

971



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION ESTATAL PUEBLA
CENTRO MEDICO NACIONAL
"GRAL. MANUEL AVILA CAMACHO"
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
DIVISION CIRUGIA

TRATAMIENTO QUIRURGICO DE CANCER DE TIROIDES EXPERIENCIA DE 5 AÑOS DEL SERVICIO DE ONCOLOGIA CENTRO MEDICO NACIONAL "GENERAL MANUEL AVILA CAMACHO" I.M.S.S. PUEBLA

TESIS DE POSTGRADO

QUE PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD EN
CIRUGIA GENERAL
PRESENTA:

Dr. Martín Eliseo Alvarez Hernández

ASESOR:

Dr. Jorge George Sánchez

PUEBLA, PUE., 1997



TESIS CON FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

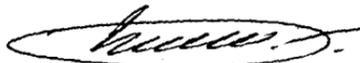


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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. ARTURO GARCIA VILLASEÑOR
JEFE DE EDUCACION MEDICA E INVESTIGACION
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO "M. AVILA CAMACHO"
PUEBLA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION ESTATAL PUEBLA
CENTRO MEDICO NACIONAL "MANUEL AVILA CAMACHO"
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
DIVISION CIRUGIA

TRATAMIENTO QUIRURGICO DE CANCER DE TIROIDES
EXPERIENCIA DE 5 AÑOS DEL SERVICIO DE ONCOLOGIA
CENTRO MEDICO NACIONAL
"GENERAL MENUEL AVILA CAMACHO"
I.M.S.S. PUEBLA

Tesis que para obtener el Grado de Especialista
en CIRUGIA GENERAL

Presenta:

Dr. Martín Eliseo Alvarez Hernández

Asesor:

Dr. Jorge George Sánchez

Puebla, Puebla.

1997.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION ESTATAL PUEBLA
CENTRO MEDICO NACIONAL "MANUEL AVILA CAMACHO"
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
DIVISION DE CIRUGIA

TRATAMIENTO QUIRURGICO DE CANCER DE TIROIDES
EXPERIENCIA DE 5 AÑOS DEL SERVICIO DE ONCOLOGIA
CENTRO MEDICO NACIONAL
"GENERAL MANUEL AVILA CAMACHO"
I.M.S.S. PUEBLA

Investigadores:

Autor: Dr. Martín Eliseo Alvarez Hernández.
Residente de Cuarto Año de Cirugía General.
Hospital de Especialidades Puebla.
Matrícula: 10299963.

Asesor: Dr. Jorge George Sánchez.
Jefe del Departamento de Oncología.
Hospital de Especialidades Puebla.
Matrícula: 3135659.

Quería solamente intentar vivir lo que tendía espontáneamente a brotar de mí. ¿Por qué se habla de hacer - tan difícil?

HERMANN HESSE

Y allí dentro está la voluntad que no muere. ¿Quién conoce los misterios de la voluntad en toda su fuerza? Porque Dios no es sino una gran voluntad que llena todas las cosas con el carácter de sus designios. El hombre no se rinde a los ángeles, ni totalmente a la muerte, sino por la flaqueza de su débil voluntad.

JOSSEPH GLANVILL

A G R A D E C I M I E N T O S

A todos los médicos adscritos del servicio de cirugía general, con los que tuve oportunidad de compartir sus conocimientos y práctica diaria.

A los Drs. Celso Ramirez Sánchez José Salazar Ibarguen, porque fueron profesores y amigos, mil gracias.

Al Dr. Jorge George Sánchez, Jefe del Departamento de Oncología, asesor de esta tesis.

*Muy en especial a mi Madre:
Ana María Hernández Santiago, por todo su apoyo y comprensión, por ayudarme a seguir adelante en los momentos más difíciles, Gracias.*

*A mi Padre:
José Alvarez Alvarez, nuestra relación fue muy difícil, sin embargo aprendí a madurar, pero siempre me hiciste falta.*

A mis hermanos con aprecio:

**Ma Alejandra, Ma Carlota Gabriela,
Ma Genoveva, José Roberto, Ana Aurora
Ma Julieta, Juan Victor, Alfredo Oscar**

A todos mis sobrinos, en especial:

