

11242



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

53

FACULTAD DE MEDICINA

CENTRO MEDICO NACIONAL 20 DE NOVIEMBRE  
I. S. S. S. T. E.

TOMOGRAFIA COMPUTADA EN LA  
PATOLOGIA DE CUELLO

T E S I S

QUE PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD DE:

RADIOLOGIA E IMAGEN

P R E S E N T A :

ROSA RUIZ LUNA



ISSSTE  
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

MEXICO, D. F.

DICIEMBRE DE 1998

261370



Universidad Nacional  
Autónoma de México

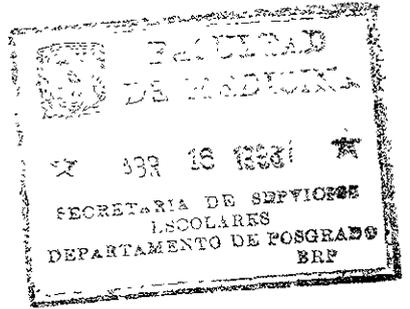


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**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.

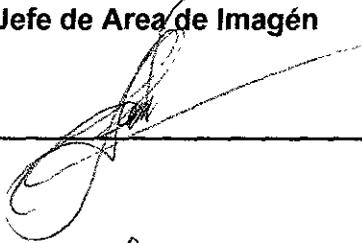


**DR HUMBERTO HURTADO ANDRADE**  
Subdirector de Enseñanza e Investigación

**DR RAUL GUTIERREZ GUTIERREZ**  
Coordinador de Investigación

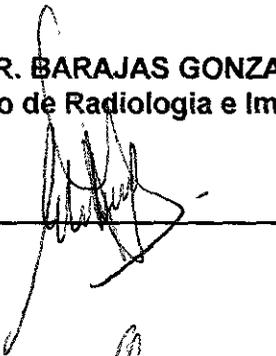
**DR SALVADOR GAVINO AMBRIZ**  
Coordinador de Enseñanza

**DR HERMENEGILDO RAMIREZ JIMENEZ**  
Profesor Titular del Curso  
Jefe de Area de Imagen



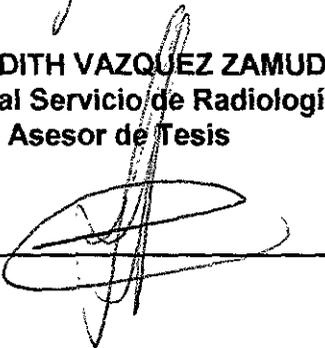
---

**DR EUSEBIO R. BARAJAS GONZALEZ**  
Jefe de Servicio de Radiología e Imagen



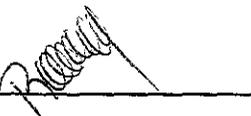
---

**DRA. JUDITH VAZQUEZ ZAMUDIO**  
Médico Adscrito al Servicio de Radiología e Imagen  
Asesor de Tesis



---

**DRA. ROSA RUIZ LUNA**  
Médico Residente 3er Año  
Radiología e Imagen



---

Tomografía Computada en la Patología de Cuello, Ruiz R., Vazquez J., Ramírez H., Barajas E. Radiología e Imagen, C. M. N. 20 de Noviembre.

El objetivo del presente estudio es determinar, la sensibilidad y especificidad de la tomografía computada en la patología de cuello.

Se revisaron retrospectivamente 66 pacientes con tomografía computada de cuello en el periodo de Octubre de 1995 a Mayo de 1997. Los estudios se realizaron en fase simple y contrastada con cortes axiales de 5 mm y reconstrucciones multiplanares para su adecuada valoración. Todos los pacientes contarón con expediente radiológico y clínico completo. En los que se observaron 49 pacientes con patología maligna y 17 con patología benigna, con edades entre 2 y 84 años, con una media de 56 años. Siendo la causa más frecuente el Ca. de tiroides con 16 casos ( 24.24% ). No se encontraron patologías congénitas y sólo se observo una causa infecciosa (un absceso parafaríngeo crónico). El estadio clínico más frecuente fue el No Clasificable por cirugía o tratamiento previo con 24 pacientes y 21 pacientes en etapa clínica IV

La sensibilidad resulto de 95.74%, con una especificidad de 94.73%, un valor predictivo positivo del 97.82% y un valor predictivo negativo de 90.00%. Por lo que se concluye que es un excelente método de imagen en la patología de cuello.

Computed Tomography on the pathology of the Neck. Ruiz R., Vazquez J., Ramírez H., Barajas E. Department of Radiology C. M. N. 20 de Noviembre. ISSSTE MEXICO CITY.

The objective this study is determine, the sensibility and specificity of computed Tomography on de Pathology of the neck

We performed a retrospective review of 66 patients with computed tomography on the neck between October 1995 and May 1997. Ct examinations of the neck axial scans with 5mm section thick-ness scans were obtained prior to the admistration of contrast material, intraenovsly and multiplane reconstruction to good evaluation. All patients with complete records radiologics and clinical forty-nine cases with maligny pathology and seventeen with benigned. Patients a ged 2-84 years (mean 56 years). The pathology with 16 cases (24.24%) No review patients had congenital lesions, only one patient had process infectious ( chronic pharyngeal abscess) The clinical staging frecuenty morre was 24 no staging by antecedents prior surgery and 21 patients. with clinical staging IV

Sensitivity was 95.74%, specificity 94.%, predict value positive 97.% and predict value negative 90.%.In summary; this study demonstrate that computet thomography is a precise in the pathology of the neck.

A LA MEMORIA DE MI PADRE  
A MI MADRE Y HERMANOS  
AGRADEZCO EL APOYO BRINDADO  
PARA EL LOGRO DE ESTA META.

AL PERSONAL DEL SERVICIO DE  
RADIODIAGNOSTICO DE ESTE  
CENTRO MEDICO POR EL APOYO  
Y AFECTO MOSTRADO.

AL DR. H RAMIREZ  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO POR  
SU APOYO Y PACIECIA

A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS  
GRACIAS.

SINCERAMENTE  
R O S A

## INTRODUCCION

En 1972, el doctor Godfrey Hounsfield describió y puso en práctica por primera vez la tomografía axial computada, por lo que posteriormente conseguiría el premio Nobel junto con el doctor Cormack (1979)

La Tomografía Computada(TC) es la reconstrucción por medio de un ordenador de toda la materia de un plano tomográfico de un objeto. La imagen se consigue a través de mediadas de absorción de rayos X hechas al rededor del objeto. La fidelidad de la imagen dependerá de diversos parámetros, como la naturaleza de los rayos X, los detectores, el número y la velocidad con la que se realizan las mediciones, los algoritmos qu se utilizan en la reconstrucción de la imagen, etcétera.

De 1974 a la fecha la tomografía computada vino a superar ampliamente todos los métodos de imagen disponibles

Los avances técnicos acaecidos desde Hounsfield hasta nuestros días han permitido crear generaciones de aparatos cada vez de mejor rendimiento por lo cual la tomografía computada es un método de diagnóstico por imagen de uso cada vez más extendido en la práctica clínica diaria, las secciones axiales que proporciona esta técnica son una ventana abierta a través de la cual el radiólogo, contempla las diferentes estructuras anatómicas y aborda el dasafio del diagnóstico.

Hoy por hoy, la TC es una herramienta de trabajo cotidiana, con aplicaciones e indicaciones en todas las especialidades clínicas sin excepción ya que:

- a) Proporciona un medio no invasivo para obtener información anatómica.
- b) Puede fácilmente distinguir lesiones benignas de otras patologías sin necesidad de biopsia (Ejemplo: Lipomas)
- c) Determina la extensión de la lesión por lo que permite la planeación de cirugía y/o campo de radiación.

El interes enel estudio de la región del cuello nace desde 1938, año en el que Rouviere describe el sistema linfático de cabeza y cuello. "De los 800 ganglios que aproximadamente existen en el cuerpo, 300 se encuentran localizados en la región del cuello" (1)

Según Gray (2) las diferentes tumoraciones de cuello (excepto tiroidea, laringea y paratiroidea) son neoplasicas en el 80%, el 14% son congenitas y el 6% son inflamatorias.

Los datos anteriores reflejan la importancia como "señal de alarma" tiene el cuello en la patología neoplasica

Hasta la decada de los 70's la evaluación por imagen de las tumoraciones en cuello se utilizarian estudios invasivos y hasta cierto punto indirectos (angiografías).

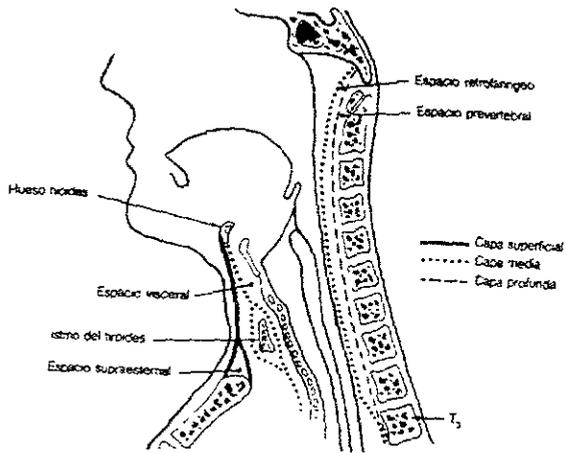
El ultrasonido puede caracterizar hasta cierto punto la lesión en si, pero es de poca ayuda cuando estan en contacto con hueso(columna) y aire(laringe), además de que depende de la capacidad y experiencia de el operario para resultados satisfactorios.

