad de  
**RADIODIAGNOSTICO E IMAGEN**  
p r e s e n t a

**Dr. ARMANDO NAPOLEON GALLIFA ELIZONDO**



México, D. F. 1990



## **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 está 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.

## CONTENIDO

	Pág.
HISTORIA .....	1
ANTECEDENTES .....	3
ANATOMIA .....	5
MATERIAL Y METODOS .....	8
RESULTADOS .....	11
DISCUSION .....	18
CONCLUSION .....	28
CASOS REPRESENTATIVOS .....	31
BIBLIOGRAFIA .....	41

## HISTORIA

La historia de la Tomografía Computada (T.C.) inicia en 1968 cuando el Ingeniero Godfrey N. Hounsfield convirtió en realidad práctica la teoría de la Eliminación de la radiación dispersa de un haz de radiación, con lo cual sería posible calcular con exactitud la absorción de fotones por el tejido. Auspiciado por la Compañía EMI, trabajando con una fuente de rayos gamma obtuvo resultados alentadores al conformar un imagen después de 9 días de exploración del espécimen y 2.5 horas de procedimiento computacional.

En 1972 se instaló el primer tomógrafo prototipo en el Hospital Morley en Atkinson, Inglaterra; efectuaba 180 rastreos (el tubo de rayos x y el detector rotaban sincrónicamente 180 ocasiones), obteniéndose 28 800 lecturas de detectores para que el computador calculara 6400 valores de atenuación a partir de las 28 800 ecuaciones generadas, conformando una matriz de 80 x 80. El tiempo de exposición a la radiación era entre 45 y 60 min. para la obtención de 8 imágenes.

En 1973 el primer equipo comercial Mark I con tiempos de exploración de 4.5 min. por corte se difundió en el mundo. Este procedimiento se limitó exclusivamente al cráneo, hasta 1974 en que Ledley crea el tomógrafo de cuerpo entero.

No transcurrió mucho tiempo para que éste método demostrara utilidad en la exploración del retroperitoneo, área hasta entonces difícil de estudiar, pues la Radiología simple solo aporta datos indirectos, como el desplazamiento de estructuras contiguas.

El primer método multiplanar para la exploración del retroperitoneo fué el ultrasonido pero la tomografía tenía grandes promesas a futuro. Habiendo cumplido con ellas es actualmente el método de exploración de elección de esta región anatómica.

Gracias a su invento, Hounsfield se hizo acreedor al premio Mc Robert de Ingeniería (equivalente a un Nobel de Ingeniería) y junto con Cormack (concibió el método matemático en la reconstrucción de la imagen) reciben el Premio Nobel de Medicina en 1979.

## ANTECEDENTES

La T.C. inicia en México en el año de 1977 y actualmente con la entrada reciente de la resonancia magnética, la T.C. ha quedado en segundo término como método de imagen avanzado o novedoso, esto claro en algunas regiones de la economía como el sistema nervioso central, ya que en otras tiene la definición adecuada, como lo es el abdomen y el retroperitoneo.

Han pasado casi dos décadas desde la aparición de la T.C. y existe en la actualidad escaso material bibliográfico acerca de las neoplasias primarias del retroperitoneo y sus aspectos tomográficos, que además de poco frecuente son un variado grupo de neoplasias que se originan dentro del tejido retroperitoneal pero independientes de los órganos situados en dicho compartimiento.

La última publicación de que tenemos conocimiento es de Enero 1989 (AJR 152:83-89), sin embargo en nuestro país no hay ninguna publicación que señale sus aspectos imagenológicos.

El retroperitoneo por la "homogeneidad" de los tejidos de sus diferentes componentes, ha sido un sitio "ciego" similar

al mediastino, más aún sus dimensiones permiten grandes crecimientos antes de cualquier manifestación clínica ó de imagen. Su visualización por T.C. no tiene rival aún incluyendo la resonancia magnética. Por ello se impone una actualización del algoritmo por imagen en la patología retroperitoneal, pero más específicamente de sus neoplasias.

Consideramos de utilidad la recopilación de los diferentes aspectos de la imagen de esta neoplasias ya que nos brinda pautas para establecer diagnósticos más precisos y por consiguiente el mejor tratamiento y beneficio al paciente.

## ANATOMIA

Meyer y Col. establecieron que el retroperitoneo está claramente definido; limitado ventralmente por el peritoneo parietal posterior y atrás por la fascia transversalis. Se extiende por arriba desde el diafragma, hasta la pélvis, terminando en ella pero sin límite preciso.

Se divide en tres: 1) el espacio pararrenal anterior, 2) el espacio perirrenal, 3) el espacio pararrenal posterior. (Algunos autores agregan un cuarto espacio: el compartimiento del psoas).

1) El espacio pararrenal anterior se extiende desde el peritoneo parietal posterior a la fascia renal anterior; limitado lateralmente por la fascia lateroconal que se continua a lo largo del flanco para unirse con la reflexión peritoneal y formar la corredera parietocólica. (Incluye el páncreas, arco doudenal y colon ascendente y descendente).

2) El espacio perirrenal se encuentran delimitado por la fascia renal anterior y posterior e incluye riñón, glándulas adrenales y la grasa que lo rodea.

