

11242



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

31  
29.

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
I.S.S.S.T.E.

H. G. "DR. DARIO FERNANDEZ F."

**VALORACION GANGLIONAR EN TOMOGRAFIA  
COMPUTADA DE ABDOMEN**

**T E S I S**

Que para Obtener la Especialidad en

**RADIOLOGIA E IMAGEN**

**P R E S E N T A I**

**DRA. NOEMI LAGUNA HERRERA**



**ISSSTE**

MEXICO, D. F.

276153

1998

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

DR. JORGE DEL VILLAR BARRON  
Coordinador del departamento de Enseñanza  
e Investigación del H.G. "Dr. Darío Fernández F"  
I.S.S.S.T.E.

DR. HERMENEGILDO RAMÍREZ JIMÉNEZ  
Jefe del Servicio de Radiología e Imagen  
H.Regional "20 de Noviembre"  
I.S.S.S.T.E.  
Asesor de Tesis.

DR. JUAN GONZÁLEZ DE LA CRUZ  
Profesor Titular del Curso Universitario  
de Postgrado en Radiología e Imagen  
H.G. "Dr. Darío Fernández F"  
I.S.S.S.T.E.

DR. CESAR ABARCA TRUJILLO  
Jefe de la Unidad de Radiología e Imagen  
H.G. "Dr. Darío Fernández F".  
I.S.S.S.T.E.

DEDICATORIA:

PARA TI PAPA:  
PORQUE CON TU EJEMPLO ADQUIRI  
RESPONSABILIDAD Y RECTITUD EN  
MI VIDA PROFESIONAL.

A TI MAMA:  
CON TUS DESVELOS Y APOYO ME  
IMPULSASTE A LOGRAR LA CONCLU-  
SION DE MI ESPECIALIDAD.

A MIS HERMANOS:  
QUE CON ENORME PACIENCIA HAN  
CONTRIBUIDO EN MIS LOGROS PRO-  
FESIONALES.

## AGRADECIMIENTOS:

AL DR. HERMENEGILDO RAMIREZ JIMENEZ  
POR SU ASESORIA Y APOYO CONSTANTE  
DURANTE EL DESARROLLO DE MI ESPECIAL-  
LIDAD.

AL DR. HERMAN BARRIOS AHUMADA QUIEN  
FUE CONSTANTE ESTIMULO DURANTE LA  
REALIZACION DE ESTE TRABAJO.

A MIS AMIGOS POR SU CONFIANZA, RESPETO  
Y CARINO.

A MIS MAESTROS POR SUS ENSEÑANZAS

AL RECUERDO DE LA DRA. LUZ MA. ALLENDE  
QUIEN CONTRIBUYO CON SUS ENSEÑANZAS,  
AMISTAD Y CONSEJOS, A LA CULMINACION  
DE MI CARRERA PROFESIONAL.

# INDICE

INTRODUCCION	2
ANTECEDENTES	3
ANATOMIA	5
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
JUSTIFICACION	9
OBJETIVOS	11
MATERIAL Y METODOS	11
RESULTADOS	13
DISCUSION	15
CONCLUSIONES	17
GRAFICAS	18
ANEXOS	24
BIBLIOGRAFIA	30

## **INTRODUCCION:**

La accion de la Medicina hacia la promocion de la Salud, que es la materia y razon de la practica diaria del medico, y la prevencion de la enfermedad, ha sido sumamente beneficiada por el avance de la tecnologia bio-medica. (1)

El diagnostico temprano permite ofrecer el tratamiento oportuno y adecuado para la rapida recuperacion del estado de salud, ofreciendose mayor calidad de vida. De aqui la importancia del papel que juegan las areas de apoyo diagnostico, como Radiologia e Imagen cuya principal contribucion es el permitir explicar y completar los signos y sintomas que han sido recogidos por el clinico, para orientarlo hacia el diagnostico de certeza en la mayoria de los casos.

Se sabe que en el area de Radiologia e Imagen actualmente conocida como Imagenologia, el adecuado entrenamiento y la experiencia del Medico Radiologo que examina un estudio, es fundamental para la valoracion acertada del mismo.

El avance de la ciencia y la tecnologia, ofrecen al Medico radiologo la posibilidad de proporcionar un Diagnostico cada vez mas exacto, ante la duda clinica. La cooperacion cercana entre el clinico y el radiologo es necesaria para el uso efectivo de las diferentes tecnicas de estudio y esencial para obtener la maxima informacion de los mismos. (2)

## ANTECEDENTES:

Desde el descubrimiento de los Rayos "X" en 1895 por Wilhem Conrad Roentgen, las ciencias fisico-quimicas han aportado grandes avances tecnologicos a la Medicina, principalmente en el area Diagnostica.

A Roentgen, este descubrimiento le valio el primer Premio Nobel de Fisica en el ano de 1901. En 1896 Mc Intyre da su contribucion historica con el "film" radiografico. En 1898 Becquerel descubre la radioactividad natural. En 1913 Coolidge perfecciona el tubo productor de Rayos "X" y se describen ya las primeras parrillas fijas y el Bucky que mejoran considerablemente la calidad de la Imagen Radiografica. La cinerradiografia surge en 1925 con Ruggles y en 1948 Moon describe el intensificador de imagenes que reduce en forma importante la dosis de radiacion para el paciente y para el operador. La Tomografia Lineal se describe por Bocage en 1917 y se perfecciona con Des Plantes en 1931. La Linfografia nos la da a co-cer Meuville en 1934. Asi continua el desarrollo hasta que en el principio de la decada de los 60, se introduce el procesado automatico.

La Tomografia Axial Computada fue descrita y puesta en practica por el Dr. Godfrey Hounsfield en 1972 con-cediendocelo por esto, el Premio Nobel de Medicina en 1979.

La Tomografía Axial Computarizada, en la actualidad conocida como Tomografía Computada, es la reconstrucción, por medio de un computador, de un plano tomográfico de un objeto. Entiendase por la palabra Tomografía la representación gráfica o imagen de un corte o sección de una estructura. La imagen se consigue a través de las medidas de absorción de Rayos "X" hechas alrededor del objeto. Posteriormente se sintetizan las imágenes a través de un ordenador, en donde la unidad básica es el volumen del elemento, que junto con la absorción nos dan la "densidad". Así cada corte de Tomografía Computada está compuesto por un número determinado de elementos volumétricos que al representarse en un monitor de televisión o fotografía como una imagen bidimensional, aunque en realidad es tridimensional ya que también tiene profundidad. (3)

Este método de estudio hizo posible la visualización completa de los órganos internos del cuerpo humano a diferencia de los estudios radiológicos simples que solo muestran las "siluetas" de los mismos. Nos muestran 2 o 3 planos de estudio a la vez con la reconstrucción de imágenes, proporcionando información sobre la localización de una estructura, así como la relación que guarda con los órganos adyacentes. En la actualidad, las imágenes obtenidas en la llamada "tercera dimensión" nos dan la sensación de tener el objeto en la mano.

La principal contribución de la Tomografía Computada es, además de permitir el estudio detallado de las características morfológicas, el análisis de las características físicas a través de la medición de las densidades de los tejidos que los componen (4)

La Tomografía Computada se usa para el estudio de múltiples regiones anatómicas. sus aplicaciones más importantes están en el estudio del Sistema Nervioso Central, actualmente superada por la Resonancia Magnética, estudio fino y detallado de silla turca, senos paranasales con importantes contribuciones por el uso de medio de contraste IV que permite distinguir perfectamente lesiones vasculares, cuello principalmente laringe, torax para el adecuado estudio de mediastino, abdomen en donde las principales indicaciones corresponden a la estadificación de neoplasias, principalmente linfomas, y la valoración de crecimientos ganglionares. Estos son ejemplos de las múltiples indicaciones de estudio Tomográfico. Society for Computer Body Tomography, 1979) (3)

## **ANATOMIA:**

El espacio retroperitoneal tiene como límites:

Adelante: Cara posterior del peritoneo.