Por lo anterior y mientras la Resonancia Magnética no alcance la disponibilidad adecuada, la tomografía computada sigue siendo el estudio cardinal en el análisis de las neoplasias del cuello.

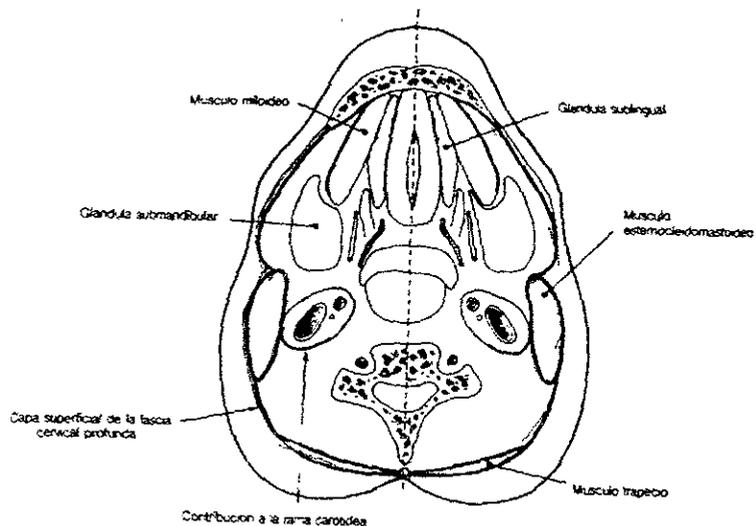
## ANATOMIA

En la actualidad, la forma en que los cirujanos describen la localización clínica de una lesión en el cuello y planean la intervención quirúrgica, difiere de como los radiólogos localizan y describen una alteración patológica en las imágenes transversales, por ello se incluye un apartado recordando la anatomía. Los clínicos suelen referirse a triángulos, mientras que los radiólogos suelen hablar de espacios. Aunque la subdivisión del cuello en triángulos puede ser útil para la disección anatómica y quirúrgica, carece de importancia ya que los triángulos, que son superficiales y se alinean primariamente en el eje craneo-caudal. Desde el punto de vista radiológico, la subdivisión del cuello se realiza considerando los espacios creados por las tres capas de la fascia cervical profunda, ya que ayudan a explicar la vías de diseminación de las infecciones específicas de cada espacio, y pueden usarse como punto de partida para el diagnóstico diferencial, basado en la localización de las lesiones dentro de un espacio específico.(figura 1)

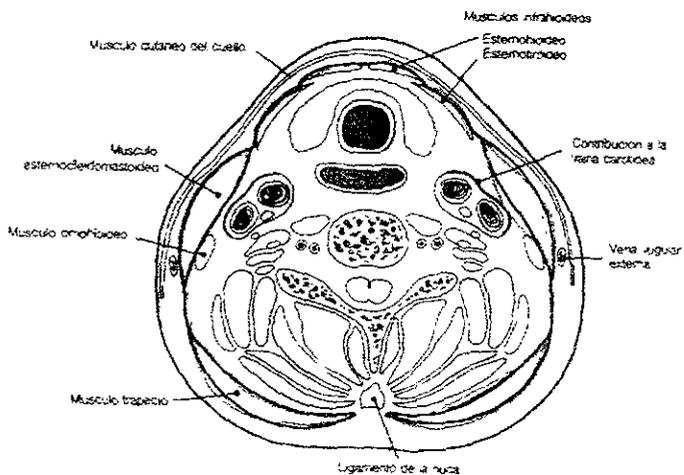
La fascia cervical profunda esta compuesta por tres capas: superficial de cobertura, (figura 2), media (figura 3) y profunda o prevertebral (figura 4) cada una generando los siguientes espacios infra y suprahiodeos según la siguiente tabla: (figura 5)