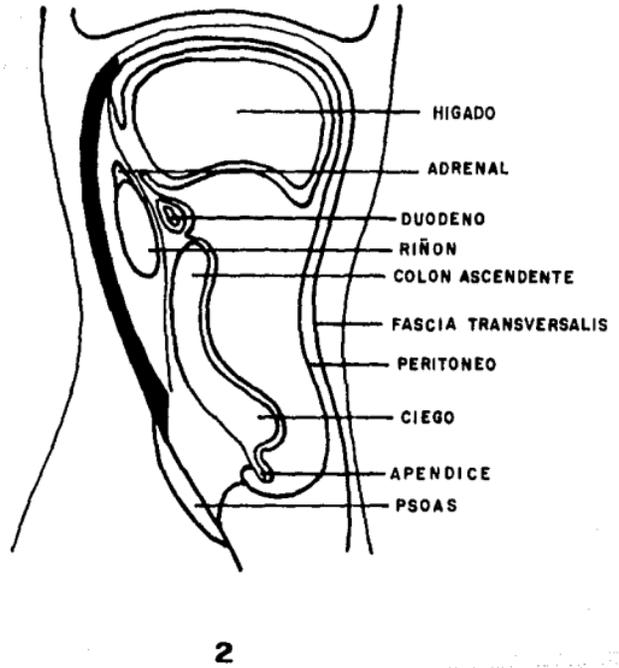
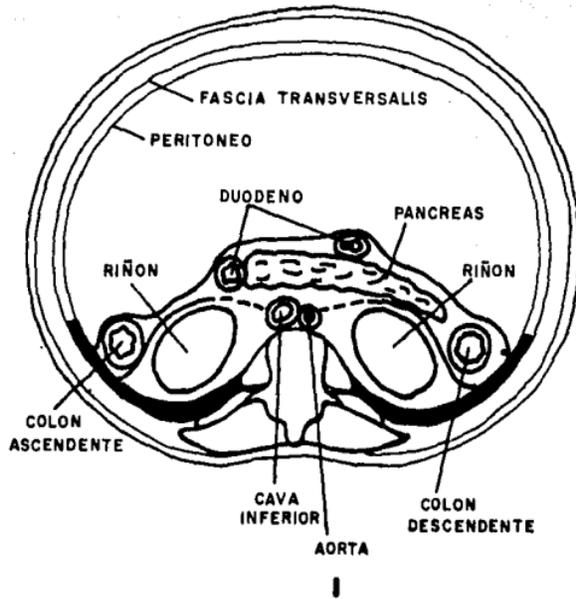
3) El espacio pararrenal posterior se extiende desde

la fascia renal posterior a la fascia transversalis. Está ocupado por una fina capa de grasa que se continua ininterrumpidamente por fuera a la fascia lateroconal, como la grasa properitoneal; aquí no encontramos órganos.

Por arriba de los riñones el espacio pararenal anterior se extiende hasta la porción inferior del hígado, mientras que el posterior asciende hasta el diafragma. Hacia abajo del margen caudal de la fascia lateroconal ambos se comunican en la fosa iliaca.

El compartimiento del psoas es un espacio separado de los 3 anteriores. Este músculo se origina a nivel de las apófisis transversas de la duodécima vertebra dorsal, desciende a lo largo del hueso iliaco para insertarse en el trocánter menor del fémur.

7



## MATERIAL Y METODOS

Se colectaron los casos de neoplasias retroperitoneales detectados en dos hospitales de concentración nacional: el Hospital Central Sur PEMEX y el Instituto Nacional de Cancerología entre los periodos comprendidos en 1985 - 1989 y 1983 - 1989 respectivamente.

Solo fueron incluidos, los casos comprobados histopatológicamente por cirugía o por biopsia percutánea, además de contar con expediente clínico y radiográfico; con éstos requisitos solo reunimos 25 casos, si bien no fué rechazada una cantidad similar, lo cual es acorde con lo raro de ésta patología.

Los estudios fueron realizados en dos tipos diferentes de tomógrafos, ambos de tercera generación pero uno con detectores sólidos y el otro con detectores de gas presurizado (Xe).

Todos los estudios contaban con fase contrastada y la mayoría sin cortes pre-contraste (fase simple). El grosor de los cortes fué de 8 y 10 mm. a intervalos similares en toda la extensión de la región. La densitometría no se incluyó por ser efectuada inconstantemente o bien no reportada.

En cada caso particular se evaluaron los siguientes parámetros:

Forma; ya fuera redonda, lobulada o irregular.

Tamaño; de 0 a 5 cm, de 5 a 10 cm y de 10 ó más. (no existe un tamaño de referencia con fundamento lógico reportado en la literatura por lo que el nuestro también fué arbitrario).

Extensión; ya sea si se proyectaba hacia cavidad peritoneal, pelvis u ambas. Se agregó un apartado en el cual se registran extensiones diferentes de las dos anteriores.

Los siguientes parámetros se valoraron como presentes o no: Margenes definidos, calcificaciones, septos, planos vecinos íntegros, metástasis a distancia, adenopatía regional, afectación ósea, desplazamiento de estructuras adyacentes, atenuación homogénea, reforzamiento periférico, afectación vascular en particular de la aorta abdominal y registrandose como de 0 a 45°, de 45° a 90° y de 90° ó más, según los grados de la circunferencia de la aorta en contacto con la masa.

Se evaluó la presencia de signos tomográficos que se han reportado en la literatura como auxiliares en el diagnóstico de masas retroperitoneales, estos son:

a) Obliteración de la grasa perinefrítica que delimita el psoas.

B) Desplazamiento anterior de la vena cava inferior.