**Raúl Esteban, Rafael Martín, Martín,
Andrea Paola, José Alberto.**

**A mis amigos, me han demostrado
su amistad en momentos difíciles
Guadalupe, Julia Angélica, Claudia
Irma Marcela, Mireya, Lourdes,
* Antonio Villegas Chavez
* Juan Juárez Natilde**

**A mis compañeros residentes, con
los que compartí desvelos, cansancio,
tristesa y alegría. Se ha terminado
una etapa de nuestras vidas, pero
queda mucho camino por recorrer, que
tengan éxito todos.**

INDICE

ANTECEDENTES CIENTIFICOS	1
CLASIFICACION, ANATOMIA PATOLOGICA Y BIOLOGIA DEL CA DE TIROIDES	3
CUADRO CLINICO	8
TRATAMIENTO	9
DESARROLLO DE LA GLANDULA TIROIDES	14
TECNICA DE LA TIROIDECTOMIA	22
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	27
OBJETIVOS	28
HIPOTESIS	28
UNIVERSO DE TRABAJO	29
METODOLOGIA	30
RESULTADOS	31
CONCLUSIONES	45
BIBLIOGRAFIA	49

ANTECEDENTES CIENTIFICOS

Los nódulos tiroideos clínicamente detectables ocurren en aproximadamente 4-7% de la población (1,2). En tanto que los cánceres tiroideos importantes en clínica se observan en alrededor de 40 por millón de habitantes, o 0.004% al año (1,3). En Estados Unidos cada año se notifican alrededor de 100 000 casos nuevos. La incidencia es aproximadamente equivalente a la de cáncer de laringe, pero 10 veces menor que la de los cánceres pulmonar, mamario o colorrectal (3). Los cánceres tiroideos ocultos o microscópicos son raros (1,4); sólo ocurren en 1 de 147 personas, en el exámen postmortem(1) El carcinoma papilar oculto de la tiroides parece ser un hallazgo normal en Finlandia con un reporte de incidencia de 35.6% (4).

Los individuos con nódulos tiroideos y antecedentes familiares y antecedentes de neoplasia endocrina múltiple (MEN) tipo 2 tienen alto riesgo de cáncer medular de tiroides, una neoplasia de origen parafolicular o de las células C (1,5). Los sujetos con síndrome de Cowden y poliposis familiar también tienen cáncer tiroideo papilar o folicular sin otras neoplasias (1).

La exposición a radioterapia en dosis bajas (6.5 a 2000 rads) también aumentan mucho el riesgo tanto de cáncer tiroideo como de padecimientos benignos (1,3,5,6). En general alrededor de 5% de las personas expuestas a dosis bajas de radioterapia presentan cáncer tiroideo, y hasta 40% bocio --

nodular (1). Otros factores que parecen aumentar la frecuencia de cáncer tiroideo son residir en un área con deficiencia de yodo, o de bocio endémico, exposición a carcinógenos, vivir cerca de volcanes y quizá los estrógenos (1,5,6).

El adenocarcinoma papilar es el cáncer más común y constituye el 66-85% de todas las neoplasias malignas de esa glándula, le sigue el folicular 10%, estos cánceres papilar y folicular se conocen como "diferenciados", y juntos representan más del 80% de todos los cánceres tiroideos, incluso tumores de células de Hurthle (6%), a continuación el medular del 4-10%, y por último las neoplasias indiferenciadas (cánceres anaplásico) 1%, así como el linfoma que es muy raro (1,3,6,7,8,9).

Las mujeres se ven afectadas por tumores diferenciados con mayor frecuencia que los varones, mientras que los cánceres medular y anaplásico están distribuidos por igual entre personas de uno y otro sexo. Es más probable que las mujeres desarrollen nódulos tiroideos; sin embargo, en un varón es más común que un nódulo tiroideo sea maligno (1,3,6). Un nódulo tiroideo en un niño debe causar preocupación porque al rededor de 40% de los nódulos tiroideos solitarios en niños son cancerosos. La linfadenopatía palpable junto a un nódulo tiroideo en un niño o adulto joven debe considerarse como cáncer tiroideo hasta que no se demuestre lo contrario -- (1).

La incidencia de adenocarcinoma papilar alcanza su máximo

en edades más avanzadas. El carcinoma indiferenciado se presenta en personas de mayor edad y rara vez en jóvenes (3,6).

