



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACIÓN

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES PARA LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO

TOMOGRAFIA COMPUTADA EN LA PATOLOGÍA DE CUELLO

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA EL

DR. GABRIEL AHUMADA OSEGUERA

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD DE

RADIOLOGÍA E IMAGEN



México, D.F. Febrero del 2001.

Manuel A. Torres
radiólogo
ISSSTE



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).

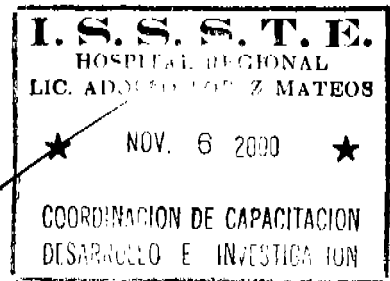
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo responsable.

NOMBRE: Gabriel Ahumada Osquerca

FECHA: 14/12/07

FIRMA: [Firma]



DR. OSCAR TREJO SOLÓRZANO
COORDINADOR DE CAPACITACION
DESARROLLO E INVESTIGACIÓN

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Hilda Huerta Lezama', written over a horizontal line.

DRA. HILDA HUERTA LEZAMA
PROFESOR TITULAR DEL CURSO

DEDICATORIA

A MI MADRE:

**QUE SU AMOR Y ENSEÑANZAS ME HAN SERVIDO DE GUÍA EN
TODOS LOS PROYECTOS EMPRENDIDOS.**

A MI PADRE:

**QUE ES EL SENTIR DE MI VIDA, LE AGRADEZCO EL APOYO
BRINDADO POR SIEMPRE.**

A MIS HERMANOS:

**QUE CON SU CARIÑO Y APOYO HACEN POSIBLE EL LOGRO DE MIS
METAS.**

**AGRADEZCO AL PERSONAL MÉDICO QUE COLABORÓ EN MI
FORMACIÓN.**

I N D I C E

	PAGINA
INTRODUCCION.....	1
MATERIAL Y METODOS.....	15
RESULTADOS.....	17
DISCUSION.....	22
CONCLUSIONES.....	28
BIBLIOGRAFIA.....	27

RESUMEN

Tomografía Computada en la Patología de Cuello, Ahumada G., Lua A. Huerta H., Escalona R. Radiología e Imagen, Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos.

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 enero de 1999 a enero del 2000. 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 contaron con expediente radiológico y clínico completo. De los cuales 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 observó 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 resultó de 95.74%, con una especificidad de 94.73%, un valor predictivo positivo del 97.82% y un valor predictivo negativo de 90.0%. Por lo que se concluye que es un excelente método de imagen en la patología de cuello.

PALABRAS CLAVE: CUELLO, TOMOGRAFIA COMPUTADA, MALIGNO, BENIGNO PATOLOGIA.

ABSTRACT

Computed Tomography on the pathology of the neck. Ahumada G., Lua A. Huerta H., Escalona R. Department of Radiology Licenciado Adolfo López Mateos Regional Hospital of ISSSTE, México city.

The objective of the study is to determine the sensibility and specificity of Computed Tomography on the pathology of the neck.

We performed a retrospective review of 66 patients with computed tomography on the neck between January 1999 to January 2000. CT examinations of the neck axial scans with 5 mm section thickness scans were obtained prior to the administration of contrast material, intravenously and multiplane reconstruction to good evaluation. All patients with complete records radiologically and clinically forty-nine cases with malignancy pathology and seventeen with benign. Patients aged 2 to 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 frequently more was 24 no staging by antecedents prior surgery and 21 patients with clinical staging IV.

Sensitivity was 95.74%, specificity 94%, positive predictive value 97% and negative predictive value 90%. In summary, this study demonstrates that computed tomography is precise in the pathology of the neck.

KEY WORDS: NECK, TOMOGRAPHY COMPUTED , MALIGNY, BENIGNED PATHOLOGY.

INTRODUCCION

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 alrededor 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 que se utilizan en la reconstrucción de la imagen, etcétera. (9)

De 1974 a la fecha, la tomografía computada vino a superar ampliamente a todos los métodos de imagen disponibles. (8)

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 desafío del diagnóstico.

Hoy en día, 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 en estudio simple.
- B) Puede fácilmente distinguir lesiones benignas de otras patologías sin necesidad de biopsia.
- C) Determina la extensión de la lesión por lo que permite la planeación de la cirugía y/o campo de radiación.
- D) Permite estadificar una lesión para determinar el pronóstico y tratamiento.

El interés en el 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 las diferentes tumoraciones del cuello (excepto tiroidea, laríngea y paratiroidea) son neoplasias en el 80%, el 14% son congénitas y el 6% son inflamatorias. (2)

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

Hasta la década de los 70's la evaluación por imagen de las tumoraciones en cuello se utilizaban estudios invasivos y hasta cierto punto indirectos (angiografías). (26)

El ultrasonido puede caracterizar hasta cierto punto la lesión en sí, pero es de poca ayuda cuando están en contacto con hueso (columna) y aire (laringe), además de que depende de la capacidad y experiencia de él operario para resultados satisfactorios. (5)

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. (19)

A N A T O M I A

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 cómo 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 cráneo-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 las 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) (1)

La fascia cervical profunda esta compuesta por tres capas: superficial de cobertura (figura 2 A y B), media (figura 3 A y B) y profunda o prevertebral (figura 4 A y B) cada una generando los siguientes espacios infra y suprahioides (figura 5 A y B) según la tabla No. 1. (1)

Así mismo es importante recordar éstas relaciones anatómicas al realizar los cortes en planos axiales (por ejemplo ver figura No. 6), sagitales (figuras No, 7 y 8) y coronales. (29)

TABLA No. 1: CORRELACIÓN ANATOMICA DE LA SUBDIVISIÓN DEL CUELLO DESDE EL PUNTO DE VISTA RADIOLÓGICO.

<i>ESPACIO</i>	<i>TRIANGULO(S) CORRESPONDIENTE</i>	<i>FASCIA ASOCIADA</i>	<i>EXTENSION</i>	<i>CONTENIDO</i>
SUBMANDIBULAR	SUBMENTONIANO SUBMANDIBULAR	CAPA SUPERFICIAL DE LA FASCIA CERVICAL PROFUNDA (FCP)	COMPARTIMIENTO SUPRAHIOIDEO, SUELO DE LA BOCA (MÚSCULO MILOHIOIDEO) HASTA HUESO HIOIDES	GLANDULA SUBMANDIBULAR, GANGLIOS LINFÁTICOS
PARAFARINGEO	NINGUNO	NO ES UN ESPACIO DELIMITADO POR FASCIA, ESTÁ SITUADO ENTRE LAS CAPAS DE LA FCP. CONTACTA LATERALMENTE CON LA CAPA SUPERFICIAL DE LA FCP, EN LA PARTE MEDIAL CONTACTA CON LA CAPA MEDIA DE LA FCP, CONTACTA POR DETRÁS CON LA VAINA CAROTÍDEA	COMPARTIMIENTO SUPRAHIOIDEO, BASE DEL CRÁNEO HASTA EL HUESO HIOIDES (PIRÁMIDE INVERTIDA)	GRASA
CAROTÍDEO	CARÓTIDA	VAINA CAROTÍDEA: SE COMPONE	COMPARTIMIENTOS SUPRA E	ARTERIA CARÓTIDA COMÚN(INFRA

		DE LAS TRES CAPAS DE LA FASCIA CERVICAL PROFUNDA	INFRAHIOIDEO, BASE DEL CRANEO HASTA EL MEDIASTINO	HIOIDEA), ARTERIA CARÓTIDA INTERNA(SUPRAHIOIDEA), NERVIO VAGO(X), PORCION SUPRAHIOIDEA, PARTES DE LOS PARES CRANEALES IX,X,XII, CADENA SIMPÁTICA, GANGLIOS LINFÁTICOS CERVICALES PROFUNDOS, ASA CERVICAL
CERVICAL POSTERIOR	OCCIPITAL, SUBCLAVIO	NO ES UN ESPACIO DELIMITADO POR FASCIA, ESTÁ SITUADO ENTRE LAS CAPAS DE LA FCP. CONTACTA POR DELANTE CON LA VAINA CAROTÍDEA, EN LA PARTE MEDIAL CONTACTA CON LA CAPA PROFUNDA DE LA FCP. CONTACTA EN LA REGIÓN POSTEROLA-	COMPARTIMIENTO SUPRA E INFRAHIOIDEO, BASE DEL CRÁNEO HASTA LA CLAVÍCULA	GRASA, NERVIO ACCESORIO ESPINAL(XI), GANGLIOS LINFÁTICOS ACCESORIOS ESPINALES, ARTERIAS Y NERVIOS PEQUEÑOS.