C) Rotación de las venas portales intrahepáticas a la izquierda.

D) Desplazamiento anterior del colon ascendente o descendente o segunda porción de duodeno.

E) Desplazamiento del margen graso del lobulo hepático posterior derecho.

Se propone finalmente, la evaluación del desplazamiento de riñon y ureteros, para su consideración como signo útil (F).

No se consideró específicamente el desplazamiento en algún sentido.

## RESULTADOS

De los 25 casos revisados, 17 fueron hombres y 8 mujeres (predominio de 2:1). El paciente más joven tenía 11 años y 67 el más viejo; con un edad promedio de 43 años.

De los parámetros revisados encontramos un predominio en cuanto a la presentación de esos tumores de una forma irregular o bien lobulada.

De la tumoración en sí, todos se presentaron como lesiones de límites precisos y por sus dimensiones todos también presentaron algún efecto de masa; predominó en un 92% la atenuación mixta, no contenían calcificaciones ni participación ganglionar y otros hallazgos poco significativos se muestran en la Tabla 2.

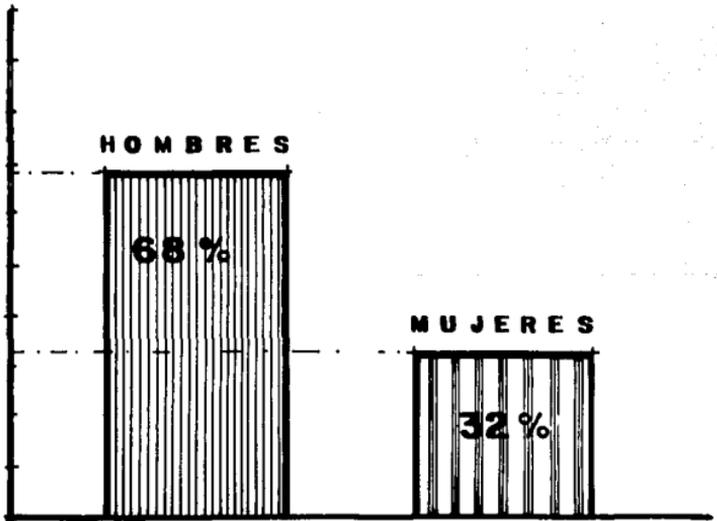
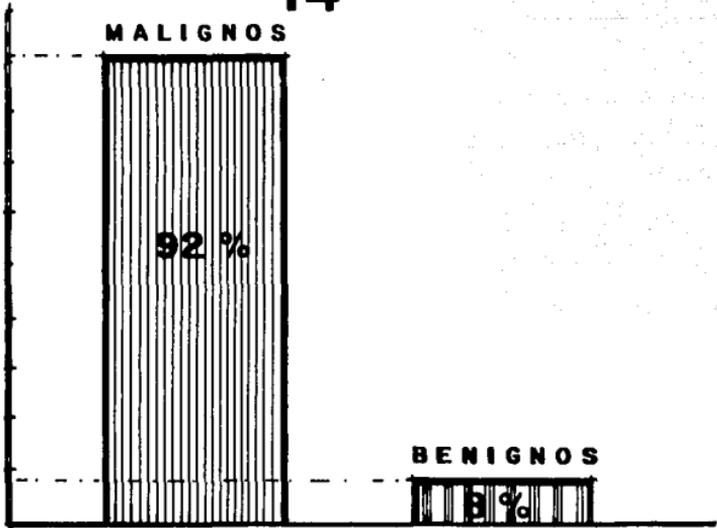
De los signos tomográficos que intentan determinar el origen de la lesión (A, B, C, D, E y F), encontramos presente en el 96% de los casos el desplazamiento anterior de colon ascendente/descendente ó segunda porción del duodeno, en el 76% la obliteración de la grasa perimuscular del psoas, y en el 64% la participación de riñón ó ureteros. El resto estaban presentes en menor grado (tabla 3).

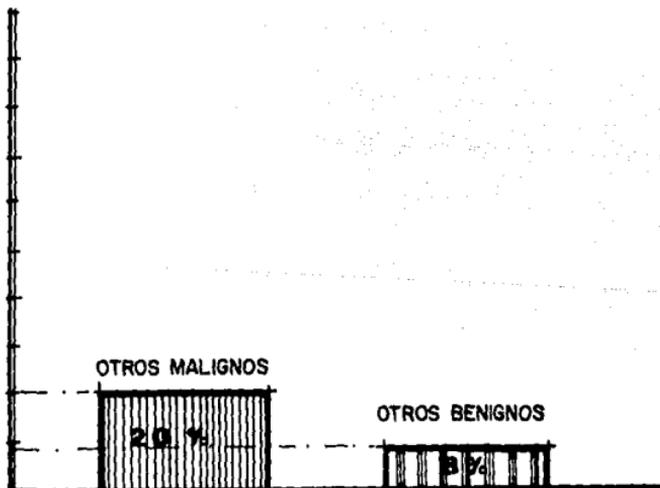
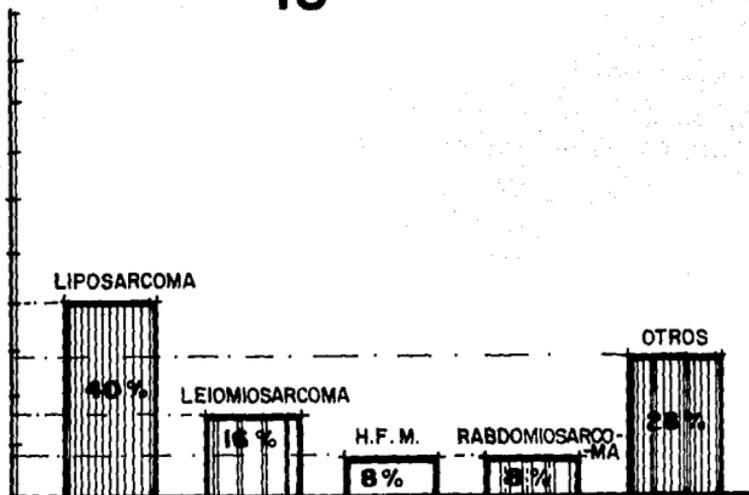
En relación con la extensión de las lesiones poco más de la mitad invadían la cavidad peritoneal o transgredían los límites de la pelvis. Era rara la participación de pared, costillas etc. como lo muestra la tabla 4.