**CLASIFICACION. ANATOMIA PATOLOGICA Y BIOLOGICA
ADENOCARCINOMA PAPILAR.**

La enfermedad es indolente, y las recurrencias y muerte relacionadas con cáncer pueden observarse mucho después del periodo de supervivencia de 5 años (3,4,10). Es común encontrar metástasis ganglionares pero a diferencia de otros cánceres no se relacionan con la supervivencia (3,4,11,12). Estas características del adenocarcinoma papilar dificultan -- las desiciones sobre tratamiento. Los pacientes con tumores pequeños y sin invasión a tejidos adyacentes evolucionan bastante bien, independientemente de las situaciones o el tratamiento de los ganglios (3).

No hay una clara definición para carcinoma de tiroides -- oculto. La limitante histórica de considerar como tumores -- ocultos a los menores de 1.5 cms de diámetro (3,4,12), se ha modificado para considerar como tumores ocultos a los menores de 5mm de diámetro en la clasificación histológica actual de la OMS (3). Esos pequeños adenocarcinomas papilares, suelen relacionarse con metástasis cervicales, y también se han notificado metástasis a distancia (3,4,11,12). El adenocarcinoma papilar tiene una sorprendente propensión a causar afección de ganglios linfáticos regionales y 40-70% de los -- pacientes mayores de 40 años tienen metástasis regionales --

(3.11.13). 70-90% de los pacientes jóvenes muestran efección de ganglios cervicales en algún momento durante la evolución de su enfermedad (3.4.13). Las metástasis a distancia tienen influencia en la supervivencia. los estudios muestran mortalidad de 50-70% en los primeros tres años luego que se identificó metástasis a distancia. Es importante la naturaleza de las metástasis pulmonares porque la tasa de mortalidad a cinco años de pacientes con depósitos microscópicos es de al rededor de 25%. sin embargo las metástasis macroscópicas son de 55% (3.4.11). Los enfermos con metástasis a huesos y diversos órganos evolucionan mucho peor (3.4).

CARCINOMA FOLICULAR

Este cáncer constituye alrededor del 10-15% de todos los carcinomas tiroideos y se cree que tiene peor pronóstico que el adenocarcinoma papilar (1.3). Al igual que el carcinoma papilar, las mujeres y los pacientes menores de 40 años tienen a evolucionar mejor que los varones y los pacientes de mayor edad (3).

Con frecuencia resulta difícil la diferenciación por análisis anatomopatológico del adenoma y el carcinoma folicular (3.6). El diagnóstico definitivo se basa en la identificación de invasión capsular en la interfase del tumor y la glándula tiroides más que en las características celulares (3.6). El grado de invasión a través de la cápsula peritumoral y hacia los vasos sanguíneos de pequeño calibre es una -

importante determinante de los resultados del carcinoma foli-
cular. Los tumores que invaden tráquea, músculo o esófago --
son muy agresivos, y muestran peor pronóstico en carcinoma -
folicular y también en el papilar (3.4). La invasión vascu-
lar y la ulterior diseminación hematógena del carcinoma foli-
cular explican que las metástasis a distancia sean más comu-
nes que en adenocarcinoma papilar. Las metástasis pulmonares
son menos frecuentes y las óseas más que en adenocarcinoma -
papilar (3).

La tasa de supervivencia a cinco años con metástasis a -
distancia varía de 38% para pacientes con lesión de un sólo_
órgano a 8% para individuos con afección de diversos órganos
(3.4).

CARCINOMA DE CELULAS DE HURTHLE

Estos carcinomas representan 4 a 10% de cánceres tiroi- -
deos (1.3). Se considera que las células de Hurthle son una_
variante de las células foliculares (3.9). Comparado con el_
adenocarcinoma folicular, es más probable que el carcinoma -
de células de Hurthle presente afección de ganglios linfáti-
cos y otras metástasis, y la mayoría de los investigadores -
consideran que esta lesión tiene peor pronóstico que el car-
cinoma folicular. Además, como es menos probable que los car-
cinomas de células de Hurthle absorban yodo radioactivo, las
opciones terapéuticas son más limitadas (1.3).

Una vez establecido el diagnóstico de malignidad en las

células de Hurthle, al parecer el contenido de DNA aneuploide de denota mayor riesgo de recurrencias y metástasis (3.9).