		TERAL CON LA CAPA SUPERFICIAL DE LA FCP.		
VISCERAL	MUSCULAR	FASCIA VISCERAL	BASE DEL CRANEO HASTA MEDIASTINO	GLÁNDULA TIROIDES, GLÁNDULA PARATIROIDES, FARINGE, LARINGE, TRÁQUEA, ESÓFAGO, NERVIOS LARINGEOS RECURRENTE, GANGLIOS LINFÁTICOS.
RETROFARIN GEO	NINGUNO	PARED ANTERIOR CAPA MEDIA DE LA FASCIA CERVICAL PROFUNDA, PAREDES LATERALES, PROLONGACIONES ALARES DESDE LA CAPA PROFUNDA DE LA FASCIA CERVICAL PROFUNDA. PARED POSTERIOR CAPA PROFUNDA DE LA FASCIA CERVICAL PROFUNDA.	COMPARTI-MIENTOS SUPRA E INFRAHIOIDES, BASE DEL CRÁNEO HASTA EL MEDIASTINO (APROXIMADAMENTE D3)	GRASA, GANGLIOS LINFÁTICOS RETROFARIN GEOS.

PREVERTEBRAL	NINGUNO	CAPA PROFUNDA DE LA FASCIA CERVICAL PROFUNDA.	COMPARTI-MIENTOS SUPRA E INFRAHIOIDEOS, BASE DEL CRÁNEO HASTA EL MEDIASTINO (APROXIMADAMENTE D3)	<p>COMPARTI-MIENTO ANTERIOR: MÚSCULOS PREVERTEBRALES, MUSCULOS ESCALENOS, RAICES DEL PLEXO BRAQUIAL, NERVIO FRÉNICO, ARTERIA Y VENA VERTEBRALES, CUERPO Y PEDÍCULO DE LAS VÉRTEBRAS.</p> <p>COMPARTI-MIENTO POSTERIOR: MUSCULOS PARAESPINALES, LÁMINAS VERTEBRALES, APÓFISIS ESPINOSAS</p>
SUPRAESTERNAL	MUSCULAR (PORCION ANTEROINFERIOR)	CAPA SUPERFICIAL DE LA FASCIA CERVICAL PROFUNDA	COMPARTI-MIENTO INFRAHIOIDEO: A 3CM POR ENCIMA DEL ESTERNÓN	ARCO YUGULAR, FASCÍCULOS ESTERNALES DE LOS MÚSCULOS ESTERNO-CLEIDOMASTOIDEOS

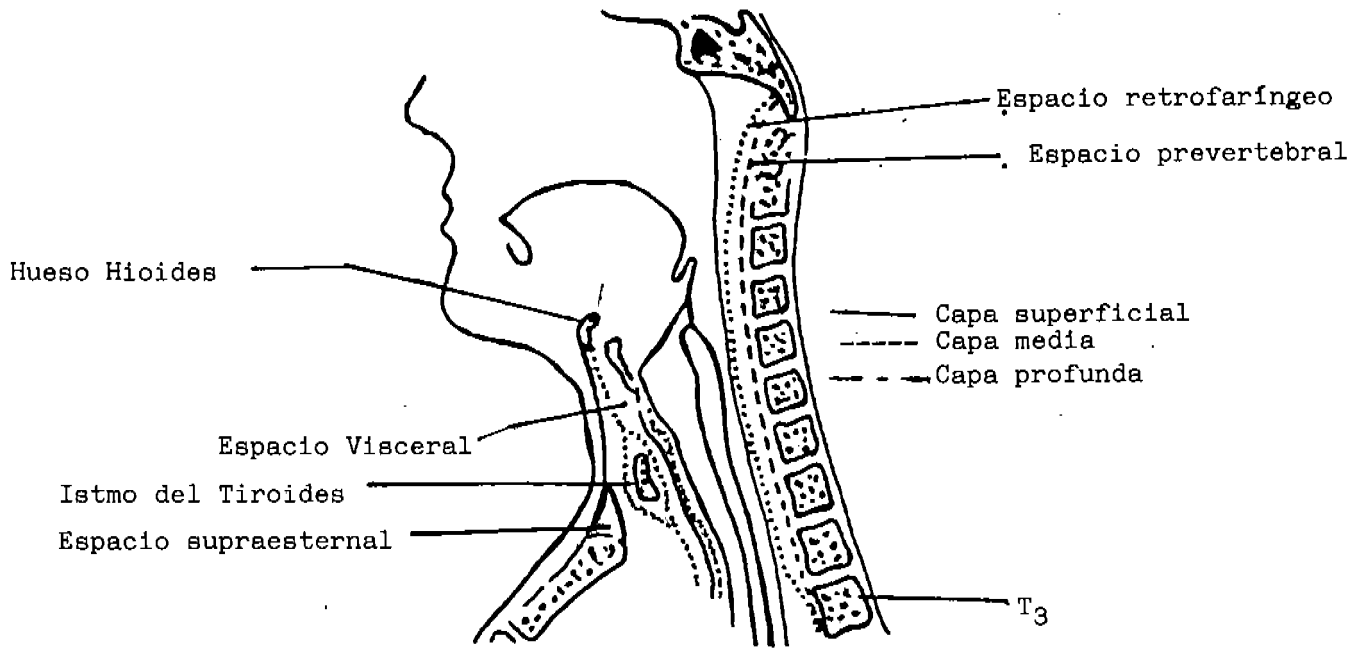
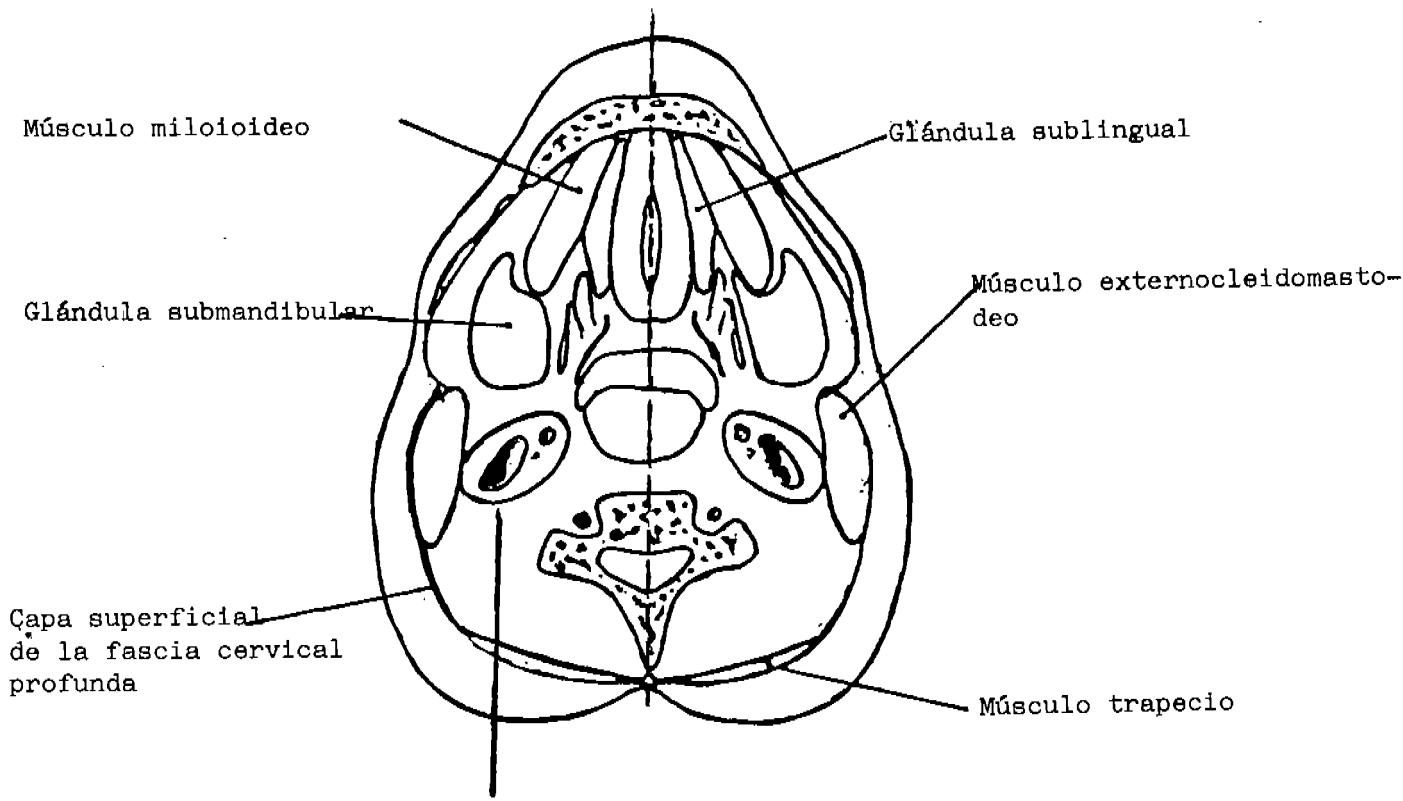
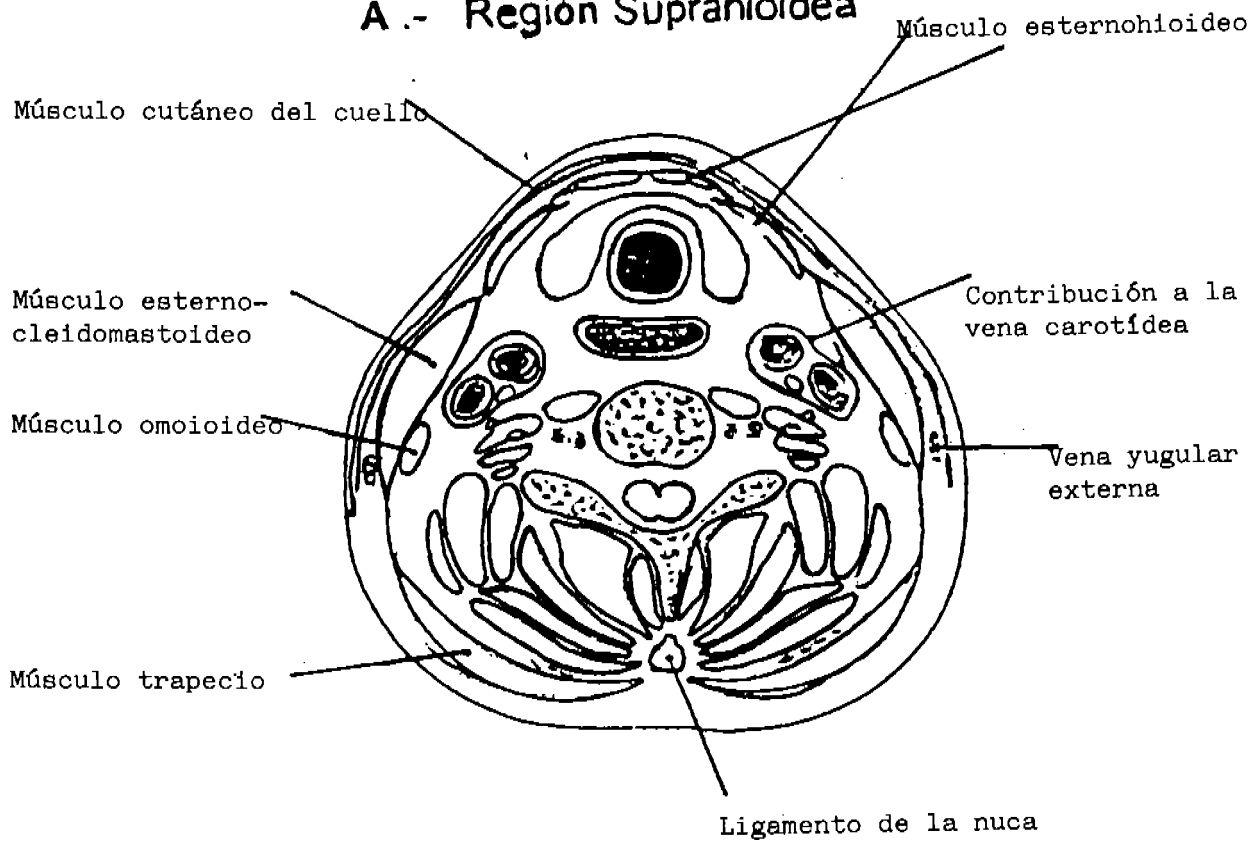