<b>MALIGNOS</b>	
LIPOSARCOMA	10
LEIOMIOSARCOMA	4
HISTIOCITOMA FIBROSO MALIGNO	2
RABDOMIOSARCOMA	2
SCHWANNOMA MALIGNO	1
MESOTELIOMA	1
TUMOR CARCINOIDE	1
NEUROBLASTOMA	1
SARCOMA INDIFERENCIADO	1
	<b>23</b>

<b>BENIGNOS</b>	
NEUROFIBROMA	1
QUISTE	1
	<b>2</b>

14





<b>TABLA 1</b>	NUM. DE CASOS	%
REDONDA	4	16 %
LOBULADA	10	40 %
IRREGULAR	11	44 %

<b>TABLA 2</b>	NUM. DE CASOS	%
MARGENES BIEN DEFINIDOS	25	100 %
CALCIFICACIONES		0 %
SEPTOS	2	8 %
PLANOS VECINOS INTEGROS	8	32 %
METASTASIS	1	4 %
ADENOPATIA REGIONAL		0 %
AFECTACION OSEA VECINA	4	16 %
DESPLAZAMIENTO DE ESTRUCTURAS	25	100 %
ATENUACION MIXTA	23	92 %
REFORZAMIENTO PERIFERICO	6	24 %

<b>TABLA 3</b>	NUM. DE CASOS	%
SIGNO A	19	76 %
SIGNO B	15	60 %
SIGNO C	2	8 %
SIGNO D	24	96 %
SIGNO E	6	24 %
SIGNO F	16	64 %

<b>TABLA 4</b>	<b>NUM. DE CASOS</b>	<b>%</b>
<b>EXTENSION A CAVIDAD PERITONEAL</b>	<b>13</b>	<b>52 %</b>
<b>PELVIS</b>	<b>3</b>	<b>12 %</b>
<b>AMBOS</b>	<b>8</b>	<b>32%</b>
<b>OTROS</b>	<b>5</b>	<b>20%</b>

<b>TABLA 5</b>	<b>NUM. DE CASOS</b>	<b>%</b>
<b>0 a 5 cms.</b>		<b>0 %</b>
<b>5 a 10 cms.</b>	<b>3</b>	<b>12%</b>
<b>10 o mas</b>	<b>22</b>	<b>88%</b>

## DISCUSION

## LIPOSARCOMA

Es el primario maligno más común del retroperitoneo, predomina en mujeres hecho que no ocurre cuando se trata de localización extraabdominal. Su mayor incidencia es entre los 40 y 60 años y actualmente muchos casos estan siendo reclasificados como histiocitomas fibrosos malignos.

Histopatológicamente es muy variable, en sus formas bien diferenciadas (pseudolipoma, esclerosante, inflamatorio y desdiferenciado) puede mostrar diversos grados de formación de grasa normal, mientras que los pobremente diferenciados (mixoide, células redondas y pleomórfico) tienen un componente tisular mixto, son más agresivos, con alta recurrencia local y tienen tendencia a metastatizer De todos el más frecuente es el mixoide, hasta en un 50%. La estirpe histológica esta en relación directa al pronóstico.

Su crecimiento frecuentemente es silencioso por lo que la sintomatología aparece casi siempre en estados avanzados, donde el aumento de volumen y pérdida de peso son datos cardinales. La ascitis es rara.

La T.C. fundamentalmente muestra la real extensión de la neoplasia, sus relaciones con estructuras y órganos vecinos de suma importancia para la excisión quirúrgica completa, lo cual es factor vital por la alta recurrencia local; en un 20% de los casos la detección dentro de la lesión de variables cantidades de grasa (valores de atenuación negativos) no dejan duda de su componente lipóide, aunque la mayoría de ellos tienen densidades similares al tejido muscular.

En nuestra serie también fué el tumor más común; de los 10 casos revisados la mitad tenían forma irregular; todos menos uno era de grandes dimensiones, mayores a los 10 cm; la mitad se proyectaban hacia la cavidad peritoneal y untanto similar se extendían a pelvis; todos ellos mostraron márgenes bien definidos, dando así integridad de los planos vecinos; por sus dimensiones siempre produjeron desplazamiento de estructuras vecinas y la atenuación en general fué heterogénea a excepción de un caso con la administración del contraste endovenoso. 4 casos especialmente mostraron un reforzamiento periférico, simulando una pared de dimensiones variables. De los signos utilizados para ubicar el origen del tumor encontramos que el desplazamiento anterior de colon ascendente/descendente o segunda porción del duodeno fué el más frecuentemente encontrado en 8 de los 10 casos y solo en la mitad hubo obliteración de la grasa perimuscular del psoas y desplazamiento anterior de cava inferior o venas renales; en cuatro casos

el riñón y/o ureteros estaban desplazados y ninguno de nuestros 10 tumores presentó calcificaciones, septos, infiltración ósea, adenopatía regional o metástasis a pesar de las grandes dimensiones que alcanzaron.