Atras: Fascia transversalis.

Arriba: Cupulas diafragmaticas.

Abajo: Piso pelvico.

El contenido de este espacio es:

1) Glandulas suprarrenales.

2) Rinones y ureteros.

3) Porcion descendente, transversa y ascendente del duodeno.

4) Pancreas.

5) Grandes vasos y sus ramas.

6) Colon ascendente y descendente.

7) Ganglios peripancreaticos, periaorticos, pericavales e interaortico-vacales.

Los tres espacios que lo conforman son:

- 1.- Pararrenal anterior: Se encuentra limitado hacia adelante por el peritoneo posterior, hacia atrás por la fascia transversalis y lateralmente por la fascia lateroconal. Contiene al colon ascendente y descendente, duodeno y pancreas.
- 2.- Perirrenal: Esta limitado por delante por la fascia renal anterior, por atrás la fascia renal posterior y contiene al riñon y grasa que lo rodea.
- 3.- Pararrenal posterior: Esta limitado por delante por la fascia renal posterior, por atrás la fascia transversalis, a los lados se continua ininterrumpidamente hasta la fascia lateroconal en forma de grasa properitoneal. No contiene organos, se conecta a las correderas y hueco pelvico.

Los espacios pararrenal anterior y posterior estan en comunicacion potencial a nivel de la cresta iliaca.

A este mismo nivel la fascia lateroconal desaparece como limite neto y se comunica con el espacio pararrenal anterior y grasa properitoneal (4)

El espacio perirrenal izquierdo y derecho rara vez se comunican

No existe comunicacion entre el espacio pararrenal posterior y retrocruval. (5)

ANEXOS VII EN ADELANTE

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

Se considera que la valoración de los ganglios linfáticos por Tomografía Computada, es de suma importancia en los estudios de abdomen, incluyendo las patologías benignas, ya que en ocasiones estas ocasionan crecimientos ganglionares que pueden ser fácilmente confundidos con procesos malignos como linfomas o metastasis retroperitoneales, como ocurre en el caso de la cirrosis hepática. (6) Dentro de los diagnósticos diferenciales de adenopatía debe incluirse la fibrosis retroperitoneal, fibrosis peri-aneurismática y falso aneurisma aórtico que dan imágenes muy similares. (3)

Las aplicaciones clínicas de la Tomografía Computada incluyen el estadiaje y diagnóstico de los linfomas.

En el programa de estadificación de los Linfomas, los estudios de gabinete incluidos son:

Telerradiografía de Torax.

Gammagrama óseo.

Gammagrama hepato-esplénico.

Ultrasonografía abdominal.

Tomografía Computada de Abdomen.

Resonancia Magnética de Abdomen.

Linfografías.

De estos estudios, la Tomografía Computada se considera como la de mayor utilidad, con una sensibilidad del 75 al 88%; una especificidad del 97 al 98% y una certeza del 87 al 94%, de acuerdo a los estudios realizados por Winkelmann y cols. en los crecimientos ganglionares de cualquier etiología. (7)

El rastreo gammagrafico es altamente sensible, pero adquiere importancia solo cuando la Tomografía es de difícil interpretación. (8)

La Resonancia Magnética Abdominal demuestra muy bien la afectación ganglionar sin medio de contraste, pero presenta dos inconvenientes. El tiempo de estudio es muy prolongado y el costo muy elevado. Además, de acuerdo a los estudio de Dunlap en el estudio de abdomen, aun no se supera a la Tomografía Computada. (9)

En lo referente al Ultrasonido, la presencia de gas intestinal ocasiona grandes dificultades en la visualización de crecimientos ganglionares retroperitoneales.

La linfografía es el estudio específico de los ganglios linfático, y es más fidedigna que la Tomografía Computada en los crecimientos ganglionares mesentericos hasta en un 15% de los casos; no así en los ganglios retroperitoneales en que solo ofrece información adicional cuando existe error en la interpretación de la Tomografía. (10)

Otros metodos diagnostico de la patologia abdominal son altamente invasivos, como es el caso de la laparatomia exploradora. (11) La Tomografia Computada permite la toma de biopsia dirigida, ocasionando menos agresion cuando existe la necesidad de ser invasivos. (12)

## **JUSTIFICACION:**

En conocimiento de que los linfomas son la patologia que mas afecta a los ganglios linfaticos y en forma predominante a los retroperitoneales, y por la importancia de la diferenciacion de estos con padecimientos benignos o bien de tumores primarios o metastasicos de retroperitoneo; se ha decidido estudiar con detalles los ganglios retroperitoneales por Tomografia Computada, metodo mas utilizado, en la actualidad, para tales fines. (13)

La Tomografia Computada tiene una resolucion limitada para la visualizacion de nodulos linfaticos, determinada por la cantidad de grasa que los rodea y separa de organos adyacentes, sobre una base fisica que da una definicion espacial de 3 a 5 mm y una resolucion densitometrica de 0.5% de variacion (14). De esta forma el limite menor de resolucion en el estudio ganglionar, con la medicion del diametro transversal, tiene como limite inferior de visualizacion ganglios entre 0.5 a 1 cm de diametro. Aquellos que son mayores de 2 cm de diametro son siempre demostrables. De acuerdo a la literatura, los ganglios menores de 1 cm de diametro, en el abdomen, son normales, entre 1 y 2 cm se consideran crecimientos dudosos y mayores de 2 cm son patologicos. (5)

Los ganglios de la region para-aortica, al encontrarse adyacentes a dos grandes vasos, la arteria aorta y la vena cava, presentan condiciones sumamente favorables para su visualizacion por Tomografia, la grasa que rodea a los ganglios de esta zona, puede ser escasa y aun asi estar adecuadamente demarcados, al igual que los peripancreaticos.

Los ganglios mesentericos corren a lo largo de sus respectivos vasos, los cuales son de un pequeno diametro y por consiguiente de dificil identificacion en la Tomografia Computada, requieren una gran cantidad de grasa alrededor para ser visualizados. Debido a estas condiciones, deben ser mayores de 3 cm de diametro. Lo mismo ocurre con los ganglios linfaticos iliacos, los de la bifurcacion aortica y caval, los de la region de la porta hepatis y los del hilio esplenico. (5)

El aspecto normal de los ganglios linfaticos en el estudio Tomografico de Abdomen corresponde a zonas redondeadas, delimitadas a traves de la interfase con la grasa que los rodea, con una densidad tomografica similar al musculo que varia desde 40 a 60 UH (Unidades Hounsfield). Al estar poco vascularizados no muestran gran cambio posterior a la aplicacion de medio de contraste IV, lo que es rutinario en los estudios Tomograficos de abdomen. Cuando hay areas de degeneracion la densidad tiende a ser mas baja pudiendo llegar a ser la del agua cuando, por necrosis, toman apariencia quistica. (5)

Los tumores primarios del retroperitoneo presentan en

la imagen Tomografica con mayor frecuencia, densidad grasa en un 64% de los casos, de tejidos blandos en un 21% y densidad liquida en el 15% (13)

## **OBJETIVOS:**

- 1- Determinar las patologias de abdomen mas frecuentes diagnosticadas por Tomografia Computada.
- 2.-Establecer el numero de casos de patologia benigna que presentan crecimientos ganglionares dudosos.
- 3.-Determinar el numero de casos de patologia benigna que presentan crecimientos ganglionares mayores de 2 cm de diametro.
- 4.-Establecer el numero de casos de patologia maligna con crecimientos ganglionares dudosos.
- 5.-Determinar el numero de casos de patologia maligna con crecimientos ganglionares mayores de 2 cm.