FIGURA 1 LAS TRES CAPAS DE LA FASCIA CERVICAL PROFUNDA Y LOS ESPACIOS DE CUELLO(VISTA LATERAL).

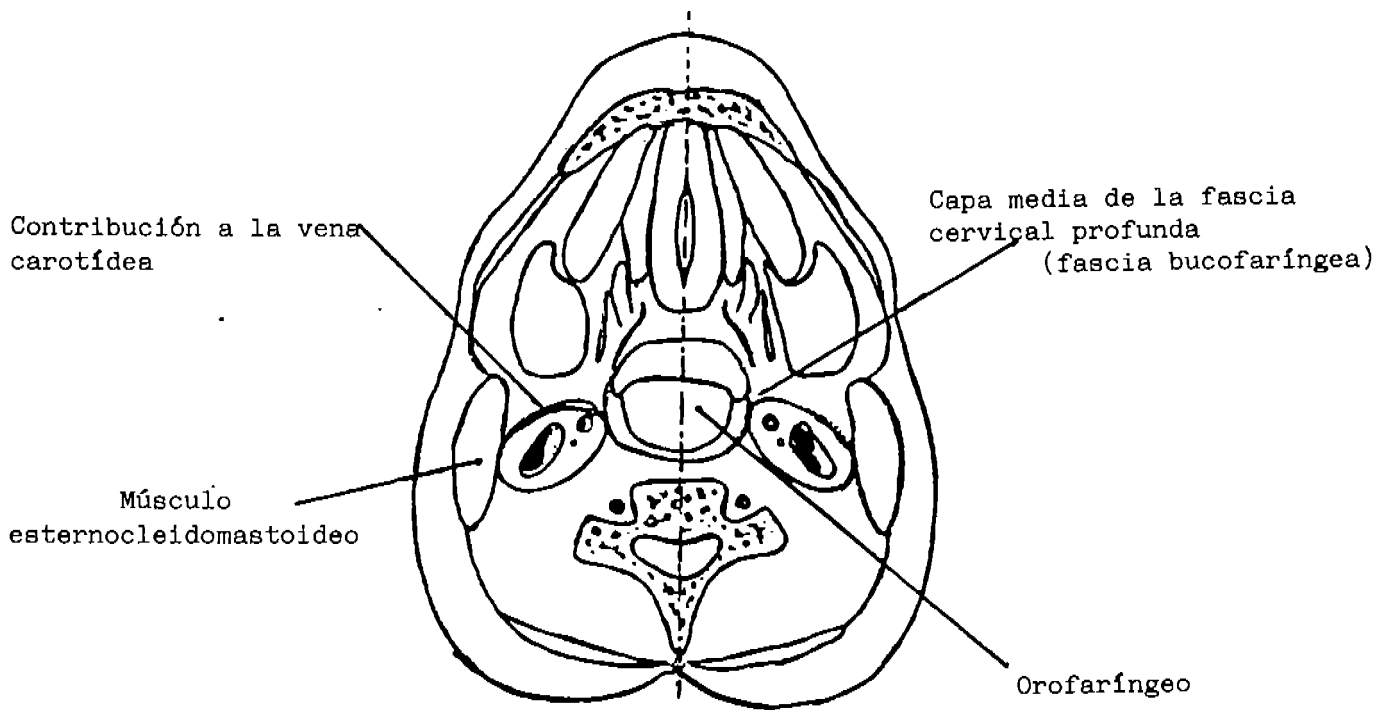


A.- Región Suprahióidea

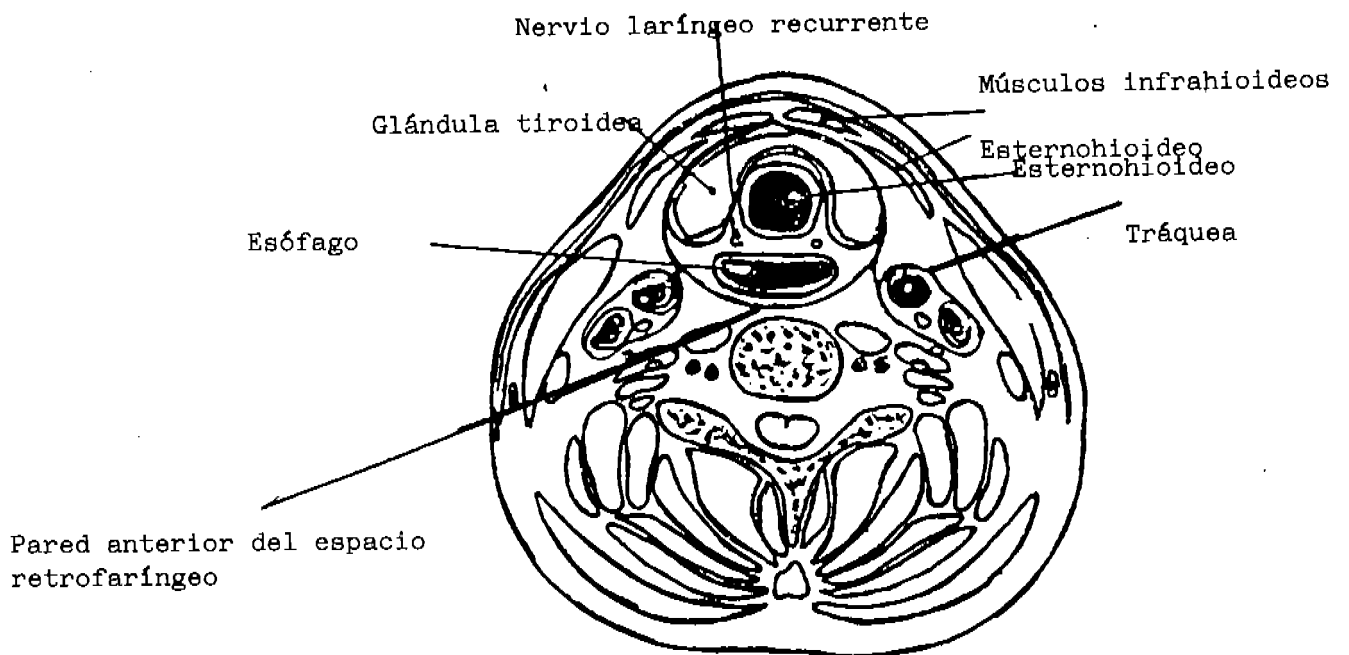


B.- Región Infrahióidea

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

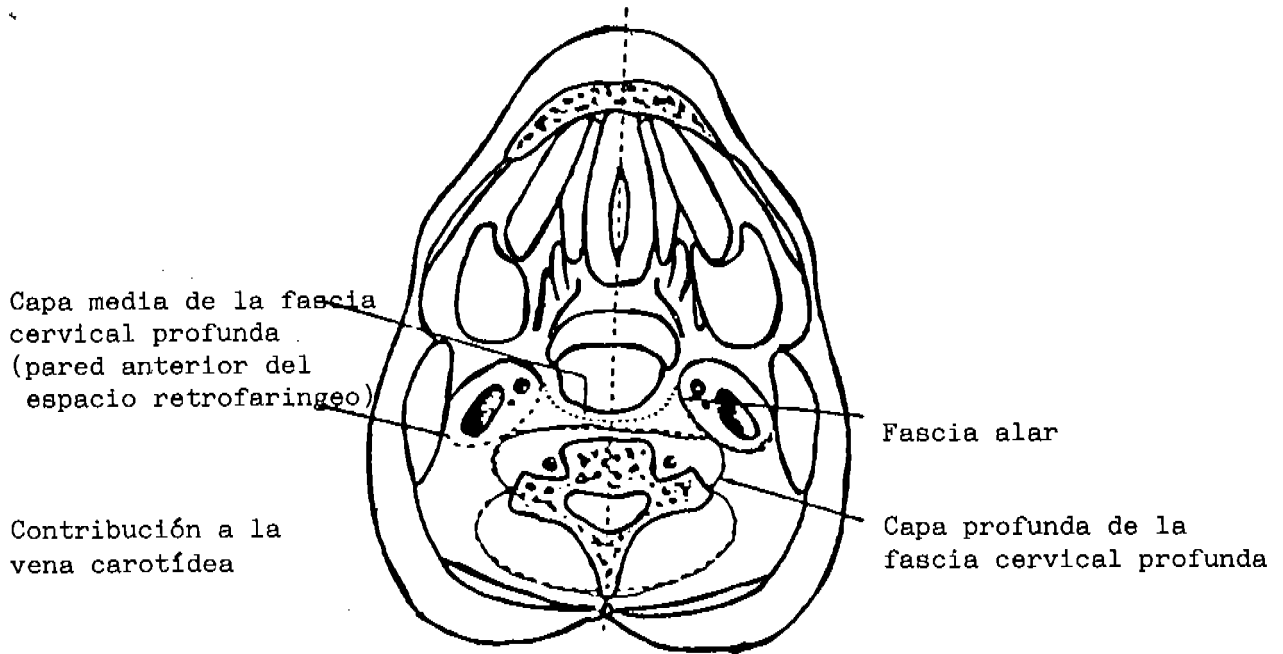


A.- Región Suprahioidea

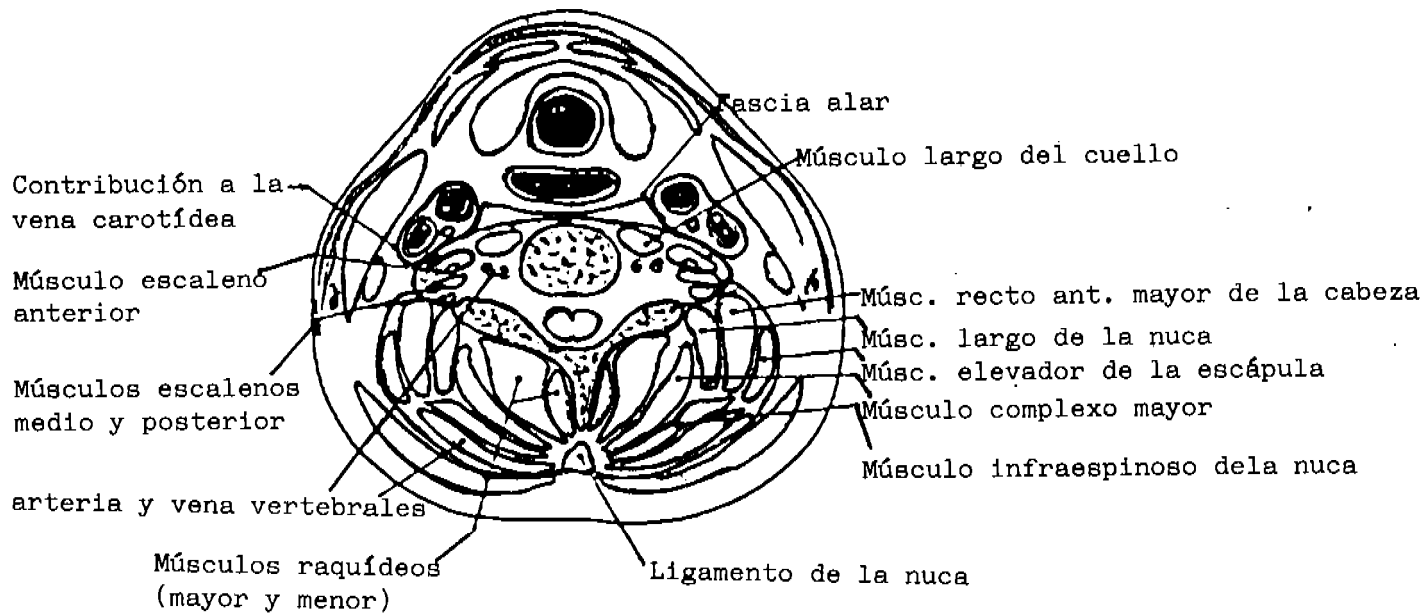


B.- Región Infrahioidea

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

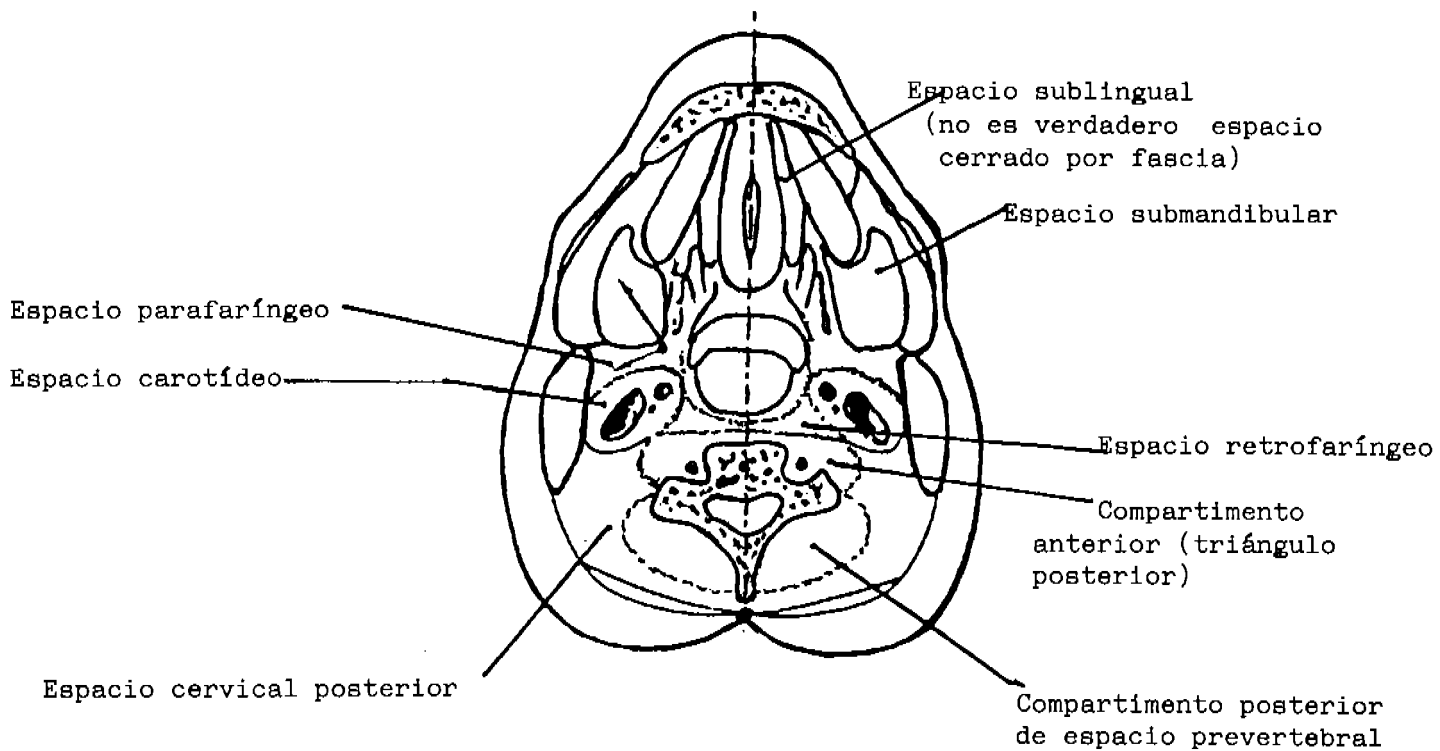


A.- Región Suprahioidea

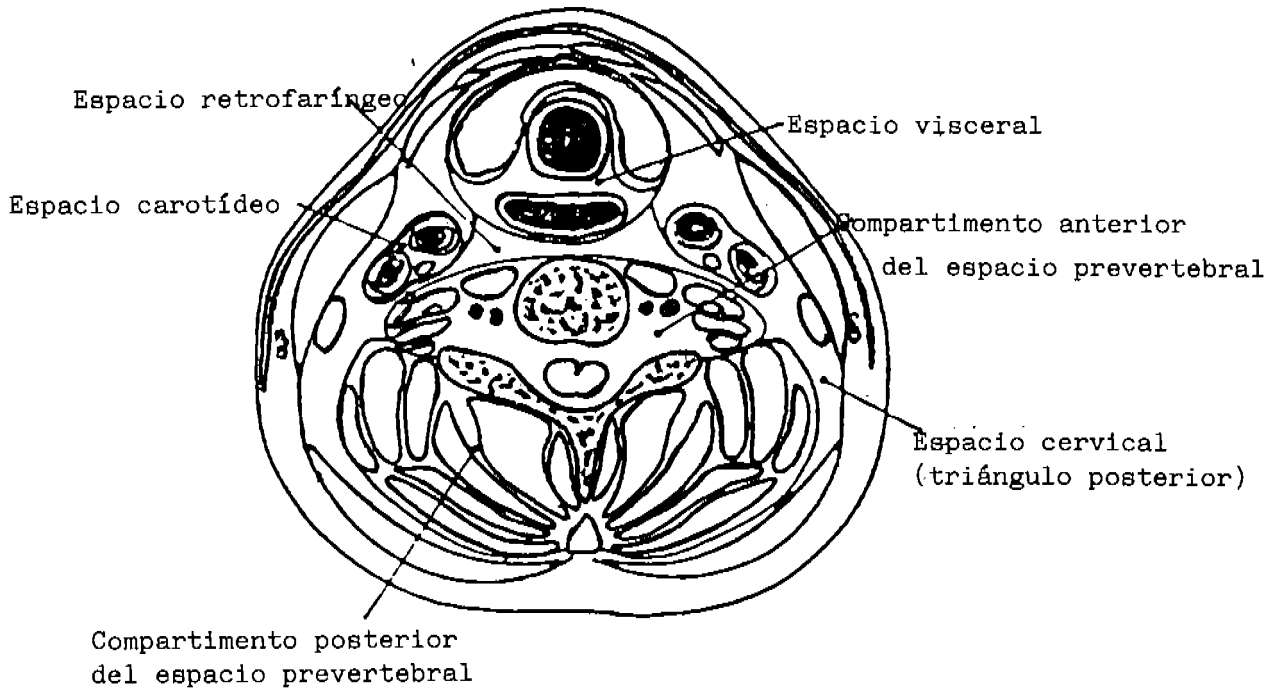


B.- Región Infrahioidea

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



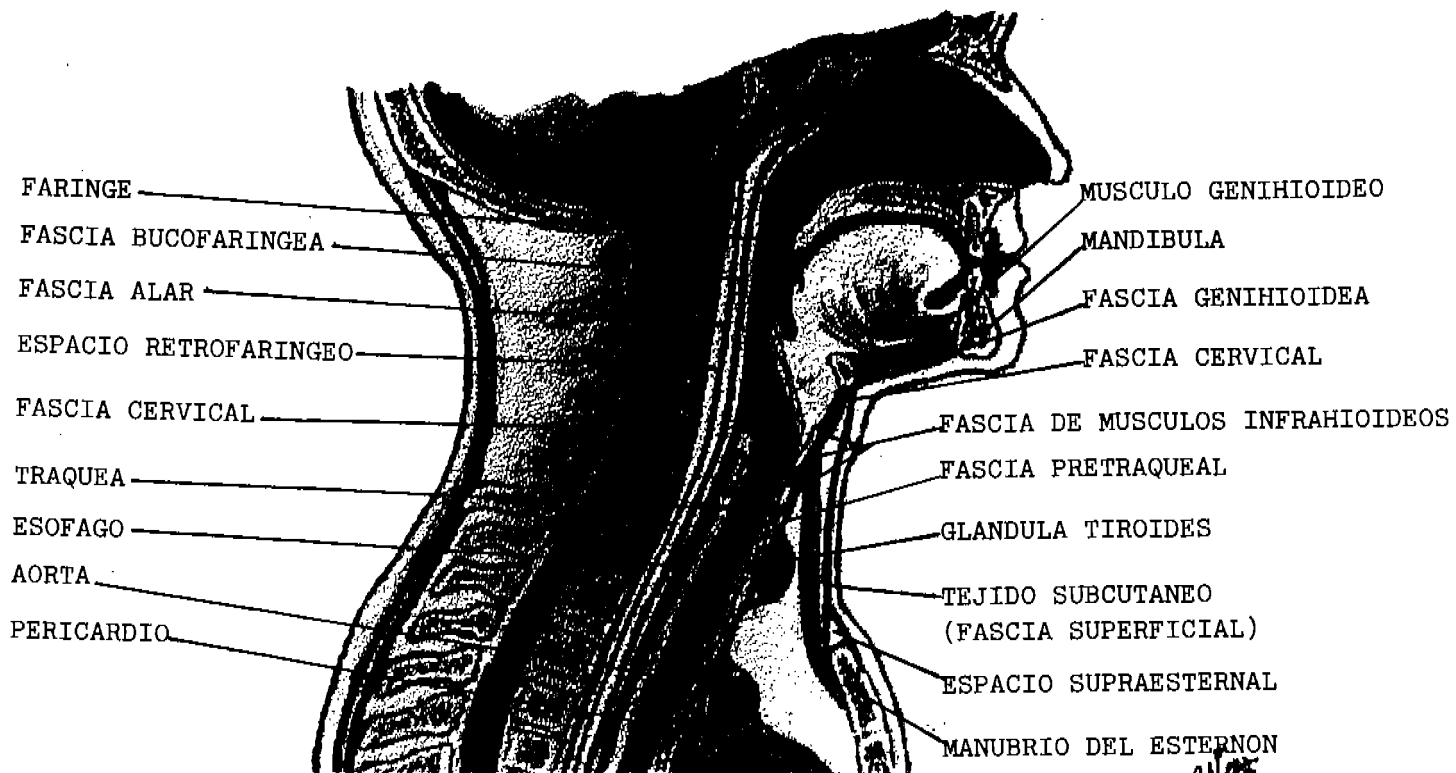
A.- Región Suprahiodea



B.- Región Infrahiodea

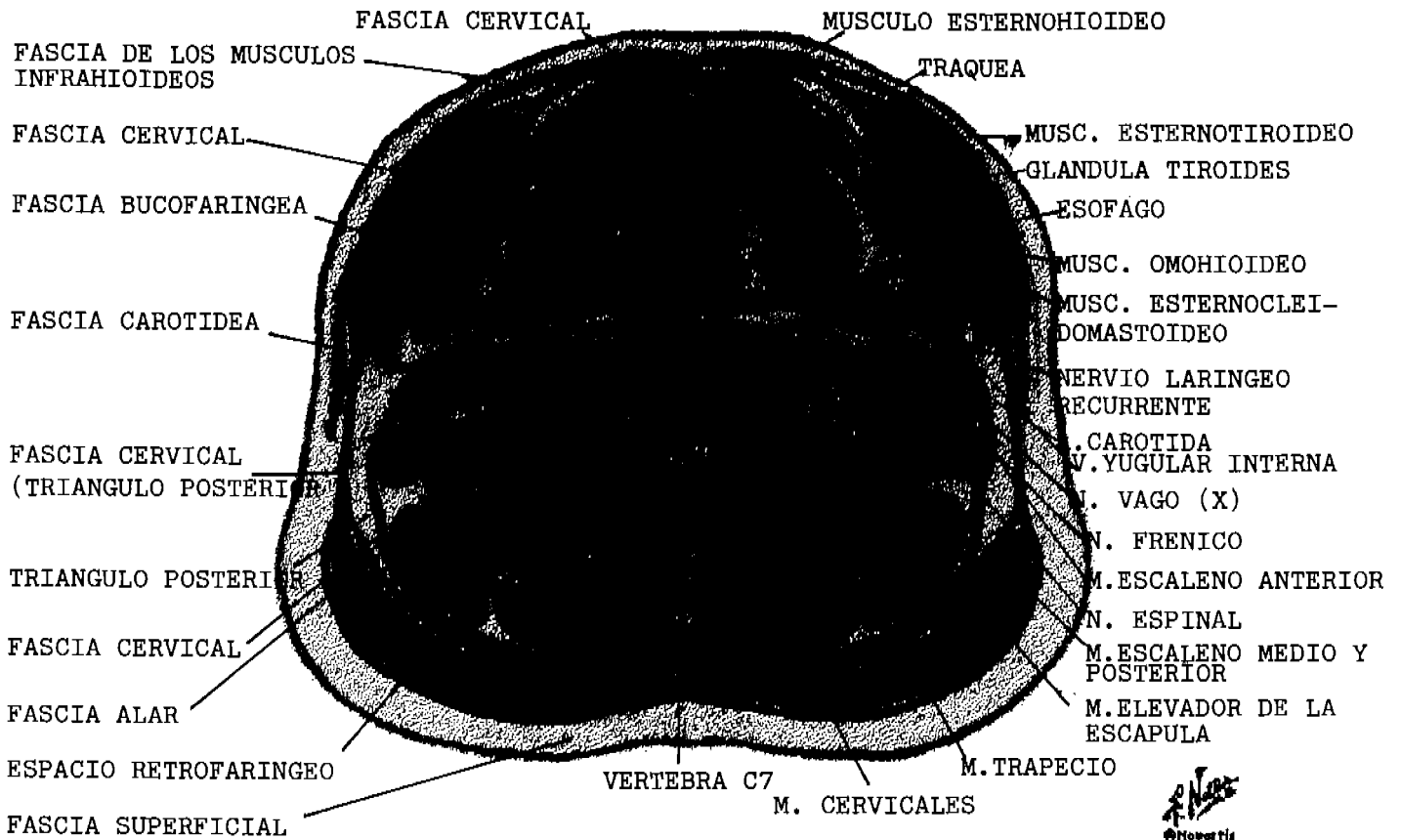
Figura 5 . Espacios del Cuello

CORTE SAGITAL



Novartis
©Novartis

CORTE AXIAL



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 15mm.
- Existe un ganglio de la cadena cervical profunda que generalmente es más grande que los demás, está localizado cerca de la unión entre el 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 UH.
- Pueden 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 la realización de tomografía computada de cuello en el periodo comprendido de enero de 1999 a enero del 2000.