### LEIOMIOSARCOMA

Representa menos del 10% de todos los sarcomas de tejidos blandos, solo superado por el liposarcoma y el histiocitoma fibroso maligno respectivamente.

Predomina en adultos mayores de 60 años femeninos y más del 75% son retroperitoneales.

Se ha observado una asociación con estimulación estrogénica y embarazo, pero no es muy claro.

Su origen a partir del leiomioma por transformación maligna muestra poca evidencia y debe recordarse que estas formas benignas tienden a ser superficiales, mientras que los sarcomas son de estructuras profundas; siendo común la invasión a estructuras vecinas, alcanzan grandes dimensiones y por ende frecuentemente son irreseccables.

A pesar de su histología se divide en tres grupos por sus características clínicas y biológicas: 1) Retroperitonea-

les e intra-abdominales; predominando los moderadamente diferenciados, de márgenes bien definidos y son los de más grandes dimensiones. 2) cutáneos y subcutáneos; son los más raros e inciden en la séptima y sexta década de la vida con predilección en las extremidades especialmente en las superficies extensoras. 3) El de origen vascular a partir de venas de mediano y gran calibre como la vena cava inferior en su tercio superior y con predilección a metastatizar a hígado y pulmón.

Desde el punto de vista de su imagen, no tienen una apariencia específica. Nuestra serie identificó 4 casos, todos de más de 10 cm; la mayoría de forma irregular; 3 protruían a la cavidad peritoneal y mostraron obliteración de la grasa perimuscular que delimita el psoas, así como desplazamiento de riñón y ureteros, solamente un caso mostró destrucción ósea y participación de los músculos paravertebrales.

Se describe una tendencia a presentar además de las grandes dimensiones una degeneración quística y necrosis con calcificación poco frecuente, ésto no lo compartimos.

#### HISTIOCITOMA FIBROSO MALIGNO (HFM)

A partir del inicio de los 60s, se describe un nuevo grupo de tumores de tejidos blandos de una gran frecuencia, compuestos de grandes histiocitos y múltiple tejido fibroso

cuya disposición es peculiar. Representa en la actualidad el sarcoma de tejido blando más frecuente de la vida adulta, puede incluso originarse de hueso o bien de estructuras de sosten de diferentes órganos.

Se divide en 5 tipos, siendo el pleomórfico el más frecuente; le sigue el mixoide que además tiene un comportamiento más benigno y el angiomatoide que afecta con singular preferencia a pacientes jóvenes y niños; finalmente tenemos el de células gigantes y el inflamatorio.

Incide en adultos entre los 50 y 70 años, es raro antes de los 20 (a excepción del angiomatoide) prefiriendo las extremidades y el retroperitoneo; tienen un comportamiento agresivo de recidiva locorregional y aproximadamente en un 20% de los casos desarrollan metástasis. Recopilamos 2 casos, uno de pelvis y otro que protruí de retroperitoneo a cavidad peritoneal y con extensión a pelvis, ambos rebasan los 10 cm, de diámetro mayor y por ende mostraron los signos de proceso ocupativo; el limitado a pelvis afectaba hueso iliaco derecho; por lo demás no se presentaba ninguna otra característica particular.

#### RABDONIOSARCOMA

Existe muy poca duda al decir que éste no es solo

el sarcoma más frecuente en menores de 15 años sino también de adolescentes y adultos jóvenes; su incidencia en pacientes de la tercera edad es rara.

No obstante que el rabdomiosarcoma puede presentarse en cualquier lugar del organismo predomina en tres regiones: 1) cabeza y cuello, 2) tracto genitourinario y retroperitoneo y 3) extremidades.

Se clasifica histopatológicamente en 1) embrionario; el más común. 2) botrioide, 3) alveolar y 4) pleomórfico (el más clásico de ellos).

No presentaron alguna característica en particular desde el punto de vista de la imagen.

#### SCHWANNOMA MALIGNO

Es la principal neoplasia maligna de nervio periférico, constituye el 10% de todos los sarcomas de tejidos blandos.

Los pacientes con neurofibromatosis tienen un riesgo elevado de desarrollar estos tumores, desarrollándolo entre el 3 y 13% después de un largo período de latencia de 10 a 20 años.

Raramente se desarrollan secundarios a la radiación.

Su presentación ocurre entre los 20 y 50 años. La mayoría se originan en troncos nerviosos mayores como el ciático, plexo braquial y plexo sacro. Consecuentemente los sitios más comunes de presentación son las porciones proximales de las extremidades superiores e inferiores.

Nuestro caso en particular compartía las características generales de neoplasias de retroperitoneo, ésto desde el punto de vista de la imagen y además afectaba o destruía los dos últimos arcos costales.

#### MESOTELIOMA

Es un tumor de la vida adulta, que afecta a personas entre los 50 y 70 años; ligeramente más común en hombres que en mujeres. Se origina de las superficies serosas y es 3 veces más frecuente en la pleura que en la cavidad peritoneal.