**FIGURA 1 LAS TRES CAPAS DE LA FASCIA CERVICAL PROFUNDA Y LOS ESPACIOS DE CUELLO(VISTA LATERAL).**

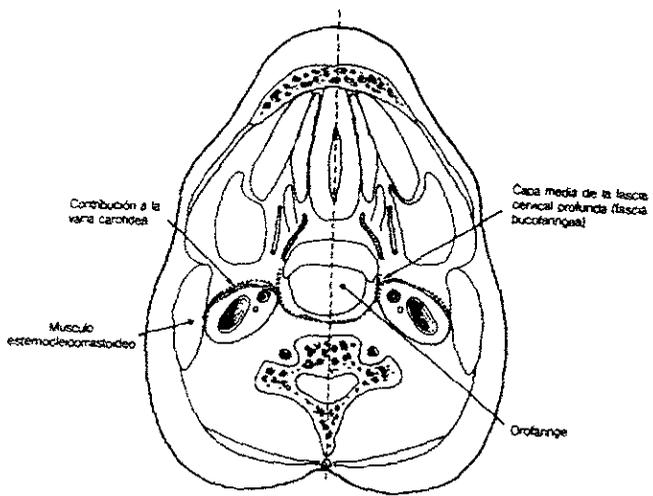


**A.- Región Suprahiodea**

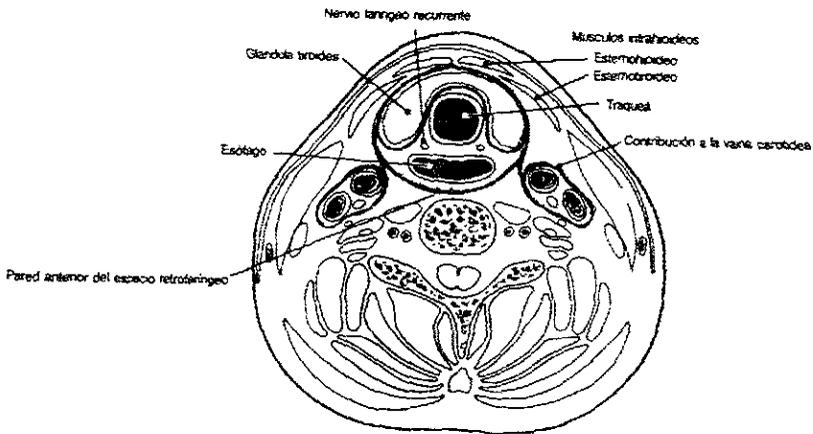


**B.- Región Infrahiodea**

**Figura 2. Capa Superficial de la Fascia Cervical Profunda de Cuello**

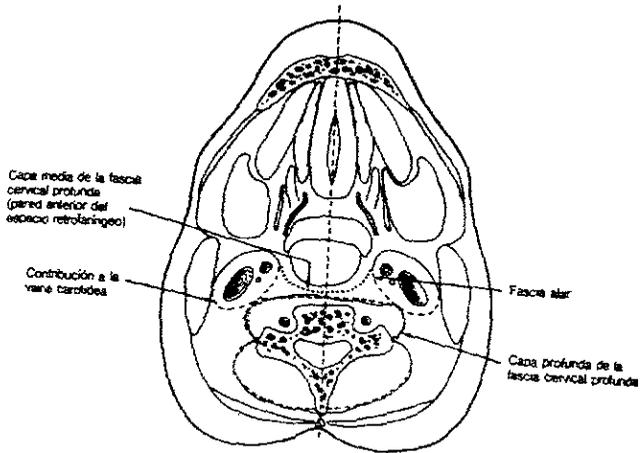


A.- Región Suprahioidea

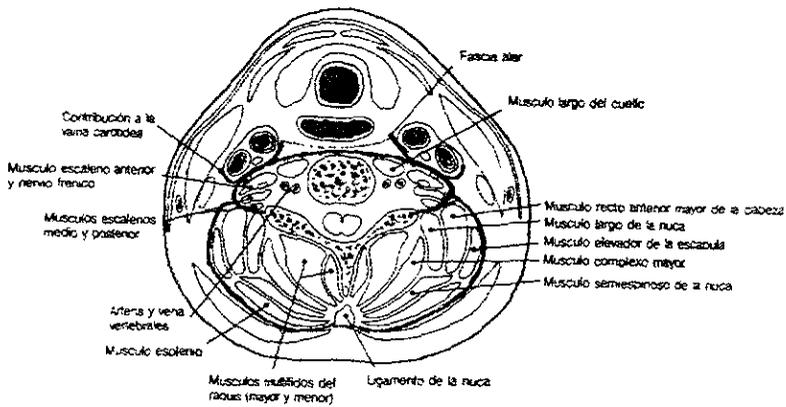


B.- Región Infrahioidea

Figura 3. Capa Media de la Fascia Cervical Profunda de Cuello

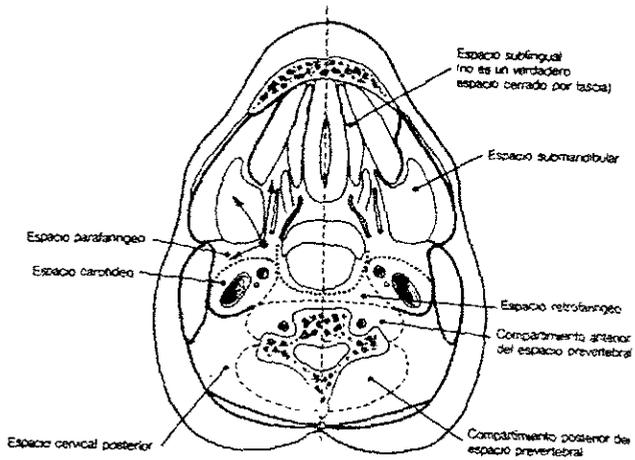


### A.- Región Suprahióidea

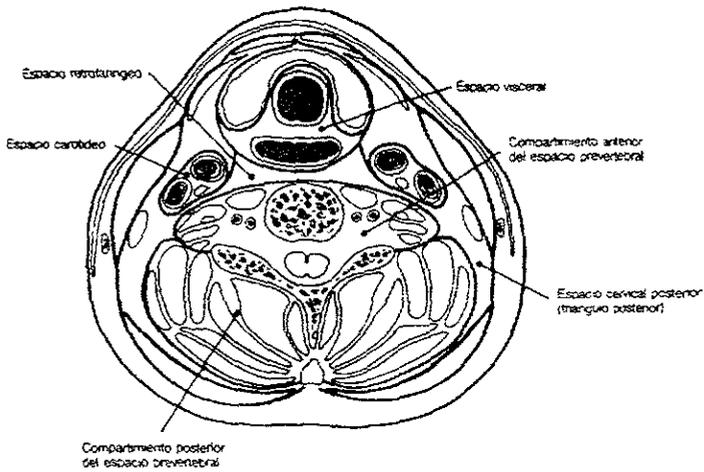


### B.- Región Infrahióidea

Figura 4 . Capa Profunda de la Fascia Cervical Profunda de Cuello



A.- Región Suprahióidea



B.- Región Infrahióidea

Figura 5 . Espacios del Cuello

| Espacio                    | Triangulo(s) Correspondiente (s) | Fascia asociada   | Extensión  | Contenido   |
|----------------------------|----------------------------------|---|--|---|
| Submandibular              | Submentoniano, submandibular     | Capa superficial de la fascia cervical profunda (FCP)   | Compartimiento suprahioides suelo de la boca (músculo milohioides) hasta hueso hioides   | Glándula submandibular ganglios linfáticos  |
| Parafaríngeo               | Ninguno                          | No es un espacio delimitado por fascia, está situado entre las capas de la fascia cervical profunda. Contacta lateralmente con la capa superficial de la fascia cervical profunda; en la parte medial contacta con la capa media de la fascia cervical profunda; contacta por detrás con la vaina carotídea                     | Compartimiento suprahioides; base del cráneo hasta el hueso hioides (pirámide invertida) | Grasa   |
| Espacio carotídeo          | Carótida                         | Vaina carotídea: se compone de las tres capas de la fascia cervical profunda  | Compartimientos suprahioides e infrahioides base del cráneo hasta el mediastino          | Arteria carótida común (infrahioides); arteria carótida interna (suprahioides); nervio vago (X); porción suprahioides. partes de los pares craneales IX, XI y XII; cadena simpática; ganglios linfáticos cervicales profundos; asa cervical |
| Espacio cervical posterior | Occipital, subclavio             | No es un espacio delimitado por fascia, está situado entre las capas de la fascia cervical profunda. Contacta por delante con la vaina carotídea; en la parte medial, contacta con la capa profunda de la fascia cervical profunda. Contacta en la región posterolateral con la capa superficial de la fascia cervical profunda | Compartimiento suprahioides e infrahioides; base del cráneo hasta clavícula              | Grasa; nervio accesorio espinal (XI); ganglios linfáticos accesorios espinales; arterias y nervios pequeños   |

| Espacio               | Triangulo(s)<br>Correspondiente(s) | Fascia asociada   | Extensión   | Contenido  |
|-----------------------|------------------------------------|---|---|--|
| Espacio Visceral      | Muscular                           | Fascia visceral   | Base del cráneo hasta el mediastino   | Glándula tiroides, glándulas paraatiroides, faringe, tráquea, esófago; nervios laringeos recurrentes; ganglios linfáticos  |
| Espacio retrofaringeo | Ninguno                            | Pared anterior; capa media de la fascia cervical profunda, paredes laterales, prolongaciones alares desde la capa profunda de la fascia cervical profunda.<br>Pared posterior; capa profunda de la fascia cervical profunda | Compartimientos suprahioides e infrahioides; base del cráneo hasta el mediastino (aproximadamente D3) | Grasa, ganglios linfáticos retrofaringeos  |
| Espacio prevertebral  | Ninguno                            | Capa profunda de la fascia cervical profunda  | Compartimientos suprahioides e infrahioides; base del cráneo hasta el mediastino (aproximadamente D3) | Compartimiento anterior: músculos prevertebrales; músculos escalenos, raíces del plexo braquial, nervio frénico; arteria y vena vertebrales; cuerpo y pedículo de las vértebras<br>Compartimiento posterior; músculos paraespinales, láminas vertebrales, apófisis espinosas |
| Espacio supraesternal | Muscular (porción anteroinferior)  | Capa superficial de la fascia cervical profunda   | Compartimiento infrahioides: 3 cm por encima del esternón   | Arco yugular; fascículos esternales de los músculos esternocleidomastoideos  |

## ASPECTOS TOMOGRAFICOS DE LOS GANGLIOS NORMALES

- Morfológicamente tienden a ser elípticas u oblongados
- Para aquellos localizados en las regiones submandibulares y yugulodigástricas de la cadena yugular interna no deberán ser mayores de 15 mm.
- Existe un ganglio de la cadena cervical profunda que generalmente es más grande que los demás, está localizado cerca de la unión del vientre posterior del músculo digástrico con la vena yugular interna denominado, yugulodigástrico, centinela o - amigdalino. Así mismo a nivel del músculo omohioideo cruza la vena yugular interna.
- En fase simple precontraste su densidad es similar a la del tejido muscular
- Son homogéneos, con valores de atenuación de 10-20 U.H.
- Puede existir heterogeneidad discreta en aquellos mayores de 10 mm a la aplicación de contraste endovenoso.

El objetivo general del presente estudio es determinar la sensibilidad y especificidad de la tomografía computada en el diagnóstico de la patología de cuello, así como la determinación de la prevalencia de edad y sexo afectado, topografía de cuello más afectado por órgano y espacio y la estadificación clínica y radiológica de la patología maligna de cuello.

## MATERIAL Y METODOS

El presente estudio es observacional, retrospectivo, transversal, descriptivo, realizado en pacientes enviados de la consulta externa u hospitalizados de cualquier servicio para realización de tomografía computada de cuello en el periodo comprendido de octubre de 1995 a mayo de 1997.

Se realizó con equipo Tc X Press/HS1 Toshiba (helical) y Equipo X Space Plus de General Electric con cortes axiales de 5mm de espesor de rinofaringe hasta T2 en fase simple y con medio de contraste I.V. a dosis de 1.0 - 2.0 ml por kg. de peso (realizado por técnicos radiólogos) con impresión de imagen en cámara lasser Kodak en placas Ektascan IR (EIR) de 35 x 43 cm, en formato de 12 y 15 imágenes por placa, con y sin reconstrucciones multiplanares para mejorar valoración de hallazgos patológicos (realizado por Médicos residentes). Algunos estudios fueron almacenados en el sistema Pacs y/o Archivo Radiológico de este centro Hospitalario. Con interpretación de Médicos Radiólogos adscritos al servicio de Tomografía Computada.

Se corroboraron los hallazgos obtenidos por imagen con expediente clínico y/o biopsia, en todos los casos.

Se realizaron tablas de contingencia ( 2 X 2 ) para efectuar el cálculo de la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo para este método de estudio por imagen.

|   |   |
|---|---|
| <b>A</b><br><b>VERDADEROS<br/>POSITIVOS</b> | <b>B</b><br><b>FALSOS<br/>POSITIVOS</b>     |
| <b>C</b><br><b>FALSOS<br/>NEGATIVOS</b>     | <b>D</b><br><b>VERDADEROS<br/>NEGATIVOS</b> |

Se considero sensibilidad a la capacidad de reconocer correctamente los hallazgos patológicos de cuello tanto benignos como malignos, confirmados por biopsia y expediente clínico.

La sensibilidad se refiere a la proporción de individuos enfermos que se tienen, empleando las tablas de contingencia y la fórmula:

$$\frac{A \times 100}{A + C} = \text{Sensibilidad}$$

Se considero Especificidad a la capacidad del estudio para demostrar ausencia de enfermedad, se refiere a la proporción de individuos no enfermos que clínicamente y por biopsia son negativos, se calculo con la fórmula:

$$\frac{D \times 100}{B + D} = \text{Especificidad}$$

Se considero Valor Predictivo Positivo al porcentaje de pacientes con estudio tomografico positivo y que de hecho tienen la enfermedad, se obtiene con la fórmula:

$$\frac{A \times 100}{A + B} = \text{Valor Predictivo Positivo}$$

Se considero Valor Predictivo Negativo al porcentaje de pacientes que no tenían patología en cuello, con estudio tomografico de características normales corroborado por biopsia y/o evolución clínica. Se cálculo con la fórmula:

$$\frac{D \times 100}{C + D} = \text{Valor Predictivo Negativo}$$

Además se determino: Edad, Sexo, Localización de lesión, origen de la lesión, características topográficas, infiltración órganos vecinos y motivo de envío, ( Diagnóstico, para valoración de tratamiento o estadificar una enfermedad neoplasica maligna). Así como estadificación clínico-radiológica de las lesiones malignas.