CARCINOMA ANAPLASICO

El carcinoma anaplásico es una forma letal de cáncer de - tiroides. Por fortuna sólo representa 7 a 10% de los tumores tiroideos (1.3.8). La mayoría de los enfermos presentan afección de ganglios linfáticos cervicales y metástasis a distancia. El carcinoma se presenta como una masa cervical de crecimiento rápido y a veces dolorosa en un paciente anciano.

El exámen microscópico de estos carcinomas se encuentran células gigantes y fusiformes con áreas de necrosis debido a la proliferación rápida. Las tasas promedio de supervivencia varían de cuatro a seis meses (3.8).

CARCINOMA MEDULAR

El carcinoma medular del tiroides (MTC) se desarrolla a - partir de células parafoliculares o C, que son células neuro endocrinas de la cresta neural (1.3.5,13). Este carcinoma -- puede presentarse como componente de neoplasia endocrina múltiple, pero la mayor parte de los casos son esporádicos (1.3) Microscópicamente, semeja otros tumores neuroendocrinos. El carcinoma medular del tiroides familiar tiene un modelo autosómico dominante de herencia y por lo común es parte de los síndromes IIA o IIB (1.3). El Síndrome MEAN IIA incluye feo-

cromocitoma, neuromas mucosos, neuromatosis ganglionar intestinal, hábito marfanoide, deformidades esqueléticas y carcinoma medular de tiroides. En 50 a 75% de individuos tienen enfermedad histológica en los ganglios cervicales al momento de la tiroidectomía (3). La mortalidad que provocan es intermedia entre la de los carcinomas anaplásico y diferenciados. La tasa de supervivencia a cinco años en pacientes con metástasis ganglionares es de 50%, mientras que en quienes no las presentan es de 85% (3,5).

LINFOMA

Los linfomas de tiroides son raros y sólo constituyen 1% de todos los tumores tiroideos (1,3). Cuando se presentan - casi siempre son linfomas no Hodgkin o de grado intermedio - se ha descrito relación entre el linfoma de tiroides y tiroiditis crónica, y en tales casos, se considera que la estimulación autoinmunitaria crónica desempeña un papel en el desarrollo del linfoma.

Al menos 15% de los pacientes con linfoma sistémico tendrán afección de la glándula tiroides. La tasa de supervivencia a cinco años en individuos con linfoma tiroideo primario es de 75 a 85% para enfermedad limitada a la tiroides, 35 a 40% cuando hay extensión extratiroidea, y 5% para enfermedades diseminadas (1,3).

CUADRO CLINICO

El indicador más constante de cáncer tiroideo es la presentación cervical de adenopatias concomitantes. El crecimiento rápido de una masa estable, sobre todo si es dolorosa o hipersensible, suele indicar hemorragia dentro de una lesión benigna. Sin embargo, el carcinoma anaplásico puede presentarse como una masa dolorosa que crece rápidamente.

Otros datos incluyen, disfonía, síndrome de Horner. Por lo común ambos son signos ominosos, aunque ninguno patognomónico de cáncer, casi siempre la compresión de la vía respiratoria y la desviación traqueal son resultado de crecimiento tiroideo benigno, pero la enfermedad intratraqueal casi siempre indica lesión maligna agresiva (1.3).

GAMMAGRAFIAS

La gammagrafía se realiza con pertecnetato de tecnecio-99m, yodo 131, yodo 123 o selenometionina-75. La principal utilidad de este estudio es diferenciar nódulos fríos, de nódulos calientes (no funcionantes y funcionantes).

De todos los nódulos, 50 a 80% son fríos, y sólo 10 a 20% de ellos son malignos, su presencia, aunque posiblemente benigna, no descarta por completo el cáncer. La presencia de un nódulo frío no es, por sí misma, indicación para exploración quirúrgica, porque un importante número de nódulos fríos son benignos (1.3).

ASPIRACION CON AGUJA FINA

Esta técnica es una de las más importantes en el estudio de nódulos tiroideos. la precisión diagnóstica es más de 95% (1,2,3,7).

El total de falsos positivos y falsos negativos son de -- 9.9 y 5.8% respectivamente (2,6,7). Suelen requerirse varias aspiraciones para obtener una muestra apropiada del nódulo y satisfacer los criterios citológicos para diagnóstico. Deben conocerse las limitaciones de las técnicas citológicas por ejemplo, el diagnóstico de carcinoma folicular y de células de Hurthle depende de la presencia de la invasión capsular, dato que no se aprecia en la aspiración por aguja fina. Es importante obtener muestras adecuadas de la periferia del quiste para establecer el diagnóstico citológico (1,2,3).