## **MATERIAL Y METODOS:**

Se realizaron un total de 5197 estudios de Tomografia Computada de cualquier area anatomica durante el tiempo comprendido de Enero a Diciembre de 1990 en el Hospi-

tal Regional 20 de Noviembre, de los cuales solo 1078 fueron estudios Tomograficos de Abdomen.

Se seleccionaron al aleatoriamente 1 de cada 20 estudios. Se eliminaron estudios Tomograficos con deficiencias tecnicas. Se excluyeron los estudios no contrastados.

Para la realizacion de los estudios el paciente debia tener ayuno minimo de 8 hrs, y debia ingerir entre 150 y 250 ml de contraste por via oral para lograr opacificar el intestino delgado, a intervalos de 15 minutos 1 hora antes del estudio. Posterior a la realizacion del estudio simple se inyectaron 250 ml de medio de contraste IV por infusion y se realizo la parte complementaria del estudio.

Se creo una regla con la escala tomografica y se midieron todas aquellas imagenes sugestivas de crecimientos ganglionares retroperitoneales.

Se distribuyeron 3 grupos ganglionares: Aquellos que fueron menores de 1 cm. Aquellos con diametros transversos entre 1 y 2 cm y finalmente, aquellos mayores de 2 cm.

Se registraron los diagnosticos de envio y los diagnosticos tomograficos finales.

Un total de 100 estudios fueron incluidos para este estudio con la respectiva anotacion de edad y sexo del paciente.

## RESULTADOS:

Se estudiaron un total de 50 hombres y 50 mujeres con edades que van de 6 a 98 años, y una edad promedio de 64 años. GRAFICA I

Los padecimientos mas frecuentes en los Diagnosticos Tomograficos finales fueron por orden de frecuencia:

En patologia Benigna:

- 1.- Adenoma suprarrenal (2%)
- 2.- Pancreatitis (1%)
- 3.- Miomatosis uterina (1%)
- 4.- Hepatoma (1%)
- 5.- Pseudoquiste de pancreas (1%)
- 6.- Hidatidosis (1%)
- 7.- Absceso hepatico (1%)
- 8.- Absceso abdominal (1%)
- 9.- Absceso perirrenal (1%)
- 10.- Cistadenoma de ovario (1%).

En patologia maligna:

- 1.- Linfoma (10%)
- 2.- Metastasis. (9%)
- 3.- Ca de pancreas (8%)
- 4.- Ca renal (8%)
- 5.- Ca vesical (4%)
- 6.- CaCu (3%)
- 7.- Ca de ovario (2%).

ANEXO II

Se encontraron un total de 29 casos con crecimientos ganglionares dudosos (entre 1 y 2 cm) de los cuales 13 (44.68%) tuvieron como un diagnostico tomografico final de normalidad, habiendo tenido como diagnosticos de envio:

- 1.- Masa abdominal en estudio (3 casos, 23.07%)
- 2.- Ca renal (2 casos, 15.38%)
- 3.- Seminoma (2 casos, 15.38%)
- 4.- Metastasis de primario a determinar. (1 caso, 2.9%)
- 5.- Ca Cu (1 caso, 2.9%)
- 6.- Ca de pancreas (1 caso, 2.9%)
- 7.- Linfoma de Hodgkin (1 caso, 2.9%)
- 8.- Ca de pene (1 caso, 2.9%)
- 10.- Ca de colon (1 caso, 2.9%)

#### ANEXO III

Los 16 casos restantes fueron patologias malignas teniendo como diagnosticos finales:

- 1.- Ca de pancreas (4 casos, 13.79%)
- 2.-Metastasis (4 casos, 13.79%) 2 de Ca de colon, 1 de Ca de tiroides y 1 melanoma maligno.
- 3.-Ca renal (3 casos, 10.34%)
- 4.-Leiomiোসарcoma, Ca de testiculo, Hepatocarcinoma, CaCu y seminoma fueron casos unicos correspondiendo al 3.41% cada uno.

\*En ninguno de estos casos se reportan adenomegalias positivas.\*

#### ANEXO IV

Un total de 14 casos tuvieron adenomegalias mayores de 2 cm de los cuales:

- 1.- 7 casos fueron Linfomas no clasificados (50%)
- 2.- 2 casos fueron metastasis (14.2%), 1 de Ca de colon y 1 de Ca de tiroides.
- 3.- 1 caso de Ca de pancreas.
- 4.- 1 caso de Ca renal (7.1%)
- 5.- 1 caso de Leiomioma (7.1%)
- 6.- 1 caso de Ca de testiculo (7.1%)
- 7.- 1 caso de Ca de prostata (7.1%)

ANEXO V

Los grupos ganglionares mas afectados fueron:

- 1.- Peripancreaticos: 17 casos (39.5%)
- 2.- Periaorticos: 15 casos (34.8%)
- 3.- Interaortico-cavales: 6 casos (13.9%)
- 4.- Pericavales: 5 casos (11.6%)

ANEXO VI

Se identificaron ganglios retroperitoneales menores de 1 cm en 25 casos (25%), de los cuales 14 casos (56%) correspondian a estudios normales.

## DISCUSION:

La Tomografia Computada es un metodo adecuado en el estudio de crecimientos ganglionares retroperitoneales por encontrarse estos, en una region anatomica con pocas estructuras y organos, los cuales, ademas de su tamao y caracteristicas morfologicas, son facilmente identificados. Esto explica la gran utilidad de la Tomografia Computada en la estadificacion de los linfomas, ademas proporciona gran facilidad para la valoracion de los cambios en la imagen de ganglios afectados, en el seguimiento del tratamiento.

En los estudios en que la opacificacion con medio de contraste oral, de las asas intestinales es inadecuada, encontre gran dificultad para la adecuada interpretacion de la imagen como asa o como ganglio. Esto ocurrio con mayor frecuencia en la region peripancreatica.