Donde            A = 45  
                      B = 1  
                      C = 2  
                      D = 18

## RESULTADOS

De Octubre de 1995 a Abril de 1997 se realizaron 182 tomografías computadas de cuello. Se excluyeron 17 por ser pacientes de otros hospitales y se eliminaron 99 por no contar con expediente clínico o expediente radiológico. Encontrándose completos 66 expedientes clínicos y radiológicos.

De los 66 pacientes evaluados, se encontró lo siguiente:

17 pacientes con patología benigna y 49 con patología maligna.

35 del sexo femenino

31 del sexo masculino ( Cuadro No. 1 )

Con un rango de edad de 2 a 84 años y una media de 56 años 2 meses (Cuadro No. 2).

La causa mas frecuente del estudio fue de CA de tiroides con 16 pacientes (Cuadro No 3).

El espacio de cuello mas afectado fue el visceral con 33 casos

El órgano mas afectado fue el tiroides con 16 casos.

Se enviaron 33 pacientes para diagnóstico y/o estadificación, y 33 pacientes para valoración de tratamiento.

Los estudios fueron interpretados por Médicos Radiólogos adscrito al Servicio de Radiodiagnostico, reportando una lesión en paratiroides no corroborada por cirugía. (falso positivo) y 2 falsos negativos; uno fue por CA de laringe in situ y otro por omisión de adenomegalias sugestivas de metástasis.

En cuanto a la estadificación clínica de las lesiones malignas; 21 pacientes con EC - IV, 2 EC - III, 3 EC - II y 1 EC - I, siendo 24 casos no clasificables por cirugía y tratamientos previos. ( Cuadro 4 ).

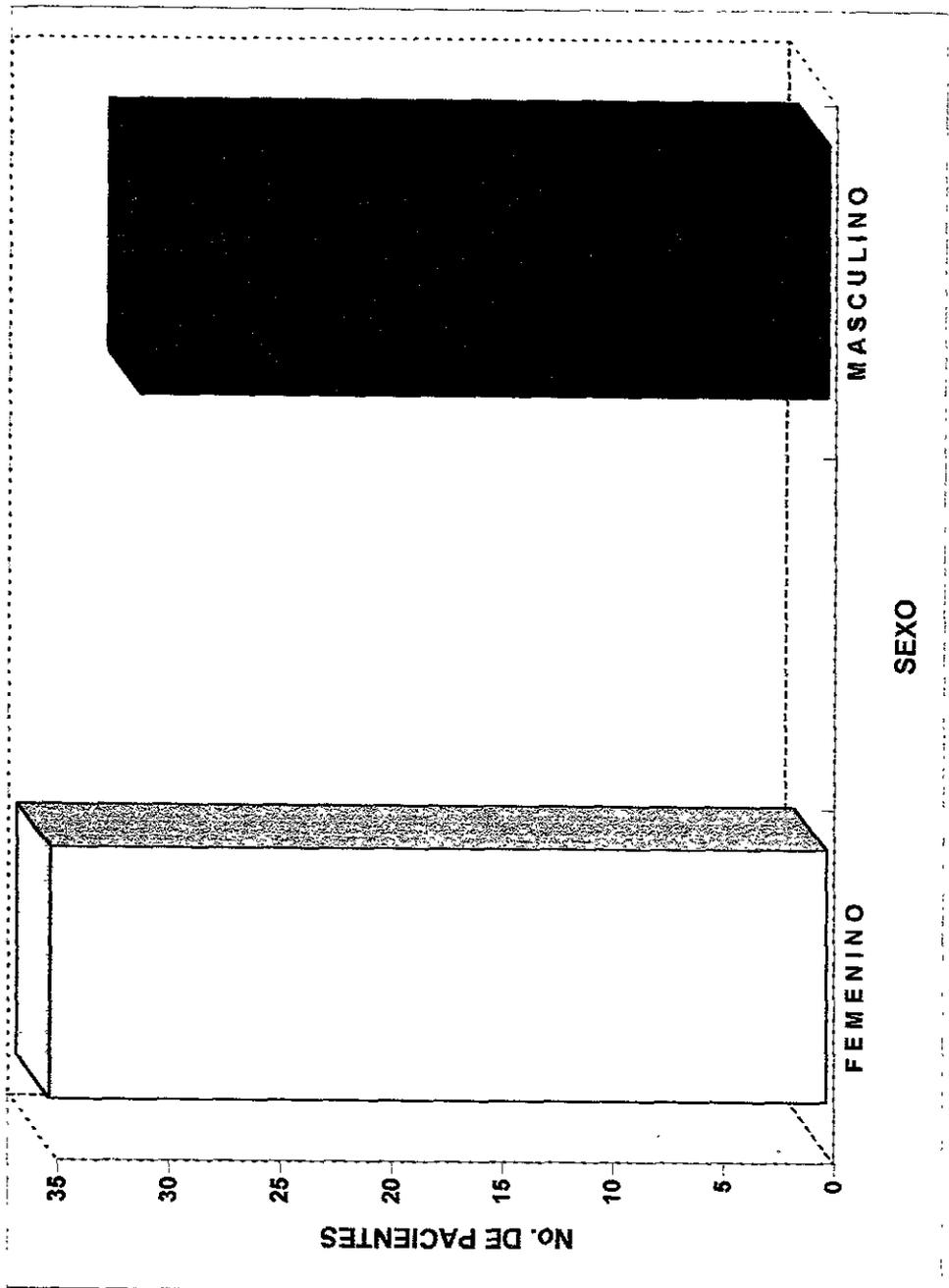
La sensibilidad de la tomografía computada de cuello es del 95.74%, con una especificidad del 94.73%, valor predictivo positivo del 97.82% y un valor predictivo negativo del 90%.

## CUADRO No 1

### INCIDENCIA POR SEXO

| SEXO      | No | %     |
|-----------|----|-------|
| FEMENINO  | 35 | 53.03 |
| MASCULINO | 31 | 46.97 |
| TOTAL     | 66 | 100%  |

INCIDENCIA POR SEXO

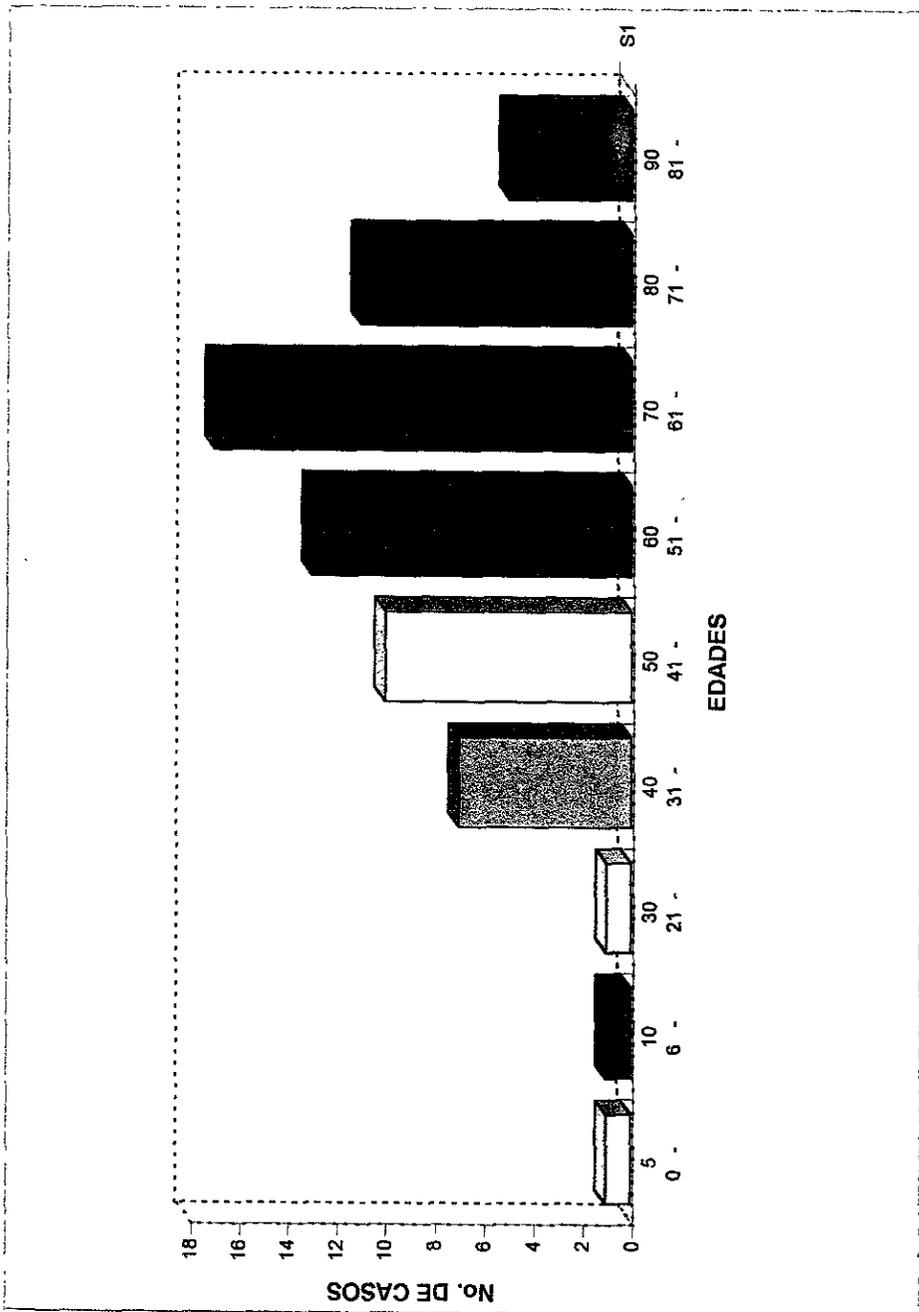


## CUADRO No 2

### DISTRIBUCION DE PACIENTES POR EDAD

| EDAD AÑOS | No | %     |
|-----------|----|-------|
| 0-5       | 1  | 1.52  |
| 6-10      | 1  | 1.52  |
| 21-30     | 1  | 1.52  |
| 31-40     | 7  | 10.60 |
| 41-50     | 10 | 15.15 |
| 51-60     | 13 | 19.70 |
| 61-70     | 17 | 25.76 |
| 71-80     | 11 | 16.66 |
| 81-90     | 5  | 7.57  |
|           |    |       |
|           |    |       |
| TOTAL     | 66 | 100%  |