TRATAMIENTO

Con excepción del carcinoma anaplásico y la mayor parte de los linfomas el cáncer de tiroides debe tratarse quirúrgicamente, las opciones son tiroidectomía total, "tiroidectomía casi total", y diversos procedimientos menores (1,3,10). Durante muchos decenios se ha debatido cuál es el mejor procedimiento quirúrgico para tratar cáncer de tiroides (3). Debido a la multifocalidad, algunos datos apoyan el tratamiento con tiroidectomía total para adenocarcinoma papilar incluso los pequeños (3,10). La revisión de estudios patológico-reveló que los cánceres fueron multicéntricos en 37% y en -

26% el foco fue bilateral (13). Cuando el carcinoma papilar afecta ambos lóbulos tiroideos o es un tumor extratiroideo - está indicada realizar tiroidectomía total (3). Attie, De - Groot y Kaplan, Harness y Thompson, Lennquist, perzink, Reeve recomiendan tiroidectomía total para la mayoría de los pacien - tes con cánceres tiroideos de más de un centímetro de tamaño, y documentan que este procedimiento puede efectuarse con mor - bilidad mínima (1).

El carcinoma folicular se trata algo diferente. La deci - sión de realizar tiroidectomía total depende del grado de in - vasión de la cápsula peritumoral. Los tumores foliculares -- con mínima invasión conllevan una mortalidad sólo 3%, mien-- tras que en caso de invasión moderada a grave tiene mortali-- dad del 52%. La operación más pequeña para extirpar neopla-- sia folicular debe comenzar con lobectomía y extirpación del itsmo, cuando se encuentra carcinoma más que ligeramente in - vasor se les debe hacer tiroidectomía total (3).

En casos de adenomas de células de Hurthle se hace tiroi - dectomía subtotal, mientras que en carcinoma, tiroidectomía - total. Es menos probable que el carcinoma de celulas de Hur - thle acumule yodo, y esto puede limitar las opciones terapéu - ticas no quirúrgicas (1,3).

En casos de carcinoma medular debe hacerse tiroidectomía - total. Se prefiere esta modalidad debido a la alta inciden-- cia de multifocalidad en casos familiares así como a la hi -

perplasia de células C que suelen verse en el resto de la glándula (1,3,5,10).

El tratamiento del carcinoma anaplásico no es quirúrgico se ha utilizado radioterapia, quimioterapia, o ambas con fines paliativos (1,3,8).

Estudios efectuados en la Mayo Clinic sugieren que los enfermos de alto riesgo, con base en la clasificación AGES tiene supervivencia mejorada cuando se trata mediante tiroidectomía total o casi total. Esta clasificación incluye la edad (age) del enfermo, el grado histológico de la neoplasia la extensión o etapa de esta última y su tamaño (size). Los varones de más de 40 años y las mujeres de más de 50 años en el momento del tratamiento quirúrgico tiene peor pronóstico, así como los pacientes con cánceres de tiroides papilares menos diferenciados con base en la clasificación de Broder. Los individuos con neoplasias tiroideas confinadas al tiroides (etapa 1) evolucionan mejor que aquéllos con linfadenopatía regional (etapa 2), y esos evolucionan considerablemente mejor que aquéllos con invasión local (etapa 3) o metástasis a distancia (etapa 4). Las personas con neoplasias primarias de más de 5 cms de diámetro también tienen peor pronóstico. Esta escala AGES puede cuantificarse, y una puntuación total de más de 4 sugiere neoplasia de alto riesgo (1).

En el carcinoma papilar del tiroides, la guía para el tratamiento del cuello es el conservador. Los pacientes sin

ganglios cervicales palpables no les perjudica la espera para que aparezcan ganglios clínicamente evidentes. Con tumores primarios grandes, y sobre todo si están en la superficie de la glándula o muestran extensión extratiroidea, se recomienda una resección regional más definitiva de los ganglios inmediatamente adyacentes (del compartimiento central) (3).

El cirujano puede extirpar sólo ganglios positivos y luego realizar gammagrafía con yodo 131. Si hay captación residual, se realizara ablación con yodo.