Su incidencia es más alta en personas que han estado expuestas al asbesto.

Existe una variedad difusa (mal pronóstico) y una localizada.

Se clasifica histopatológicamente en 1) epitelial,  
2) Fibroso y mixto.

No hay reporte en la literatura de su incidencia en retroperitoneo.

El caso reportado se limitaba a pélvis y afectaba hueso iliaco e infiltraba glúteo.

## TUMOR CARCINOIDE

Estos se originan en las células enterocromafines, las cuales se encuentran distribuidas en todo el organismo, pero principalmente en la submucosa del intestino y bronquios principales. En el intestino estas células están presentes en la base de las criptas y son llamadas de Kultschitzky.

Algunas células enterocromafines, las argentafines, captan y reducen la plata; otras, las argirófilas la captan pero no la reducen.

Su malignidad es en base a las metástasis y no a su apariencia histológica.

El sitio más común del carcinoide ocurre en la apendice (38%).

Algunos de ellos son asintomáticos y su presentación clínica más frecuente es el dolor abdominal periódico por obstrucción intermitente.

El síndrome carcinoide ocurre del 25% al 73%.

Nuestro caso tenía metástasis hepáticas; de hechos es el único en la serie con actividad metastásica.

## NEUROFIBROMA

Es un tumor benigno que afecta principalmente entre los 20 y 40 años y de distribución superficial; el 90% son solitarios y el 10% restante se asocian a la enfermedad Von Recklinghausen de tipo periférico. Una variante histológica de tipo plexiforme es la de más alto índice de malignidad a diferencia del resto que no comparte ésta proporción.

Nuestro caso no presentó alguna característica particular.

## NEUROBLASTOMA

En la edad pediátrica éste tumor se disputa el primer lugar de las neoplasias abdominales con el tumor de Wilms. Más del 60% aparecen antes de los tres años de vida. La mitad

aproximadamente ocurren en las adrenales, un 20% en la cadena simpática de abdomen superior y un 10% son intratorácicos. EL 60% presentan metástasis al momento del diagnóstico. La variante benigna de este tumor es el ganglioneuroma. El 50% tienen calcificaciones.

## CONCLUSION

El resultado de esta revisión confirma el papel principal de la T.C. en el estudio de los tumores primarios de retroperitoneo y sus recurrencias.

Los datos morfológicos aportados por ella, como lo es su extensión y su relación con estructuras vecinas es de vital importancia en la planeación del acto quirúrgico; en caso de radioterapia es importante para delimitar las áreas a tratar y tiene valor en el monitoreo de la lesión en caso de quimioterapia.

La identificación de la estirpe histológica de la lesión definitivamente es difícil, a excepción de cuando se llegan a demostrar densidades de grasa; fuera de éste caso el radiólogo se debe orientar por las estadísticas en cuanto a la frecuencia de la aparición de tal o cual neoplasia.

Lo que respecta a los signos evaluados por nosotros, el que propusimos fué casi inexistente en forma aislada y al momento de la presentación de él, ya otros signos delataban la real localización de la neoplasia. De los ya descritos en la literatura como útiles en la localización de éstas masas encontramos más frecuentemente el desplazamiento anterior

de colon ascendente/descendente o duodeno a diferencia de otras series que registran la obliteración de la grasa perimuscular que delimita el psoas. El signo más frecuente en nuestra serie también lo han registrado neoplasias intraperitoneales por lo que no es del todo fiable como signo aislado; se deben de evaluar todos los signos en conjunto para asegurar con mayor precisión de localización de la lesión.

La afectación vascular en realidad aporta poca información ya que lo ideal es tener la correlación quirúrgica exacta, cosa que en éste trabajo no se logró por el hecho de ser retrospectivo.

Las neoplasias de este tipo infrecuentemente afectan estructuras óseas o presentan adenopatía regional, datos que en algún momento pueden ser útiles para el diagnóstico diferencial.

El ser bien definidos permiten demostrar con bastante exactitud su extensión, y es una característica importante el que en general desplaze y no infiltre órganos adyacentes.

Cuando una masa aparentemente se origine o dependa de riñón, debe también tenerse en mente la posibilidad de una neoplasia de este tipo, como lo vimos en algunos de nuestra serie.

Su atenuación en la fase contrastada aporta pocos datos al revelar por lo general una atenuación heterogénea que la mayoría de ellos comparten.

## CASOS

### REPRESENTATIVOS

## CASO 1

## LIPOSARCOMA.

Masculino de 57 años en crecimiento abdominal lento y progresivo referido de 6 meses de evaluación, sin ningún otro dato clínico. La TC contrastada demuestra una gran tumoración con una atenuación muy similar a la grasa por detrás del iliaco (flecha en A), algunas áreas más densas difusas corresponden a pequeños conglomerados de tejido fibroso.

## CASO 2.

## LIPOSARCOMA

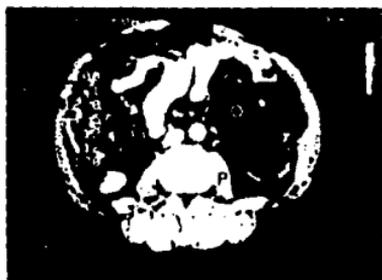
Masculino de 60 años cuya única manifestación era una tumoración en hemiabdomen izquierdo revela en la T.C. una lesión que desplaza las asas hacia la línea media, delimitado por el psoas (P) y la pared abdominal muscular lateral, con una atenuación de - 20 hecho que caracteriza el componente graso de estos tumores.