# DISTRIBUCION DE PACIENTES POR EDAD

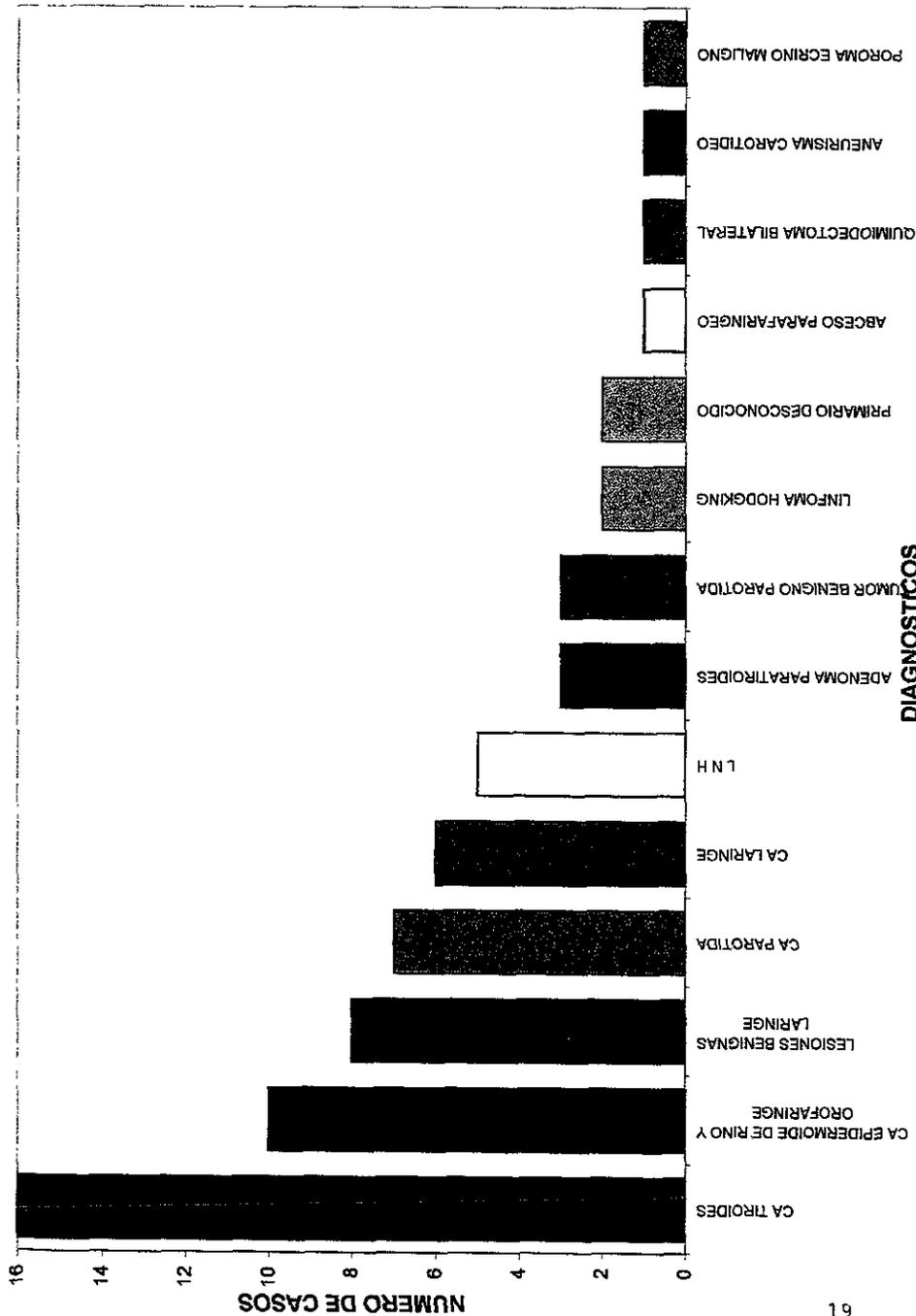


### CUADRO No 3

#### INCIDENCIA GENERAL DE PATOLOGIA DE CUELLO

| DIAGNOSTICOS |  | No<br>CASO | %     |
|--------------|--|------------|-------|
| 1            | CA DE TIROIDES                         | 16         | 24.25 |
| 2            | CA EPIDERMOIDE DE<br>RINO Y OROFARINGE | 10         | 15.15 |
| 3            | LESIONES BENIGNAS FARINGE              | 8          | 12.12 |
| 4            | CA DE PAROTIDA                         | 7          | 10.60 |
| 5            | CA DE LARINGE                          | 6          | 9.10  |
| 6            | LNH                                    | 5          | 7.57  |
| 7            | ADENOMA PARATIROIDEO                   | 3          | 4.54  |
| 8            | TUMOR BENIGNO PAROTIDA                 | 3          | 4.54  |
| 9            | LINGOMA HODGKING                       | 2          | 3.03  |
| 10           | PRIMARIO DESCONOCIDO                   | 2          | 3.03  |
| 11           | ABCESO PARAFARINGEO                    | 1          | 1.52  |
| 12           | QUIMIODECTOMA BILATERAL                | 1          | 1.52  |
| 13           | ANEURISMA CAROTIDEO                    | 1          | 1.52  |
| 14           | POROMA ECRINO MALIGNO                  | 1          | 1.52  |
| TOTAL        |  | 66         | 100%  |