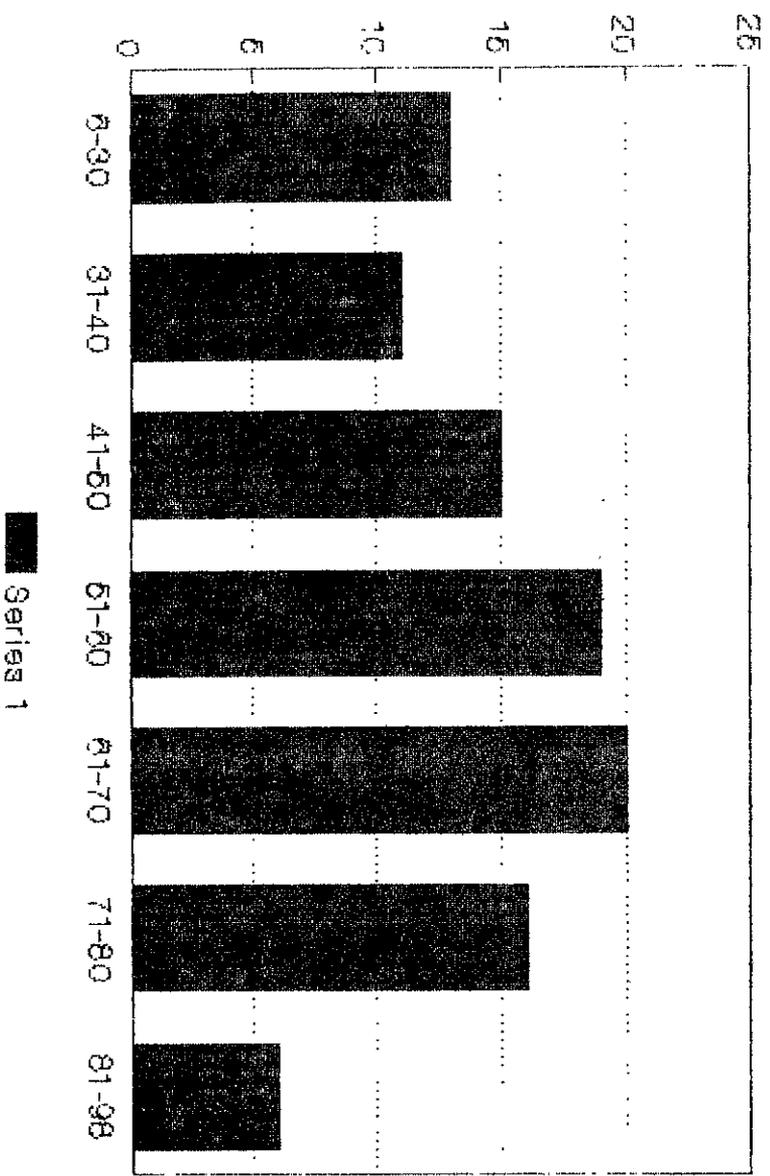
Llama la atencion observar que un 13% de los estudios examinados con un Diagnostico Tomografico final de normalidad, presentaran crecimientos ganglionares dudosos (1 a 2 cm) existiendo como causas de envio patologias malignas. Con el conocimiento de que hasta en un 10% de casos en que hay afectacion ganglionar histologicamente, sin haberse demostrado crecimiento ganglionar previo, considero de importancia mantener vigilancia estrecha en este grupo de pacientes.

Las imagenes menores de 1 cm son de muy dificil interpretacion y en ocasiones se suman las imagenes de los vasos adyacentes o bien del pancreas, por la escasa grasa que los rodea, lo que no permite visualizar una clara interfase. Se logro su identificacion solo en el estudio contrastado al cambiar la densidad de los vasos y el pancreas que esta mas vascularizado que los ganglios que lo rodean. Esta, entre otras razones, explica la importancia de realizar el estudio Tomografico de Abdomen en fase simple y contrastada.

## CONCLUSIONES:

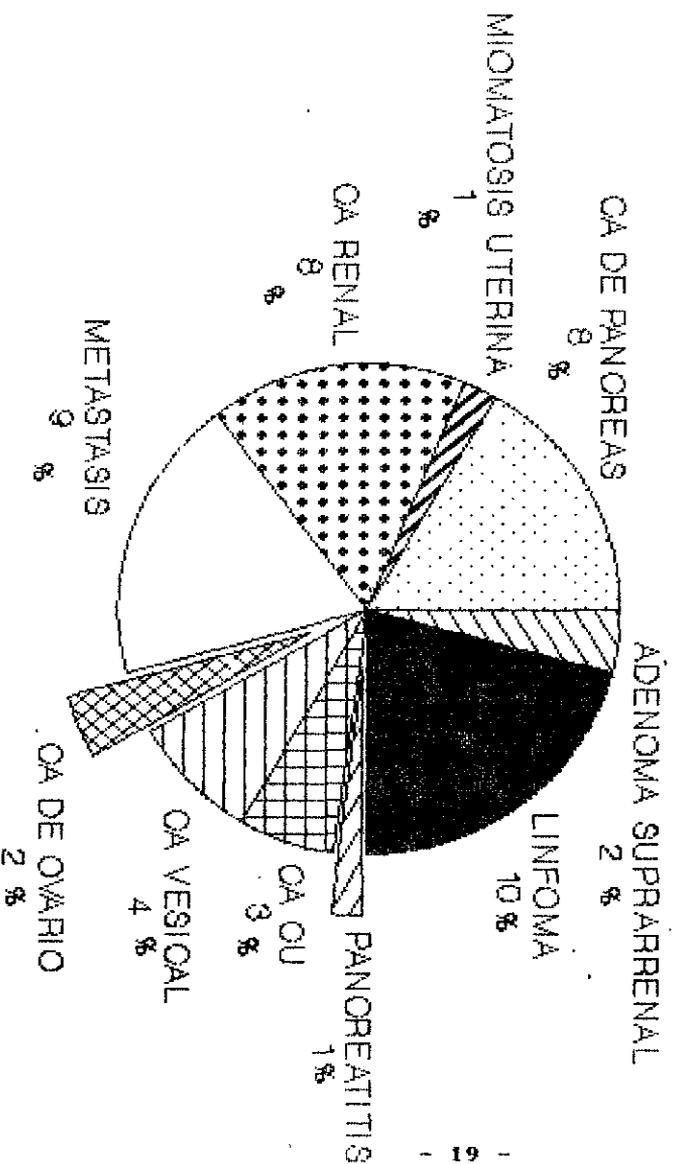
- 1.- Las patologías más frecuentes en los estudios de Tomografía Computada de Abdomen, tienen etiología maligna.
- 2.- Las patologías malignas, estudiadas por Tomografía Computada de Abdomen, más frecuentes corresponden a los Linfomas, ocupando el segundo lugar las metástasis y el tercero el Ca de páncreas.
- 3.- Las patologías benignas más frecuentes fueron los abscesos, patología de páncreas y adenomas suprarrenales.
- 4.- No existen crecimientos ganglionares mayores de 2 cm en patologías benignas.
- 5.- Los crecimientos ganglionares mayores de 2 cm se presentaron con mayor frecuencia en los Linfomas.
- 6.- Los crecimientos ganglionares entre 1 y 2 cm fueron más frecuentes en patologías malignas.
- 7.- La región ganglionar más comúnmente afectada fue la peripancreática.
- 8.- El grupo de edad más afectado fue de 61 a 70 años.
- 9.- La Tomografía Computada sí es de utilidad en el estudio de Abdomen para la valoración de crecimientos ganglionares retroperitoneales.

# GRUPOS DE EDAD --



GRAFICA 1

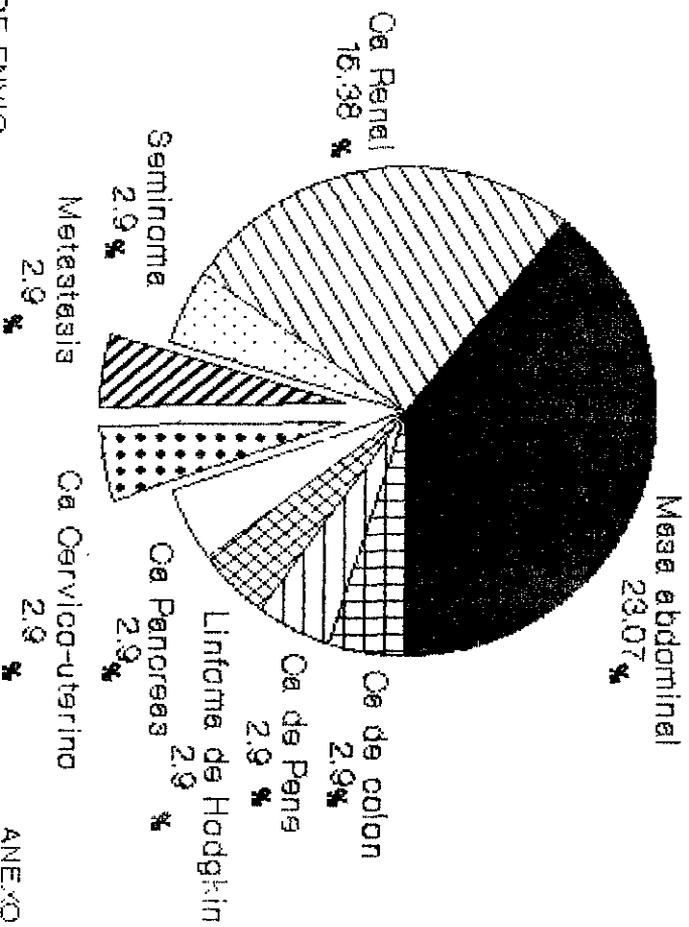
# PATOLOGIA MAS FRECUENTE TC ABDOMEN 1990.