**1**



**1**



**2**



**2**

## CASO 3.

## LIPOSARCOMA

Estos dos cortes de la pelvis de un adulto de 58 años muestra una tumoración de diferentes componentes no solo de atenuación sino de morfología, ésto habla de la complejidad de los componentes tisulares que pueden conformar a los liposarcomas: tejido denso algo vascularizado (1) con área hipodensa central en un nivel diferente, muy frecuentemente explicado por necrosis (cabezas de flecha). Y otras áreas de franca atenuación negativa.

## CASO 4

## LIPOSARCOMA

Este adulto de 53 años masculino, además de la tumoración palpable, en hemiabdomen derecho, presentaba adema de miembros inferiores. En la T.C. con contraste el tumor delata su origen retroperitoneal al llevar el riñón derecho (R) hasta la pared abdominal anterior. Los límites del tumor están perdidos en algunas porciones (cabezas de flecha en B) y la periferia del tumor es ostensiblemente más densa que el centro, siendo más notorio con una amplitud de ventana menor (cabezas de flecha en A).



3



3



4



4

CASO 5  
LIPOSARCOMA

Un paciente relativamente joven para ésta patología: 35 años en estudio por una supuesta hepatomegalia de algunos meses de evolución silenciosa. La T.C. reforzada delimita tumoración con un claro componente periférico denso (D) y unas áreas centrales hipodensas (N) recordando el caso anterior.

CASO 6  
LIPOSARCOMA

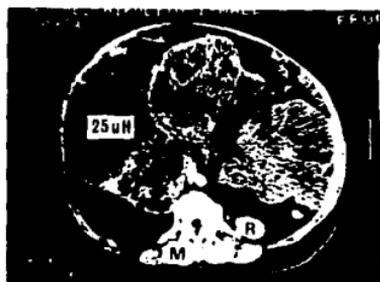
Como la mayoría de éstos sarcomas solo se manifestó como masa palpable en este masculino de 62 años; prácticamente todo el abdomen está ocupado por una lesión lobulada, trabeculada, irregular con un componente de atenuación menor al músculo (M), el nivel del corte es orientado por la punta del riñón izquierdo (R). Las características señaladas son de un tumor maligno de consistencia blanda que aunque tiene valores de líquido viscoso (25UH), es un tejido sólido con un componente lipomatoso difuso.



5



5



6

## CASO 7

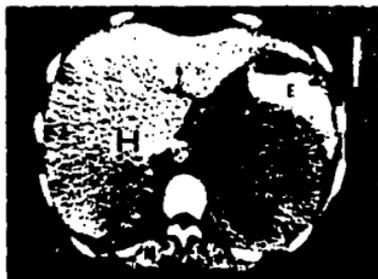
## LIPOSARCOMA

Esta mujer de 45 años presenta una tumoración por debajo del diafragma izquierdo, arriba del riñón y en el corte claramente detrás del estómago (E) con un componente mixto, el mayor isodenso al músculo (M) e hipodenso al hígado (H).

## CASO 8

## LEIOMIOSARCOMA

Un femenino de 67 años, cuyo diagnóstico de ingreso era de carcinoma renal, posterior a la urografía excretora, se realizó T.C. donde la tumoración de franco componente mixto por múltiples áreas hipodensas de necrosis ocupa todo el espacio pararenal anterior, con una sugestiva imagen de originarse en el riñón izquierdo (R), (el cual se comprobó posteriormente que no tenía infiltración a pesar de la imagen) desplaza la aorta (A) hacia la derecha y se proyecta al compartimiento intraperitoneal, el diagnóstico histológico por ésta imagen es imposible, pero su origen retroperitoneal se fundamenta en el involucro aórtico y los cambios morfológicos del riñón izquierdo.



7



8



8

## CASO 9

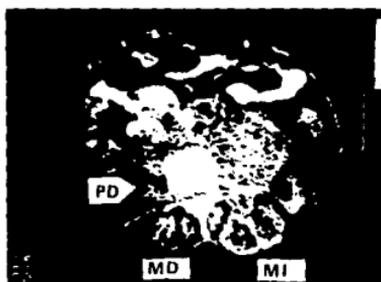
## LEIOMIOSARCOMA

Una mujer de 60 años con un síndrome de compresión radicular de larga evolución manifiesta después de algunas semanas una tumoración de espalda, por ello se efectúa T.C. demostrando una tumoración de límites imprecisos, que ha infiltrado todo el psoas izquierdo, compárese con el psoas derecho. La infiltración rodea toda la porción izquierda de la vértebra y emerge a la masa común izquierda (MI) la cual comparativamente es más densa que el lado derecho (MD).

## CASO 10

## RABDOMIOSARCOMA

Observamos un tumor en un adulto de 27 años, que en su perfil posterior, muestra semejanza con el caso 8, en lo referente al involucrar el riñón izquierdo (RI) además de infiltrar una gran parte del psoas ipsilateral (cabeza de flecha) y desplaza el uretero hacia adelante y la línea media (línea punteada), por lo que debemos considerar éstos tres signos en toda tumoración que nazca del retroperitoneo.