# INCIDENCIA GENERAL DE PATOLOGIA DE CUELLO

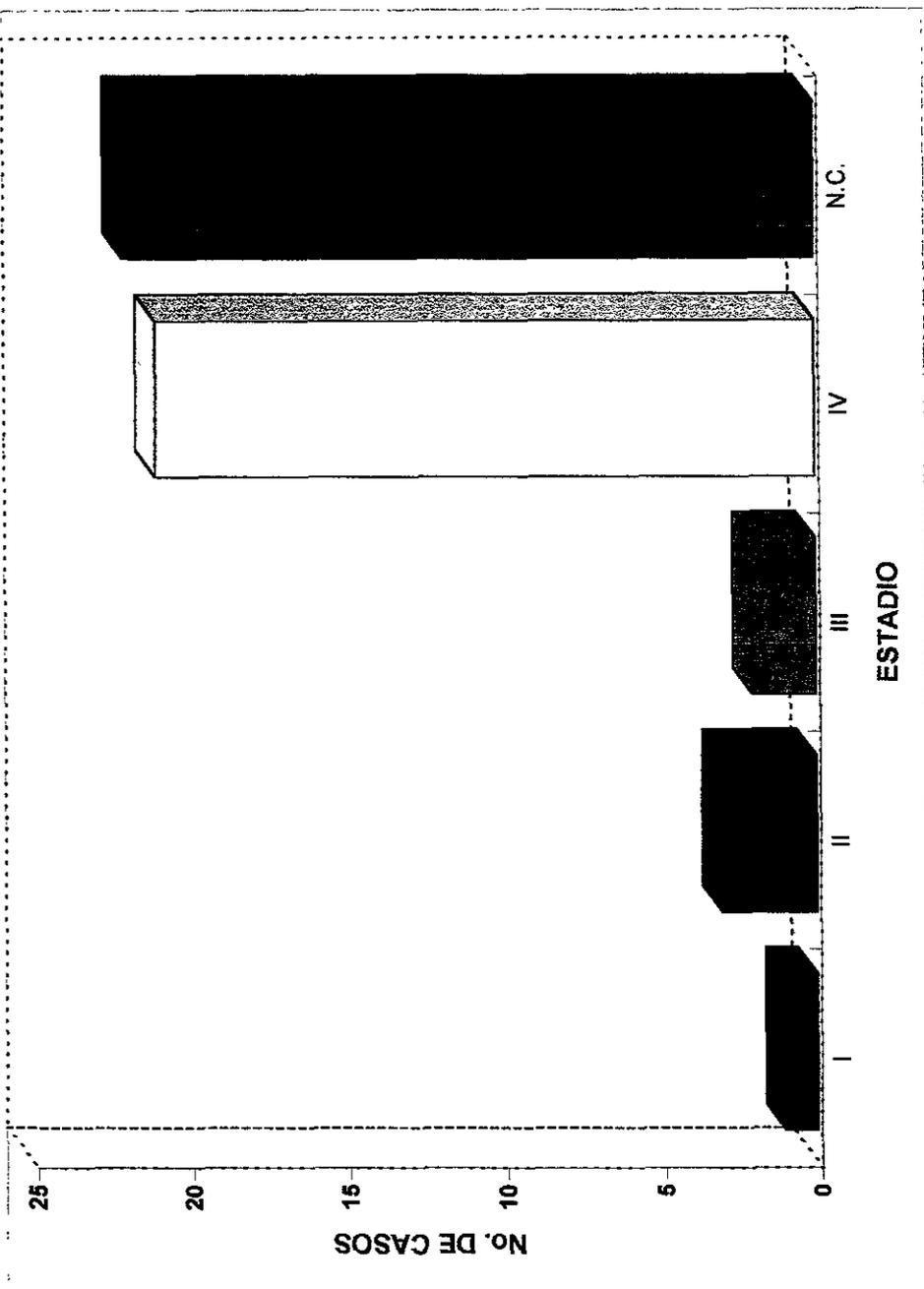


### CUADRO No 4

#### ESTADIFICACION CLINICA DE LESIONES MALIGNAS

| ESTADIO CLINICO | No | %     |
|-----------------|----|-------|
| I               | 1  | 2.04  |
| II              | 3  | 6.12  |
| III             | 2  | 4.08  |
| IV              | 21 | 42.86 |
| NO CLASIFICABLE | 22 | 44.90 |
| TOTAL           | 49 | 100%  |

# ESTADIFICACION CLINICA DE LESIONES MALIGNAS

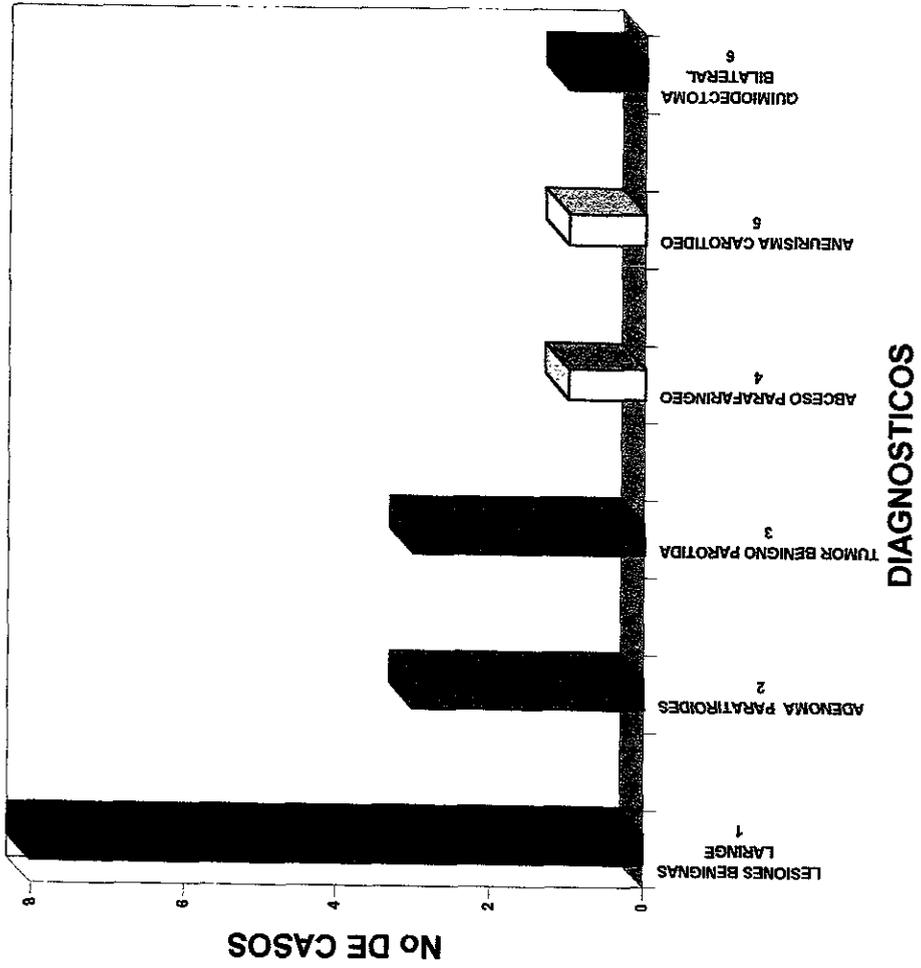


## CUADRO No 5

### INCIDENCIA DE PATOLOGIA BENIGNAS

| DIAGNOSTICOS |                           | No<br>CASO | %     |
|--------------|---------------------------|------------|-------|
| 1            | LESIONES BENIGNAS LARINGE | 8          | 47.00 |
| 2            | ADENOMA PARATIROIDES      | 3          | 17.65 |
| 3            | TUMOR BENIGNO PAROTIDA    | 3          | 17.65 |
| 4            | ABCESO PARAFARINGEO       | 1          | 5.90  |
| 5            | ANEURISMA CAROTIDEO       | 1          | 5.90  |
| 6            | QUIMIODECTOMA BILATERAL   | 1          | 5.90  |
| TOTAL        |                           | 17         | 100%  |

# INCIDENCIA DE PATOLOGIA BENIGNA

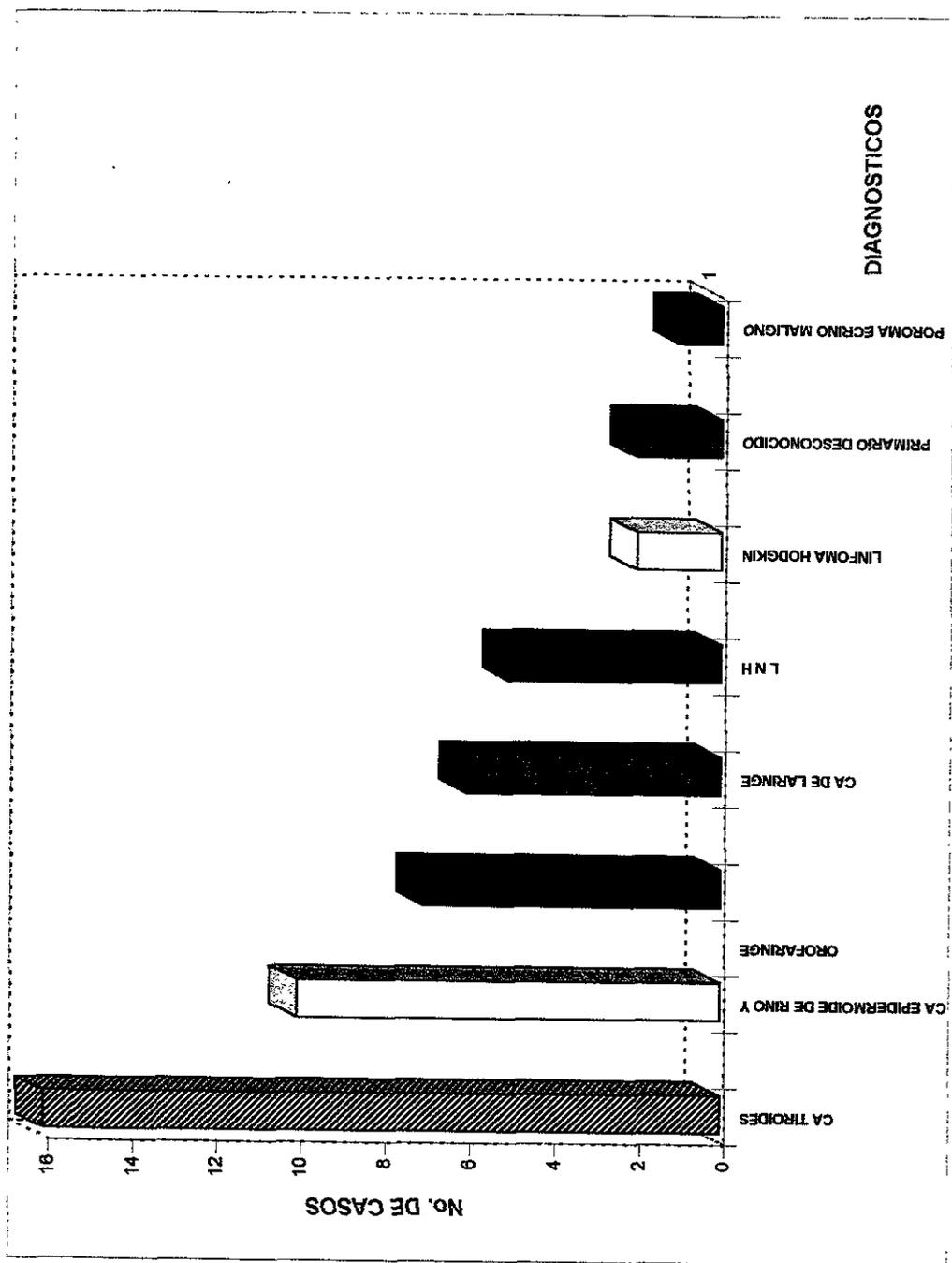


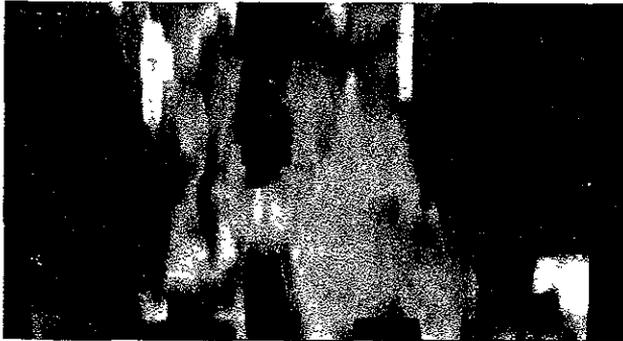
## CUADRO No 6

### INCIDENCIA DE NEOPLASIAS MALIGNAS

| DIAGNOSTICOS |  | No<br>CASO | %           |
|--------------|--|------------|-------------|
| 1            | CA DE TIROIDES                         | 16         | 32.60       |
| 2            | CA DE EPIDERMOIDE DE RINO Y OROFARINGE | 10         | 20.40       |
| 3            | CA DE PAROTIDA                         | 7          | 14.28       |
| 4            | CA DE LARINGE                          | 6          | 12.26       |
| 5            | LNH                                    | 5          | 10.20       |
| 6            | LINFOMA HODGKIN                        | 2          | 4.08        |
| 7            | PRIMARIO DESCONOCIDO                   | 2          | 4.08        |
| 8            | POROMA ECRINO MALIGNO                  | 1          | 2.04        |
| <b>TOTAL</b> |  | <b>49</b>  | <b>100%</b> |