POR ORDEN DE FRECUENCIA.

ANEXO II

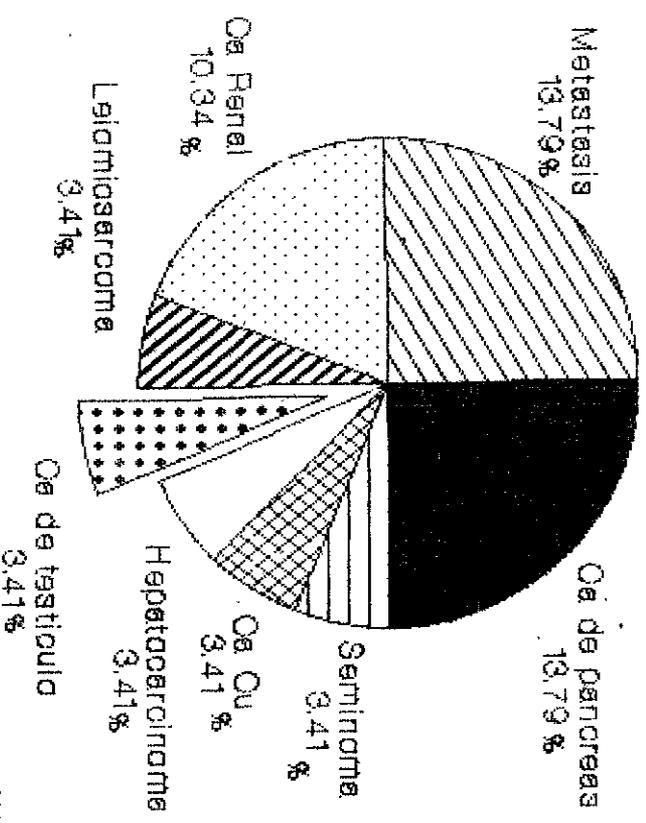
# ADENOMEGALIAS DUDOSAS EN ESTUDIOS NORMALES.



DIAGNOSTICOS DE ENVIO

ANEXO III.

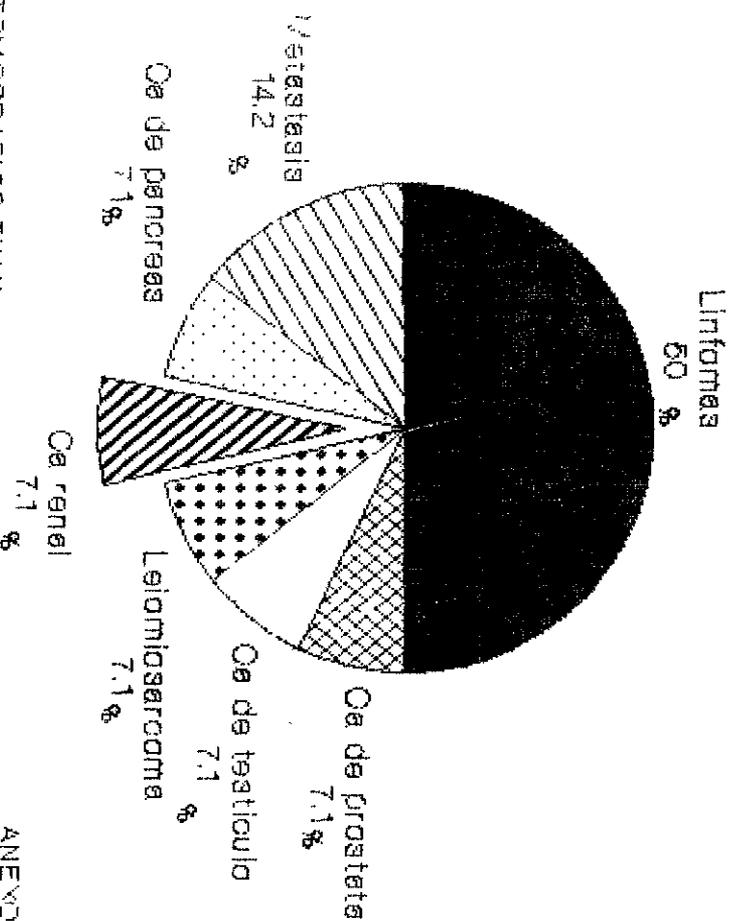
# ADENOMEGALIAS DUDOSAS PATOLOGIA MALIGNA



DIAGNOSTICO TOMOGRAFICO FINAL

ANEXO IV

# ADENOMEGALIAS POSITIVAS PATOLOGIA MALIGNA



DIAGNOSTICO TOMOGRAFICO FINAL.