Se realizó con equipo Tc Xpress/hs1 Toshiba(helical) y equipo Xspace 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 – 2.0ml por kg. de peso, con impresión de imagen en cámara laser Kodak en placas Ektascan IR(EIR) de 35x43cm, en formato de 12 y 15 imágenes por placa, con reconstrucciones multiplanares para mejorar valoración de hallazgos patológicos.

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

Se realizaron tablas de contingencia (2x2) para efectuar el cálculo de la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo para este método de estudio por imagen.

A VERDADEROS POSITIVOS	B FALSOS POSITIVOS
C FALSOS NEGATIVOS	D VERDADEROS NEGATIVOS

Se consideró la 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 consideró 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 consideró valor predictivo positivo al porcentaje de pacientes con estudio tomográfico 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 tomográfico de características normales corroborado por biopsia y/o evolución clínica, se calculó con la fórmula:

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

Además se determinó: Edad, sexo, localización de la lesión, origen de la lesión, características topográficas, infiltración a órganos vecinos y motivo de envío (diagnóstico, para valoración de tratamiento o estadificar una enfermedad neoplásica maligna). Así como estadificación clínico-radiológica de las lesiones malignas.

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

RESULTADOS

De enero de 1999 a enero del 2000 se realizaron 182 tomografías de cuello. Se excluyeron a 17 pacientes por ser pacientes de otros hospitales y se eliminaron a 99 por no contar con expediente clínico o expediente radiológico. Encontrándose completos 66 expedientes clínicos y radiológicos.

De los 66 pacientes evaluados se encontró que 17 tenían patología benigna y 49 patología maligna.

Del total de paciente incluidos en el estudio, 35 pacientes eran del sexo femenino y 31 del masculino.(Cuadro 1)

El rango de edades de presentación fue desde los 2 años hasta los 84 años, con una media de 56 años 2 meses.(Cuadro 2)

La causa más frecuente del estudio fue CA de tiroides en 16 pacientes.

El espacio de cuello más afectado fue el visceral con 33 casos.

El órgano más afectado fue la glándula 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 adscritos al Servicio de Radiodiagnóstico, 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.