9



10

## CASO 11

## RABDOMIOSARCOMA

La diversidad de presentación de la mayoría de los tumores de éste tipo es muy amplia, aún cuando algunos en mayor o menor grado conjuntan una morfología algo común; éste rabdomiosarcoma de un joven de 21 años imita un linfoma, haciendo imposible el diagnóstico por la imagen. Observe la aorta (A) inmersa en un tejido isodenso al músculo, y en la pelvis se presentó como un crecimiento de la cadena iliaca externa (cabeza de flecha).

## CASO 12

## SCHWANNOMA MALIGNO

Esta joven de 20 años cuyo abdomen izquierdo era de consistencia dura extendiéndose incluso hacia la espalda. En éste tumor de aparentemente 4 meses de evolución con antecedentes de dolor de tipo radicular y con éstas dimensiones, es difícil establecer el origen intra o extraperitoneal, pero la invasión tan marcada de la pared posterior del abdomen (flecha) que hace participar a la costilla en éste corte puede ser un dato orientador hacia el origen retroperitoneal de éste gran tumor.

ESTA TESIS  
NO DEBE  
SALIR DE LA  
BIBLIOTECA



11



11



12



12

## CASO 13

## MESOTELIOMA

La T.C. de ésta tumoración de componente mixto en una mujer de 45 años por el hecho de tener tanto un componente intrapélvico como de glúteo con una destrucción importante del hueso iliaco plantea como primera posibilidad un tumor primario de hueso, pero no fué así, su localización y extensión explicaba la claudicación intermitente y la masa palpable tanto en la región glútea como en la fosa iliaca.

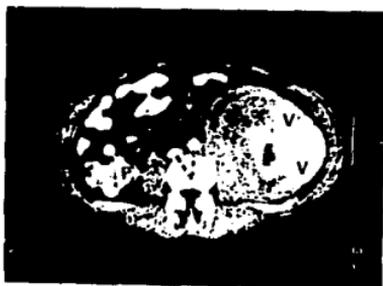
## CASO 14

## HISTIOCITOMA FIBROSO MALIGNO

Un masculino de 46 años que además de palparse una tumoración en flanco izquierdo cursaba con pérdida de peso, la T.C. reforzada hacia evidente una tumoración con unas áreas que denotan gran vascularidad (V), compárese con la cava y la aorta (líneas punteadas y pérdida del psoas izquierdo por la misma tumoración, coteje con el psoas derecho (P).



13



14

## CASO 15

## HISTIOCITOMA FIBROSO MALIGNO

Esta neoplasia maligna recuerda el caso 13, donde además de destruir el iliaco, tiene un componente intraperitoneal y otro glúteo, la mayor parte es hipodenso pero muestra por lo menos dos imágenes que semejan nódulos murales internos (N) lo cual es un hallazgo de malignidad en tumores cavitarios o quísticos. Difiere mucho del caso anterior a pesar de que histológicamente es el mismo; en donde concuerdan es en su localización pélvica y que ambos son de sexo masculino.

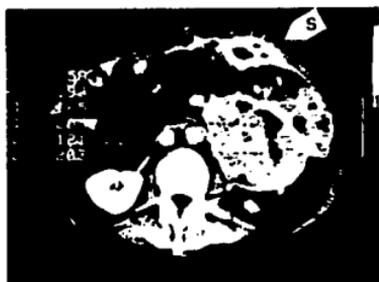
## CASO 16

## SARCOMA INDIFERENCIADO

El corte con contraste de ésta tumoración predominantemente densa, irregular y que incluso muestra una lesión satélite (S) que representa una metástasis a la pared abdominal anterior, es difícil de ubicar porque desplaza el uretero hacia atrás y no hay elementos de juicio para sugerir su origen retroperitoneal en este masculino de 64 años.



15



16

## CASO 17

## NEUROFIBROMA

Insistimos en que a mayor volúmen es mayor la dificultad de ubicar el origen de una neoplasia. Esta mujer de 66 años con un gigantesco neurofibroma de 8 meses de evolución tiene un área central hipodensa que habla de una necrosis, contacta con el hígado (H) y comprime el riñón izquierdo (R) que en sí son signos poco útiles.



17

## BIBLIOGRAFIA

- D.H. Stephens, Patrick F. Sheedy.  
Diagnosis and evaluation of retroperitoneal tumors by  
CT. AJR 129:395-402., 1977
- Feldberg M. Koehler R.  
Psoas compartment disease studied by CT Radiology  
148: 505-512., 1983
- Engel, Ho Auh, Rubinstein.  
Large posterior abdominal masses: CT localization.  
Radiology 149: 203-209., 1983
- Love, Morton Meyer.  
CT of extraperitoneal spaces.  
AJR 136: 781-789., 1981
- Alfonso de Santos.  
Ginaldi. CT in Liposarcoma.  
Cancer 47: 46-54.
- Mc Leod, Zornoza.  
Leiomyosarcoma: CT findings.  
Radiology, 1984.  
152: 133-136.
- Goldman, Hartman.  
The varied radiographic manifestations of retroperitoneal  
malignant fibrous histiocytoma revealed through 27 cases.  
J Urol., 1986 135: 33-38.

- P. Lana, Stephens, Reiman.  
Primary retroperitoneal neoplasm: CT findings in 90 cases  
with clinical and pathologic correlation.  
AJR 152: 83-89., 1989.
  
- Goldman.  
Davison Retroperitoneal and pelvic hemangangiopericytomas.  
Clinical radiologic and pathologic correlation.  
Radiology 1988. 169: 13-17.
  
- Egund, Ekelund.  
CT of soft tissue tumors.  
AJR 137: 785-729., 1981