ANEXO V

# REGIONES GANGLIONARES FRECUENCIA DE AFECION

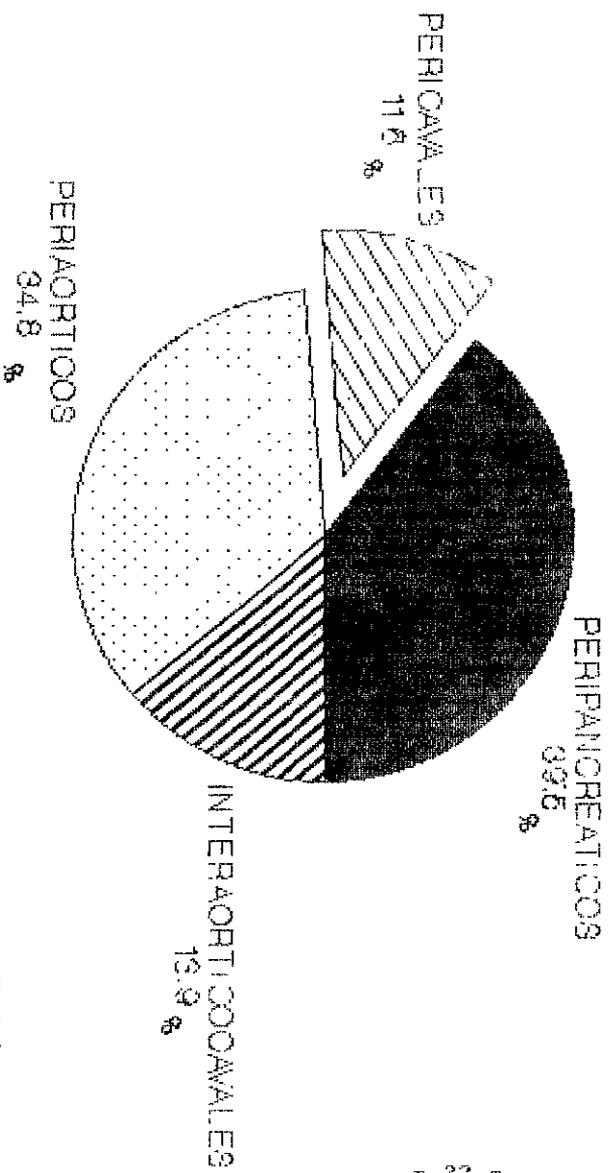
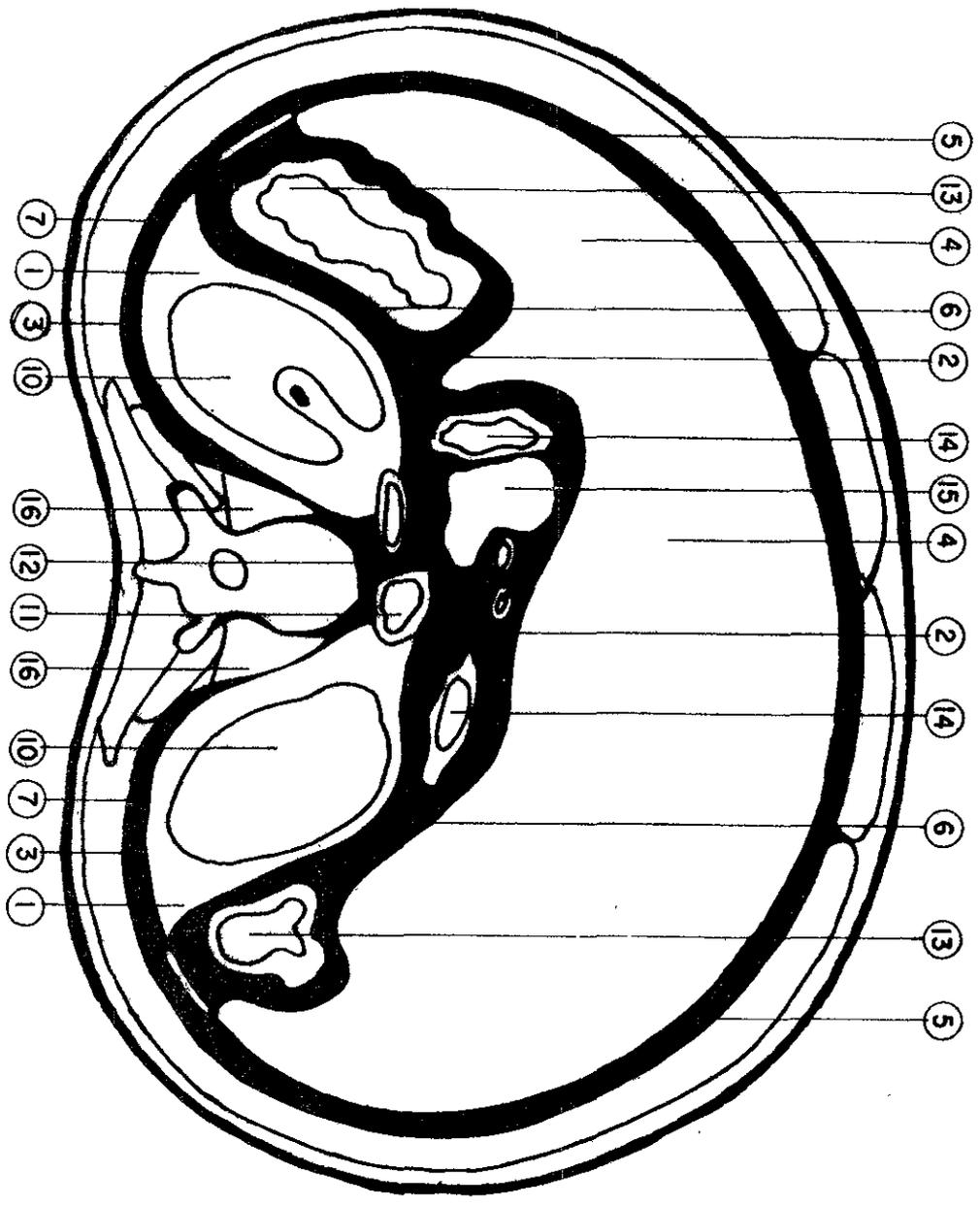


FIGURA 1: Muestra un corte longitudinal paravertebral derecho del retroperitoneo. (Pag.24)

FIGURA 2: Corresponde a un corte axial (transverso) que muestra las fascias del espacio retroperitoneal. (Pag.25)

### CLAVES:

- 1.- Espacio perirrenal
- 2.- Espacio pararrenal anterior.
- 3.- Espacio pararrenal posterior.
- 4.- Cavity abdominal
- 5.- Tejido graso properitoneal
- 6.- Fascia renal anterior.
- 7.- Fascia renal posterior.
- 8.- Fascia subperitoneal
- 9.- Peritoneo
- 10.- Rinon
- 11.- Aorta
- 12.- Vena cava inferior.
- 13.- Colon
- 14.- Duodeno
- 15.- Pancreas
- 16.- Musculo psoas
- 17.- Hgado
- 18.- Pelvis.



# TOPOGRAFIA DE LOS NODULOS

## LINFATICOS RETROPERITONEALES.

FIGURA 3: Muestra la Region de Ganglios Peripancreaticos. (Pag.26)

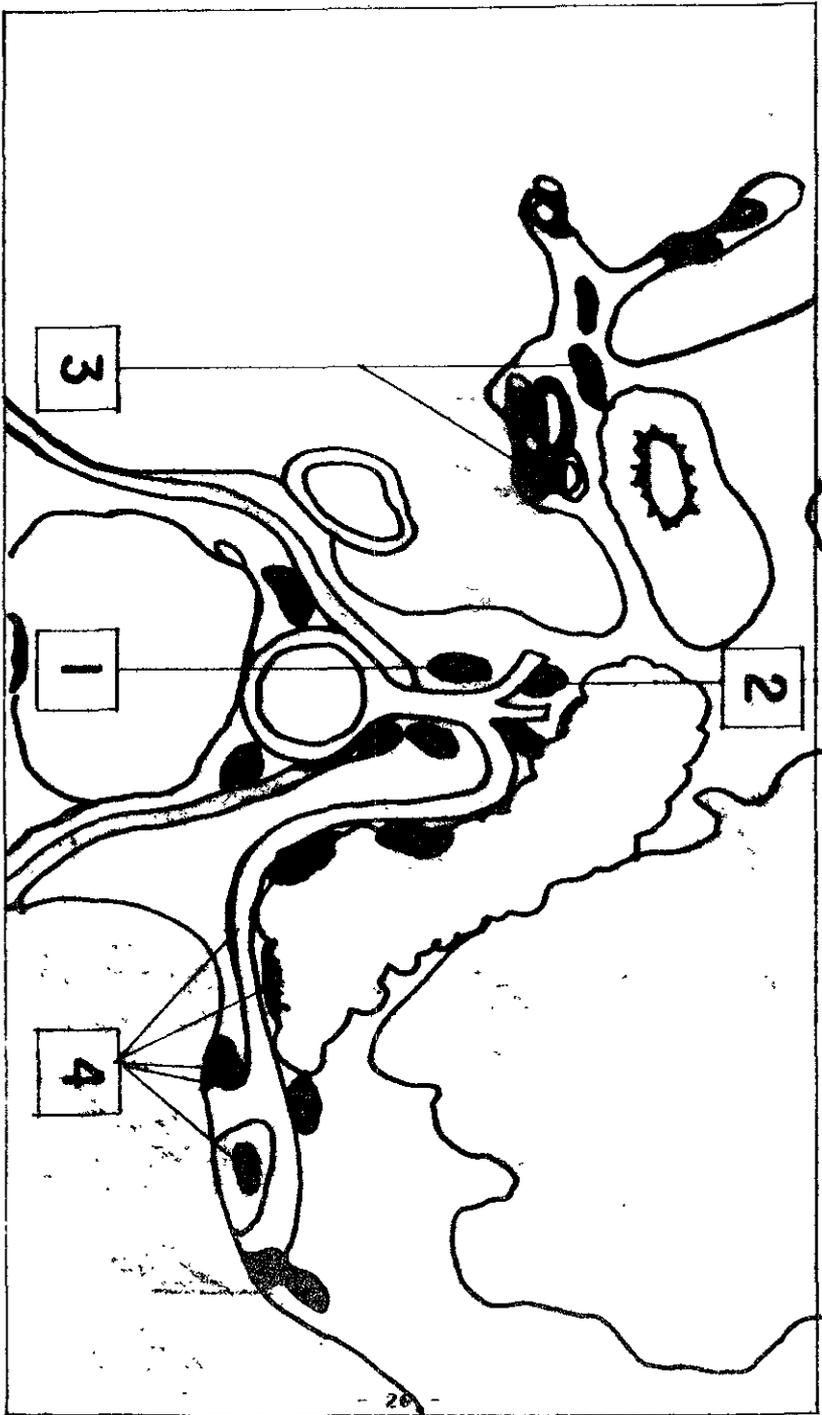
FIGURA 4: Muestra la Region de Ganglios Mesentericos. (Pag. 27)