# INCIDENCIA DE NEOPLASIAS MALIGNAS





FIGURAS. 6Y 7 CORTE AXIAL Y RECONSTRUCCION CORONAL QUE MUESTRA CONGLOMERADO GANGLIONAR. IZQUIERDO METASTASICO POR CA EPIDERMIOIDE DE AMIGDALA EN PACIENTE FEMENINA DE 83 AÑOS



**FIGURA 8 RECONSTRUCCION CORONAL EN EL QUE SE OBSERVA LESION HIPERDENSE E HIPERCAPTANTE A LA APLICACION DE MEDIO DE CONTRASTE EN EL ESPACIO CAROTIDEO EN UN MASCULINO DE 50 AÑOS CON QUIMIODECTOMA BILATERAL RECURRENTE**

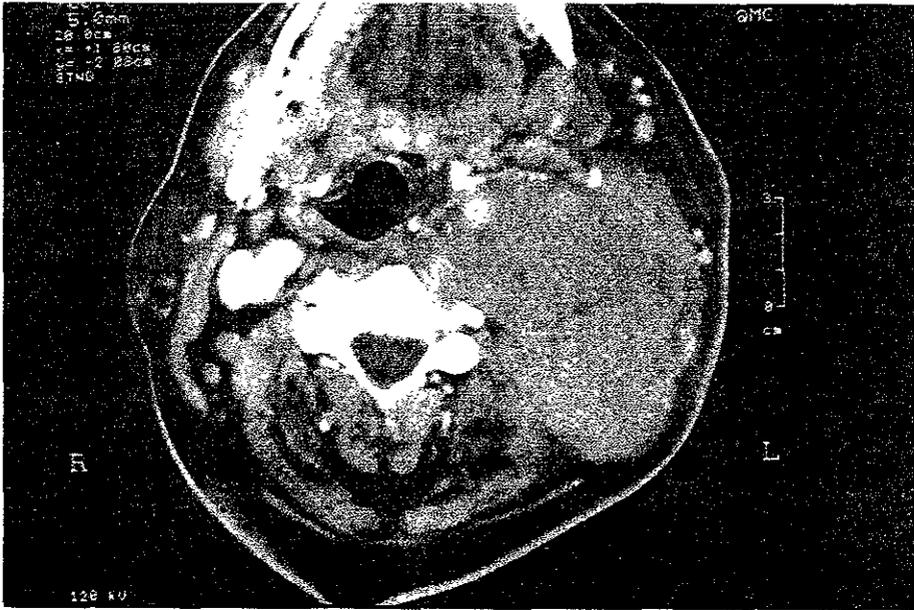


FIG. 9 CORTE AXIAL SUPRAHIODEO QUE MUESTRA MASA PARAVERTEBAR Y PARAFARINGEA HIPERDENSA, HETEROGENEA POR LINFOMA NO HODGKING EN MASCULINO DE 72 AÑOS.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

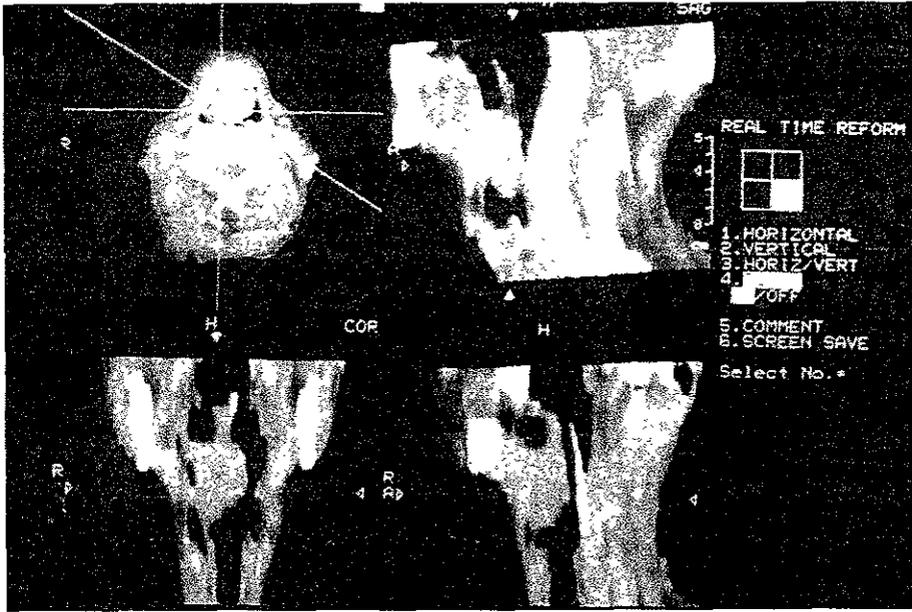


FIG. 10 RECONSTRUCCIONES MULTIPLANARES DE PACIENTE MASCULINO DE 84 AÑOS DE EDAD QUE MUESTRA IMAGEN HIPERDENSE, AMORFA CONTORNOS MAL DEFINIDOS EN ESPACIO PARAFARINGEO DERECHO POR CA EPIDERMOIDE DE LA BASE DE LA LENGUA.



FIG.11 RECONSTRUCCION SAGITAL QUE MUESTRA IMAGEN HETEROGENEA, CON AREAS HIPERDENSAS EN ESPACIO VISCERAL (TIROIDES) EN RELACION A CA DE TIROIDES EN SU VARIEDAD FOLICULAR.

## DISCUSION

El Ca de tiroides resulto ser la masa más común de cuello con 16 casos. De los cuales 10 fueron papilares, 4 foliculares y 2 medulares

El Ca de tiroides es el más común del sistema endocrino pero raro en relación a el resto de las neoplasias, aunque en el estudio epidemiológico de incidencia de cáncer del servicio de oncología del Hospital 20 de Noviembre ISSSTE de 1992 lo reporta como el 6o. lugar con el 3.9% (6) La literatura reporta el 64% para la variedad papilar, 15% folicular, 6% medular y 15% para el anaplasico e indiferenciado ( 15 )

La TAC o RM no distinguen características benignas o malignas de la neoplasia en la glándula. (15)

La sospecha se hace en relación a infiltración locoregional del tumor y su diseminación linfática (15 )

Ofrece datos preoperatorios de invasión a traquea, esófago, grupos linfáticos cervicales y mediastino así como su relación con arteria carótida ( 15 ).

Nuestros resultados son congruentes con lo reportado en la literatura.

El segundo lugar lo ocupa el Ca epidermoide de rino y orofaringe con 10 casos

Siendo el sitio más frecuente en amígdala para la cavidad oral y orofaringe.

En rinofaringe tiene la frecuencia del 80%, siendo el receso faríngeo lateral de Rosenmuller, es el sitio mas frecuentemente afectado.

Suelen ser asintomaticos y el primer dato de la enfermedad es la invasión de los planos musculo faciales profundos, valorándose mejor con cortes coronales directos.

No aparece en las primeras 30 causas de Ca en estudio de Dr. Terrazas (16)

Las lesiones benignas de laringe es la tercera causa de estudio tomográfico, de los cuales resultaron 3 pacientes con laringitis crónica, estenosis laringea iatrogenica (postintubación) 3, un granuloma piogeno y uno con nódulos laringeos benignos.

Los datos que sugieren benignidad por tomografía de lesiones laringeas es la anatomía de la región conservada y la poca capitación de medio de contraste así como la regularidad de los bordes de la lesión. Aunque se debe realizar biopsia para descartar un carcinoma in situ, el cual no es detectado por imagen

En cuanto a las lesiones malignas de parótida se encontraron 7 casos de los cuales 3 fueron mucoepidermoide, 1 Ca. poco diferenciado, 1 adenoidéocístico, 1 linfoma maligno y un linfoma no Hodgking primario de parótida.

Siendo los resultados similares a los reportados en la literatura (3, 17, 18).

La Tomografía Computada puede auxiliar en la diferenciación de neoplasia benignas, de malignas ( 18, 28 ).

Las lesiones malignas pueden tener patrón irregular, francamente lobulado, con extensión dentro de estructuras adyacentes, mientras que las lesiones benignas presentan una apariencia más circunscrita y definida.