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

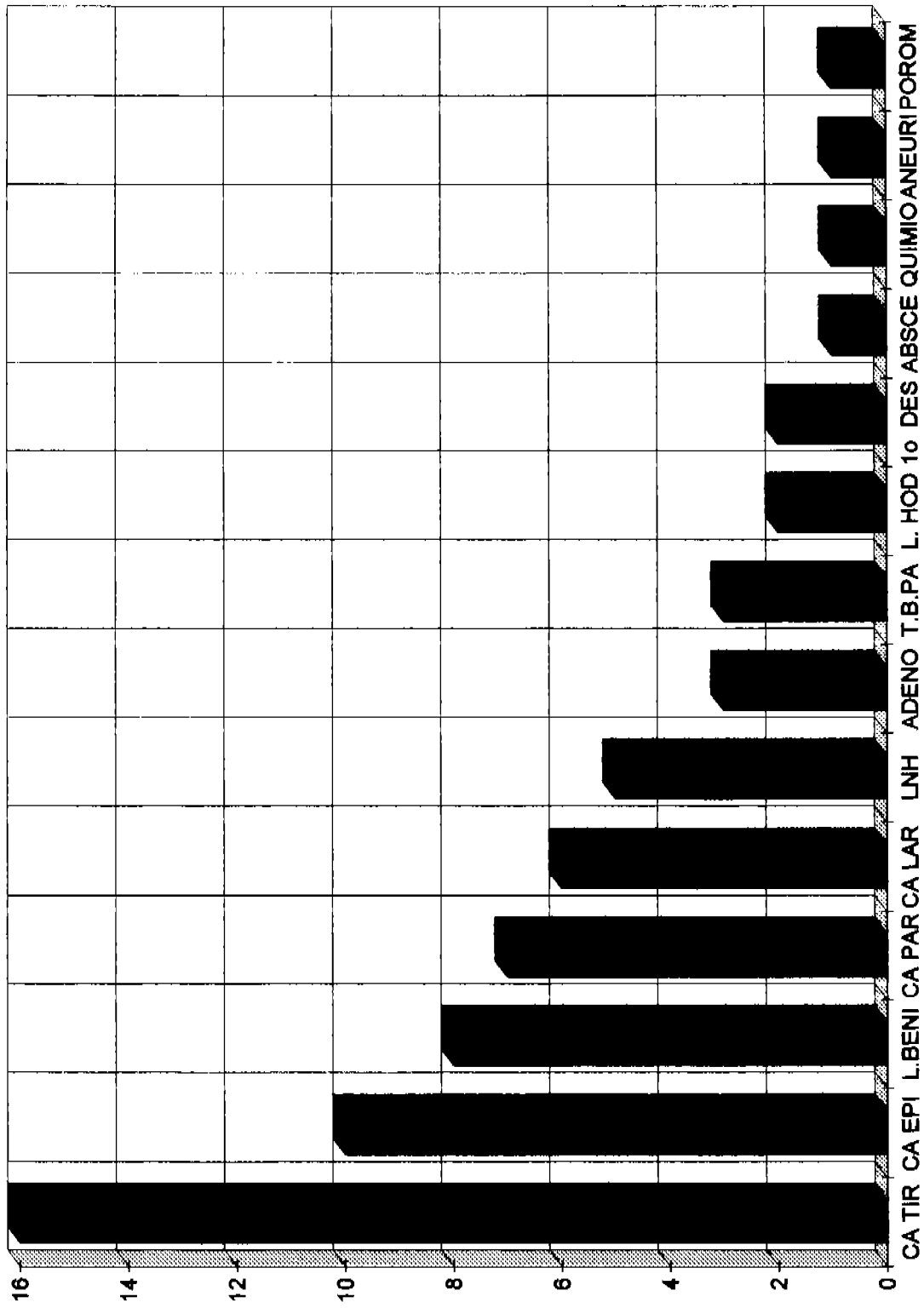
CUADRO No. 1:**INCIDENCIA POR SEXO**

SEXO	No. DE CASOS	PORCENTAJE
FEMENINO	35	53
MASCULINO	31	47
TOTAL	66	100 %

CUADRO No. 2:**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES POR EDAD**

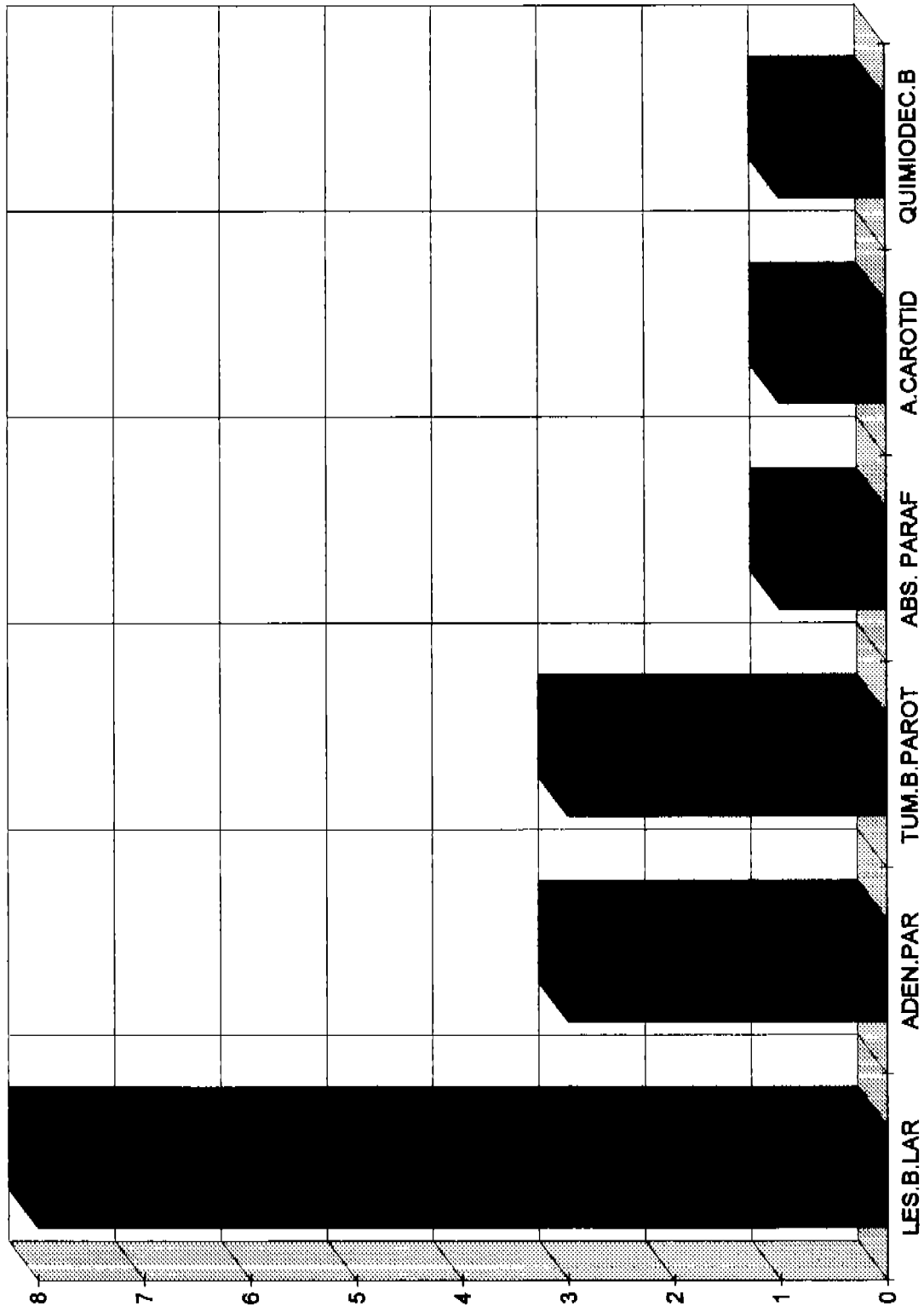
EDAD EN AÑOS	No. DE CASOS	PORCENTAJE
0 - 5	1	1.52
6 - 10	1	1.52
21 - 30	1	1.52
31 - 40	7	10.60
41 - 50	10	15.15
51 - 60	13	19.70
61 - 70	17	25.76
71 - 80	11	16.66
81 - 90	5	7.57
TOTAL	66	100 %