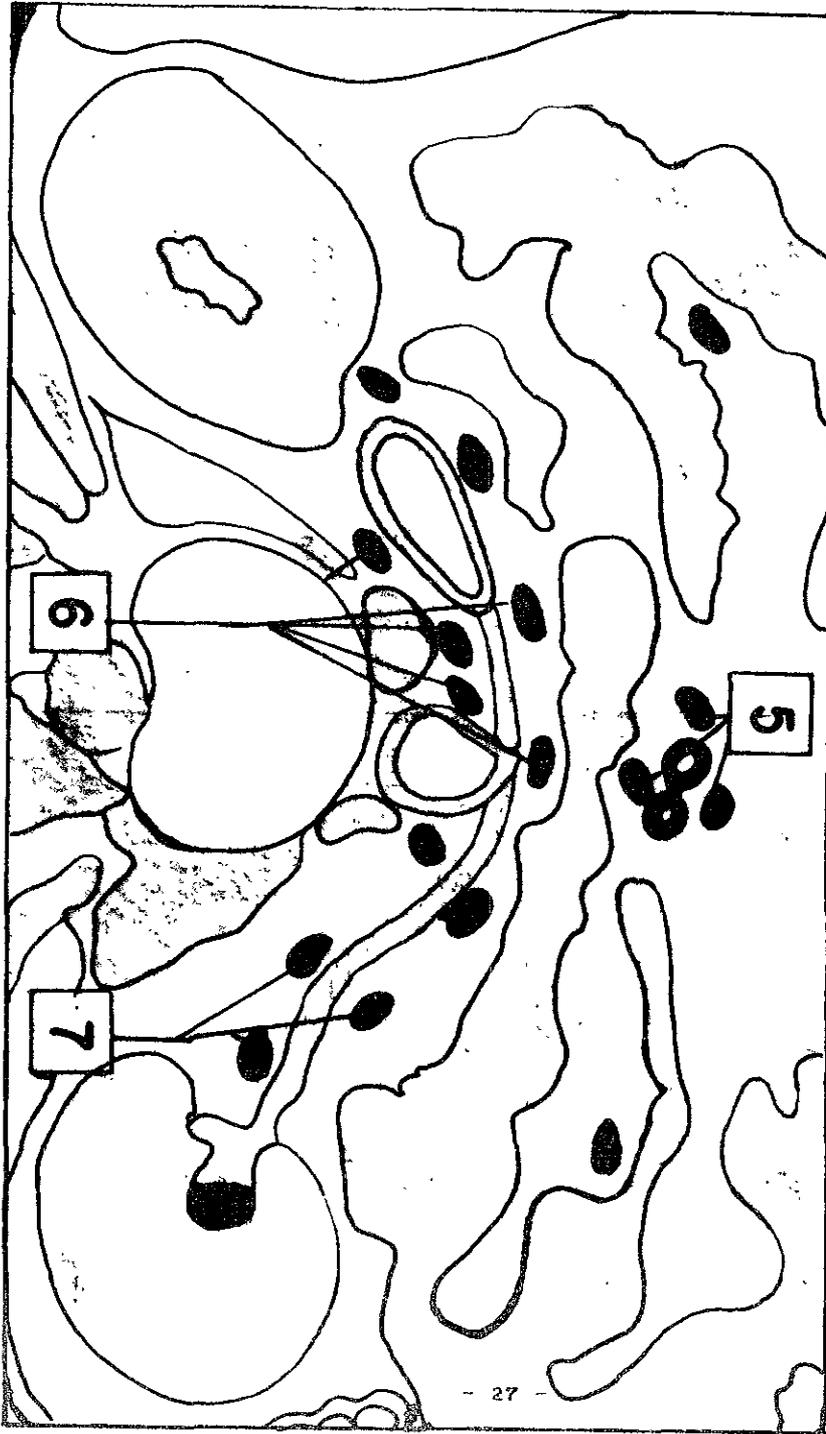
FIGURA 5: Muestra la Region Ganglionar Periaortica, Pericaval y Subaorticos. (Pag. 28)

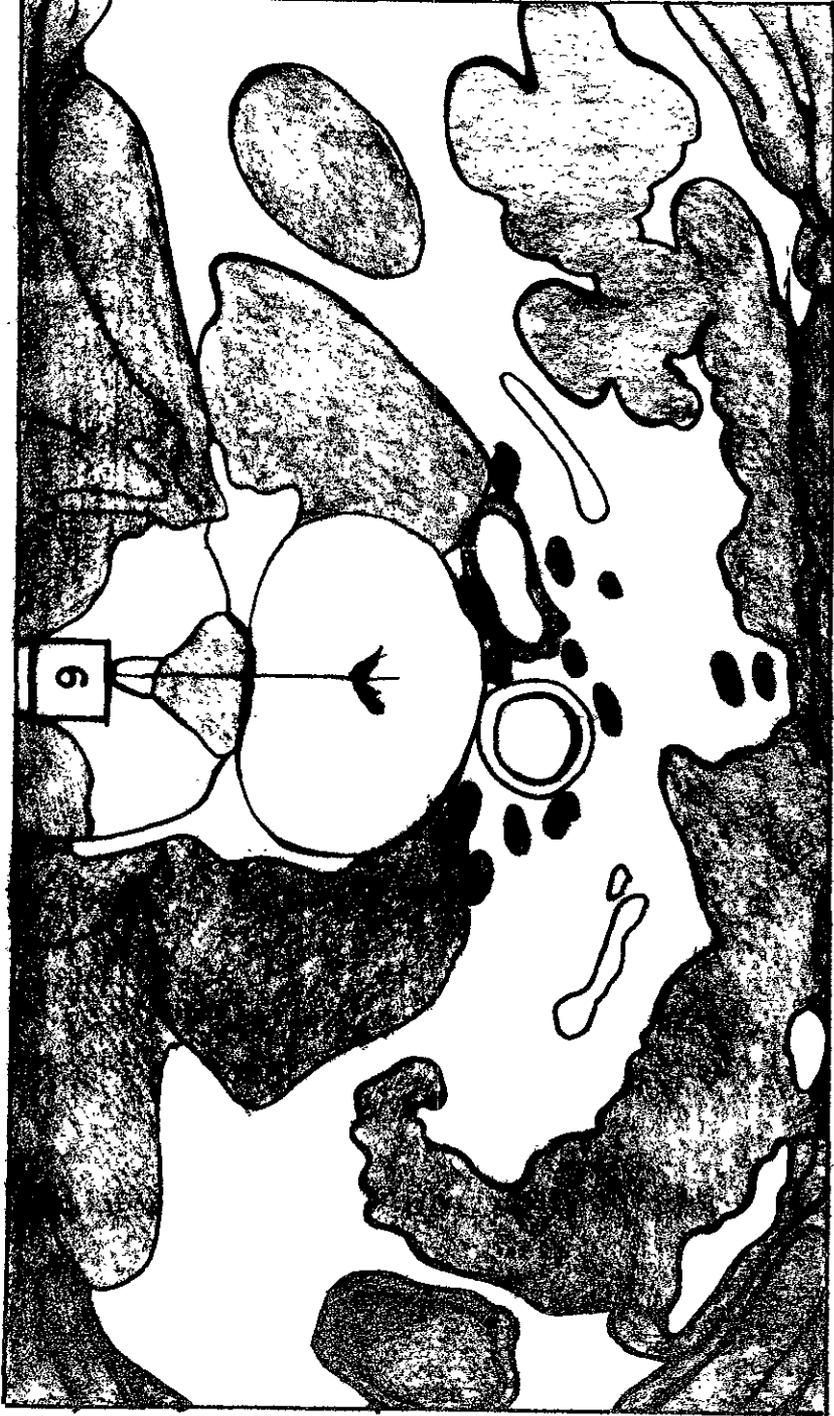
FIGURA 6: Localizacion de Ganglios Retroperitoneales (Pag. 29)