La Ca. epidermoide de Laringe ocupa la quinta causa de masa en cuello con 6 caso de los cuales 4 se localizaron a nivel de la glotis, uno supraglotico y uno supra e infraglotico. Solo se encontró un carcinoma in situ el cual no fue visible por tomografía dando como resultado un falso negativo, siendo este un problema diagnóstico por imagen por lo que ante la sospecha clínica siempre se debe tomar biopsia, ya que tienen un mejor pronóstico para tratamiento, secuelas y sobrevivida ( 10 ). Cinco de los casos se encontraron en etapa clínica IV con invasión a órganos adyacentes, no siendo problema diagnóstico por tomografía.

En el estudio del Dr. Terrazas ocupó el lugar 14 con 1.42% ( 16 ).

El resto de las masas encontradas en este estudio son primarias de cuello excepto el Linfoma (Tabla Incidencia No. 3 ).

De las masas difíciles de diagnosticar por TC además de las ya comentadas tenemos los adenomas paratiroides, ya que tiene una mejor especificidad el ultrasonido con transductor de alta resolución.

De acuerdo a lo reportado por Gray y Skandalakis el 50% de las masas en cuello son de origen tiroideo. y proponen " La regla de los ochenta" para masas de origen no tiroideo del cuello.

- El 80% de las masas cervicales son neoplasicas, 14% congénitas y 6% inflamatorias.
- El 80% son malignas
- El 80% de las masas son en varones
- El 80% de las masas malignas son metastasicas, el 20% primarias.
- El 80% de las metástasis proceden de localización primaria por arriba de la clavícula.

En el presente estudio no se encontraron masas congénitas.

De las masas malignas el 24.25% son de origen tiroideo lo que concuerda con la literatura como la más frecuente.

De los 33 restantes 24 ( 72.7% ) son de órganos por arriba de la clavícula y 14 (42.4%) son de primarios de cuello.

El 53.03% de los pacientes fue del sexo femenino lo que no concuerda con la literatura.

Aunque son pocos casos para considerarlos como estadísticamente significativos, consideramos que no concuerda con lo reportado en la literatura por ser un Centro Hospitalario de concentración nacional de tercer nivel, no siendo tratadas las causas congénitas e infecciosas.

La conducta a seguir para el manejo de una masa en el cuello se describe en el siguiente diagrama:

# CONDUCTA A SEGUIR PARA EL MANEJO DE UNA MASA EN CUELLO

HISTORIA Y EXAMEN FISICO, INCLUYENDO ENDOSCOPIA

|   |  |
|---|--|
| TUMOR PRIMARIO NO DETECTADO   | TUMOR PRIMARIO DETECTADO   |
| BIOPSIA CON AGUJA DE LA TUMORACION                                      | ESTADIAJE POR TC   |
| OTRA HISTOLOGIA   | TRATAMIENTO  |
| CARCINOMA DE PIEL ESCAMOSAS O MALIGNAS INDETERMINADAS                   |  |
| TC (BUSQUEDA DEL PRIMARIO, ESTADIAJE CERVICAL)                          |  |
| PROTOCOLO APROPIADO TC DE CABEZA Y CUELLO                               |  |
| SITIO PRIMARIO HALLADO O SOSPECHADO                                     | NO DETECCION DEL PRIMARIO  |
| ENDOSCOPIA TRIPLE CON BIOPSIA PROFUNDA DE LOS SITIOS SOSPECHOSOS POR TC | ENDOSCOPIA TRIPLE CON BIOPSIA EN LOS SITIOS DE MUCOSAS SOSPECHOSAS             |
| LESION CONFIRMADA   | LESION DETECTADA   |
| TRATAMIENTO   | NO DETECCION DE LESION   |
|   | TRATAMIENTO DE CUELLO. REPETIR TC Y ENDOSCOPIA CADA 3-6 MESES DURANTE 18 MESES |

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- SOM P. M. LYMPH NODES OF THE NECK 1987, RADIOLOGY; 165:593-600
- 2.- SKANDALAKIS Y GRAY. ANOMALIAS CONGENITAS 1975. EDIT. PEDIATRICA P.P42 - 43.
- 3.- BRYAN RN ET ALL COMPUTED TOMOGRAPHY OF THE MAJOR SALIVARY GLANDS AJR 1982 139 547.
- 4.- CARTIN HD SEPARATION OF THE MASTICADOR SPACE FROM THE PARAPHARYGEAL SPACE. RADIOLOGY 1987 163 195.
- 5.- CORN CG ET ALL COMPUTERIZED TOMOGRAPHY OF THE SPIN AND ITS CONTENTS NEURORADIOLOGY 1978 16 271.
- 6.- HARNSBERGER HR OSBORN AG DIFFERENCIAL DIAGNOSIS OF HEAD AND NECK LESIONS BASED ON THEIR SPACE OF ORIGIN 1. THE SUPRAHYOID PART OF THE NECK. AJR 1991 JUL 157(1) 155.
- 7.- HARNSBERGER HR ET ALL THE UPER AERODIGESTIVE TRACK AND NECK CT EVALUATION RECURRENT TUMORS RADIOLOGY 1983 149 503.
- 8.- MANCUSO AA ET ALL COMPUTED TOMOGRAPHY OF CERVICAL AND RETROPHARYNGEAL LIMPH NODES. NORMAL ANATOMY, VARIANTS OF NORMAL RADIOLOGY 1983 148 Y 709.
- 9.- MICHAEL, AS, ET ALL DINAMIC COMPUTED TOMOGRAPHY OF THE NEAD AND NECKK DIFERENCIAL DIAGNOSTIC VALUE RADIOLOGY 1985 154 413.
- 10.- PARKER GD. HARNSBERGER HR RADIOLOGY EVALUATION OF THE NORMAL AND DISEASED POSTERIOR CERVICAL SPACE AJR 1991 JUL 157 (1) 161.
- 11.- REEDE DL, WHWLAN, MA. BERGERÜN RT COMPUTED TOMOGRAPHY OF THE INFRAHYOID NECK PART 1 NORMAL ANATOMY RADIOLOGY 1982 145 389.
- 12.- SILVER AJ ET ALL COMPUTED TOMOGRAPHY OF THE CAROT SPACE AND RELATED CERVICAL SPACES, RADIOLOGY 194 150 723 Y 729.
- 13.- SOM PM ET ALL THE HIDEN ANTRAL COMPARTMENTE, RADIOLOGY 1984 152 463.
- 14.- SOM PM LYNPH NODES OF THE NECK RADIOLOGY 1987 165 593.

- 15.- SALDIVAR G.F. EXPERIENCIA DEL C M N 20 DE NOVIEMBRE. CA DE TIROIDES. TESIS 1996.
- 16.- TERRAZAS. E.S. ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO DE LA INCIDENCIA DE CANCER EN EL SERVICIO DE ONCOLOGIA DEL HOSPITAL 20 DE NOVIEMBRE ISSSTE. TESIS 1992.
- 17.- SOM PM ET ALL PARAPHARYNGEAL SPACE MASSES AND UNDAPEP  
PROTOCOL BASED UPON 104 CASES. RADIOLOGY 1984 153:149.
- 18.- SOM PM ET ALL TUMORS OF THE PARAPHARYNGEAL SPACE AND  
UPPER NECK MR IMAGING CHARACTERISTICS. RADIOLOGY 1987 164:823.
- 19.- MURAKI, AS. MANCUSO. A.A. AND HARNBERGER HR. METASTATIC  
CERVICALADENOPATHY FROM TUMORS OF UNKNOWN ORIGIN THE  
ROLE OF CT. RADIOLOGY 1984 154:749.
- 20.- SOM PM, BERGERON R.T. RADIOLOGIA DE CABEZA Y CUELLO  
1995.227- 348 Y 407 - 692.
- 21.- DAWSON E. ESTADISTICA CLINICA. EDIT. MANUAL MODERNO 1993. 30  
-46.
- 22.- HAGGA JR. LANZIERICH F. SARTORIS D.J. ZERHOUNI E.A TOMOGRAFIA  
COMPUTADA Y RESONANCIA MAGNETICA. DIAGNOSTICO POR IMAGEN  
CORPORAL TOTAL 1996 515-562.
- 23.- HARDIN CW ET ALL INFECCION AND TUMOR OF THE MASTICADOR  
SPACE CT EVOLUCION RADIOLOGY 1985 157 413.
- 24.- MAFFEE MF ET ALL COMPUTED TOMOGRAPHY OF THE LARYNX  
CORRELATION WITH ANATOMIC AND PATHOLOGIC STUDIES IN  
CASES OF LARYNGEAL CARCINOMA RADIOLOGY 1983 147 123.
- 25.- MURAKI, AS, MANCUSO, AA AND HARNBERGER HR METASTATIC  
CERVICALADENOPATHY FROM TUMORS OF UNKNOWN ORIGIN THE  
ROLE OF AT. RADIOLOGY 1984 154 749.
- 26.- QUINT DJ ET ALL CAROTID SPACE MASS, RADIOLOGY 1994 193:281.
- 27.- SOM PM ET ALL IMAGING THE POSTOPERATIVE NECK RADIOLOGY  
1993 187 593.
- 28.- MILLION RR., CASSISI NJ. HAMLIM DJ. HEAD AND NECK TUMORS 1984  
538.