INCIDENCIA GRAL. DE PATOLOGIA DE CUELLO



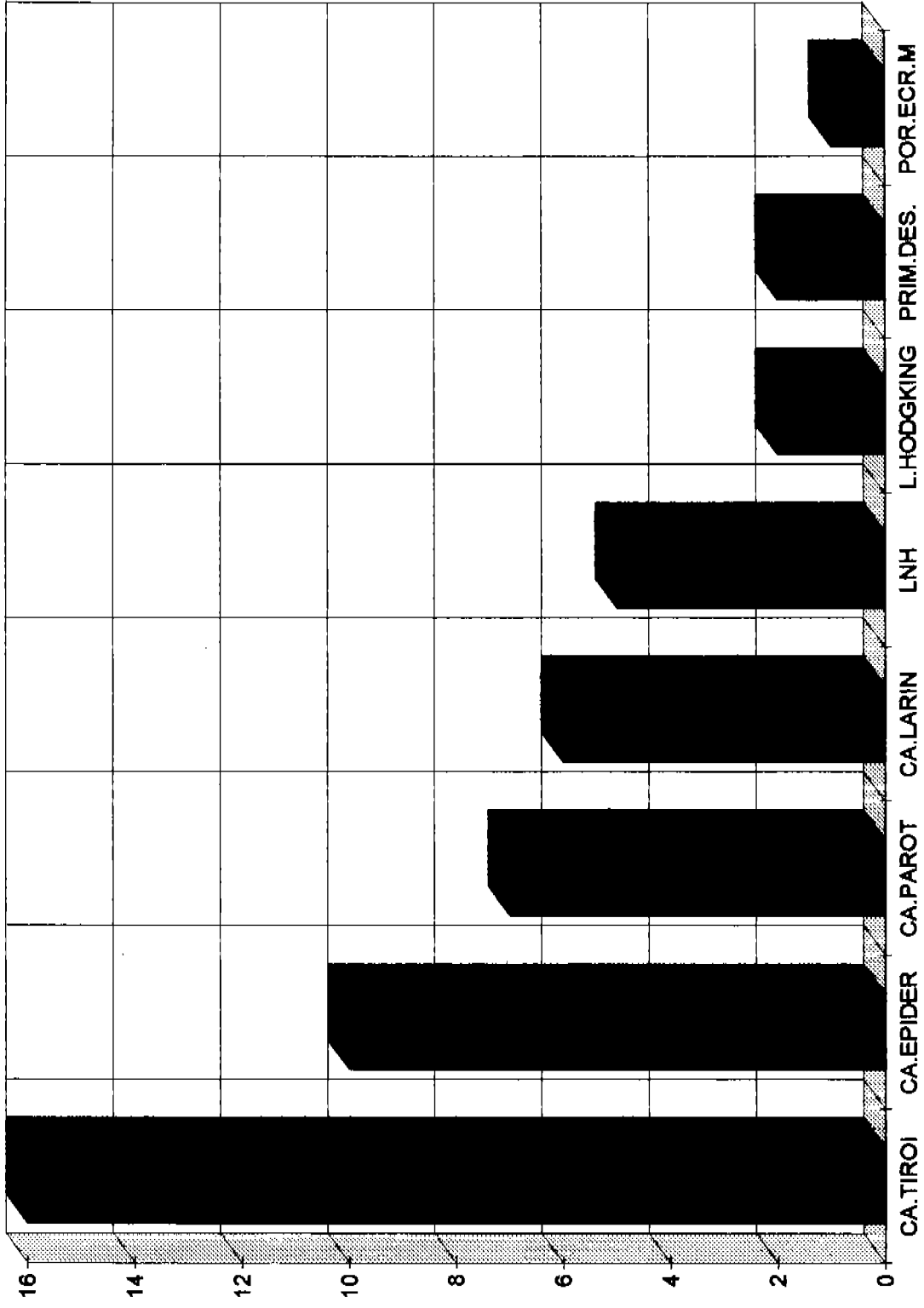
■ Serie 1

INCIDENCIA DE PATOLOGIA BENIGNA



■ Serie 1

INCIDENCIA DE NEOPLASIAS MALIGNAS



■ Serie 1

D I S C U S I O N

El CA de tiroides resultó 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 la literatura se reporta el 64% para la variedad papilar, 15% folicular, 6% medular y 15% para el anaplásico e indiferenciado.(15)

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

La sospecha se hace en relación a infiltración locorregional del tumor y su diseminación linfática.(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 Rosenmüller, es el sitio más frecuentemente afectado.

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

Las lesiones benignas de laringe es la tercera causa de estudio tomográfico, de los cuales resultaron 3 pacientes con laringitis crónica, 3 con estenosis laríngea iatrogénica (postintubación), un granuloma piógeno y uno con nódulos laríngeos benignos.

Los datos que sugieren benignidad por tomografía de lesiones laríngeas es la anatomía de la región conservada y la poca captación del 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 mucoepidermoides, 1 CA poco diferenciado, 1 adenoideoquístico, 1 linfopitelioma maligno y un linfoma no hodking 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 un patrón irregular, francamente lobulado, con extensión dentro de estructuras adyacentes, mientras que las lesiones benignas presentan una apariencia mas circunscrita y definida.

El CA epidermoide de laringe ocupa la quinta causa de masa en cuello con 6 casos, de los cuales 4 se localizaron a nivel de la glotis, uno supraglótico y uno supra e infraglótico. Sólo 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 sobrevida.(10) Cinco de los casos se encontraron en etapa clínica IV con invasión a órganos adyacentes, no siendo problema diagnóstico por tomografía.

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

De las masas difíciles de diagnosticar por TC además de las ya comentadas tenemos los adenomas tiroideos, 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 de cuello son de origen tiroideo y proponen la "regla de los ochentas" para masas de origen no tiroideo del cuello.

- El 80% de las masas cervicales son neoplasias, 14% son congénitas y 6% son de origen inflamatorio.
- El 80% son malignas.
- El 80% de las masas son en varones.
- El 80% de las masas malignas son metastásicas, el 20% son 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 del cuello.

El 53.03% de los pacientes fue del sexo femenino, no concordando con lo reportado en la literatura.

Aunque son pocos los 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 FÍSICO, 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	TRATAMIENTO

PROTOCOLO APROPIADO TC (BUSQUEDA DEL PRIMARIO,
ESTADIAJE CERVICAL)

SITIO PRIMARIO HALLADO O SOSPECHADO	NO DETECCIÓN 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	NO DETECCIÓN DE LESION
LESION DETECTADA	LESION DETECTADA
TRATAMIENTO	TRATAMIENTO DE CUELLO REPETIR TC Y ENDOSCOPIA CADA 3-6 MESES POR 18 MESES

CONCLUSIONES

1. La tomografía computada es un excelente método de imagen en el estudio de la patología de cuello con una sensibilidad y especificidad por arriba del 90% por lo que lo hace un método indispensable en el manejo diagnóstico y terapéutico.
2. Es un método no invasivo que permite la planeación quirúrgica y/o el campo de la radiación.
3. Excelente método para diferenciar patología benigna y maligna de cuello con valor predictivo positivo de 97.82%
4. Es un método de imagen indispensable para la estadificación clínica de un tumor maligno.
5. Es un método accesible, económico y rápido que lo hace de primera elección en la patología de cuello.

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.P 42-43.
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 162 195
5. CORN CG ET ALL COMPUTERIZED TOMOGRAPHY OF THE SPIN AND ITS CONTENTS. NEURORADIOLOGY 1978 16 271.
6. HARNSBERGER HR OSBORN AG DIFFERENTIAL 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 NECK DIFERENTIAL DIAGNOSTIC VALUE RADIOLOGY 1985
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. BERGERUN RT COMPUTED TOMOGRAPHY OF THE INFRAHYIOD 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 COMPARTMENT, RADIOLOGY 1984 152 463.

14. SOM PM LYMPH NODES OF THE NECK. RADIOLOGY 1987 165 593.
15. SALDIVAR G.F. EXPERIENCIA DEL CMN 20 DE NOVIEMBRE. CA DE TIROIDES. TESIS 1992.
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 UNDATED PROTOCOL BASED UPON 104 CASES. RADIOLOGY 1984.153:149.
18. SOM PM ET ALL. TUMORS OF THE PARAPHARYNGEAL SPACE AND UPER NECK MR IMAGIN CHARACTERISTICS. RADIOLOGY 1987 164:823.
19. MURAKI, AS. MANCUSO, A.A. AND HARNBERGER HR. METASTATIC CERVICAL ADENOPATHY 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. EL MANUAL MODERNO. 1993.30-46.
22. HAGGA JR. LANZIERICH F. SANTORIS 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. MALEE MF ET ALL COMPUTED TOMOGRAPHY OF THE LARYNX CORRELATION WITH ANATOMIC AND PATOLOGIC STUDIES IN CASES OF LARYNGEAL CARCINOMA RADIOLOGY. 1983 147 123.
25. MURAKY, AS, MANCUSO, AA AND HANSBERGER HR MESTSTATIC CERVICAL ADENOPATHY FROM TUMORS OF UNKNOW ORIN 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.