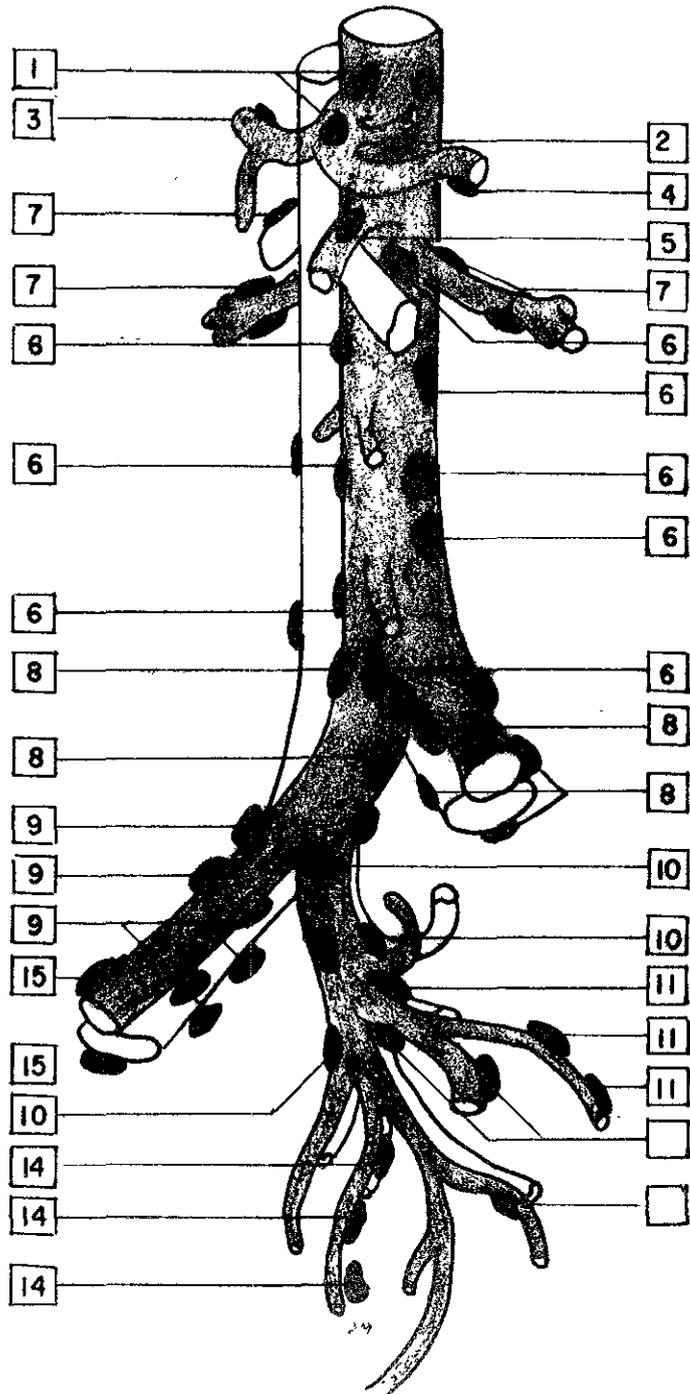
### CLAVES:

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| 1.- G. celiacos.  | 8.- G.Iliacos Comunes      |
| 2.- G. seno gastrico.                                   | 9.- G. Iliacos Externos    |
| 3.- G. hepaticos.                                       | 10.-G. Iliacos Internos    |
| 4.- G. pancreatico-lienales.                            | 11.-G. Sacrales Laterales  |
| 5.- G. Mesentericos superiores.                         | 12.- G. Gluteos Superiores |
| 6.- G. Lumbares periaorticos, pericavales y subaorticos | 13.-G. Gluteos Inferiores  |
| 7.- G. Renales.   | 14.-G. Obturadores.        |
|   | 15.- G. Inguinales.        |









ESTA TESIS NO DEBE  
VALER DE LA BIBLIOTECA

## **BIBLIOGRAFIA:**

- 1.- LEOPOLDO VEGA FRANCO, HECTOR GARCIA MANZANEDO:  
La Prensa Medica Mexicana, S.A. Bases Escenciales  
de la Salud Publica. 1982 p.1
- 2.- REZNEK RH; RICHARDS MA.- Radiology of lymphomas  
1987, pp. 77-107
- 3.- CESAR S. PEDROSA, Diagnostico por Imagen, Tomo I  
pp. 1,2, 39-44, 529
- 4.- BENJAMIN FELSON.- Abdomen Agudo, Barcelona 1980.  
pp. 113-194
- 5.- OH WEGENER- Whole Body Computed Tomography,  
Schering, German, 1983 pp. 86-00 a 86-75
- 6.- OUTWETER E; KAPLAN MM; BANKOF MS Lymphadeno-  
pathy in primary biliary cirrhosis: CT observation, 1989  
Jun 171 (3) p. 731-3
- 7.- WINKWLMANN M; SCHOPPE WD; VOLK N; BURRING KF;  
JUNGBLUT RM; SCHEIDER W.- Correlation of Abdominal  
CT Imaging with autopsy findings in patients with  
malignant tumors, 1987; 113 (3) p. 279-84
- 8.- BONGARTZ G; PETERS PE; Clinical Staging of malignant  
lymphomas.- Radiology 1987, Aug 27 (8) p. 355-62
- 9.- NYMAN B; REHN S; GLIMELIUS B; HARBERG H; HEMMING-  
SSON A ; LINDGREN PG; MAGNUSSON A .- Magnetics

Resonance imaging, chest radiography, computed tomography and ultrasound in malignant lymphoma.- Act Radiol. 1987 May- Jun 28 (3) p 253-62

- 10.- STRIJK SP; Lymphography abdominal computation tomography in the staging of non-Hodgkin lymphoma with analysis of discrepancies. Act. Radiol. 1987, May- Jun 28 (3) p. 263-9
- 11.-  
BONGARTZ G; PETERS PE.- Clinical staging of malignant lymphoma. Radiology 1987 Aug 27 (8) p 355-62
- 12.- JEFFREY RB JR.- Gastrointestinal Imagings in AIDS Abdominal computation tomography and ultrasound. Gastroenterol Clin North Am. 1988, Sep 17 (3) p. 507-21
- 13.- COHAN RH; BAKER ME; COOPER C; MOORE JD; SEED M; DUNNIK Computation Tomography of primary retroperitoneal malignancies . J-Comput-Assistant-Tomogr; 1988 Sep- Oct 12 (5) p. 804-10
- 14.- G. DELORME, JP TESSIER.- Manual de Eelctroradiografia Masson Tomo I. 1978, Milano p. 346