Cuando el cuello es clínicamente positivo, los autores pretenden a utilizar diversas disecciones cervicales modificadas o seleccionar según la magnitud y localización de la adenopatía (1.3).

En el carcinoma medular de tiroides, independientemente del tamaño o la localización, la mayor parte de cirujanos recomiendan disección del compartimiento central junto con tiroidectomía total. Si esta disección descubre la enfermedad, se recomienda una disección cervical completa (3).

TRATAMIENTO COADYUVANTE DEL TUMOR PRIMARIO Y EL CUELLO

El yodo-131 se utiliza en el posoperatorio para tratar enfermedad tiroidea metastática o residual. Si se extirpa la masa de tejido tiroideo con tiroidectomía total o casi total el hipotiroidismo aumenta la secreción de TSH, que a su vez estimula la enfermedad residual y metastática. Luego el yodo

radiactivo es captado por el tejido remanente. Para la ablación se requiere menos yodo-131 después de tiroidectomía casi total (30 a 50 mCi) que posterior a lobectomía (125 a 150 mCi).

Simpson y sus colegas notifican que sólo alrededor de 60% de los carcinomas papilares y foliculares concentran el yodo radiactivo y los carcinomas de células de Hurthle, medulares y anaplásicos no la concentran. Así, no todos los pacientes se beneficiarán del yodo radiactivo. Otros, como en quienes tienen enfermedad mínima, el pronóstico no obliga a recurrir a dicho tratamiento adicional. Leeper sugiere que los siguientes subgrupos deben recibir yodo-131:

1. Pacientes menores de 20 años de edad con carcinoma papilar o folicular
2. Enfermos entre 20 y 30 años de edad con carcinoma papilar y
 - *enfermedad residual identificada
 - *metástasis identificadas
 - *enfermedad recurrente
 - *enfermedad que no es resecable
3. Personas mayores de 40 años de edad con carcinoma folicular o papilar no oculto. (3).

DESARROLLO DE LA GLANDULA TIROIDES

La glándula tiroides aparece al final de la tercera semana como un engrosamiento epitelial del piso de la faringe a nivel de la primera bolsa faríngea. El lugar de este origen es el foramen ciego de la lengua adulta. La glándula en desarrollo, al principio una placa irregular desarrolla dos alas laterales conectadas por el istmo. Durante el segundo mes de gestación, aparecen los folículos y aumentan en número hasta el cuarto mes. La formación coloidal y la toma de yodo radiactivo empieza en la undécima semana. Una estructura epitelial, el cuerpo último branquial, se forma de las porciones ventrales de la bolsa branquial, cuarta y posiblemente la quinta. Esta estructura desaparece en el desarrollo de la glándula tiroides. Sus células se dispersan y constituyen las células C (calcitonina), entre los folículos tiroideos. El cuerpo último branquial es el primordio o "tiroides lateral" de los escritores antiguos. Las células C pertenecen a un grupo de derivados de la cresta neural conocidas como células APUD, acrónimo procedente en inglés de amina, precursor, uptake (toma) y descarboxilación. Otras células endocrinas productoras en el intestino, paredes traqueales, páncreas y glándulas suprarrenales pertenecen al sistema APUD.

ANATOMIA DE LA GLANDULA TIROIDES

La glándula tiroides consta, por lo general, de dos lóbulos, un istmo conectivo y un lóbulo piramidal ascendente. Un

lóbulo, casi siempre el derecho puede ser más pequeño que - otro (7%) y hasta estar ausente por completo (1.7%). El its- mo está ausente en 10% de las glándulas tiroides, y el lóbu- lo piramidal falta en 50%. El conducto tirogloso, un tubo - epitelial diminuto o un cordón fibroso, casi siempre se ex - tiende entre la glándula tiroides y el foramen ciego de la - lengua. (Fig. 1).

Por lo regular la glándula tiroides va desde la quinta - vertebra cervical a la primera dorsal. Puede encontrarse más arriba (tiroides lingual), pero es muy raro que este más aba_ jo de lo normal.

Como muchos otros órganos, la glándula tiroides tiene una cápsula de tejido conectivo que se continúa con las travécu- las que forman el estroma del órgano. Esta es la cápsula - verdadero del tiroides. Por fuera se encuentra una capa más o menos bien desarrollada de aponeurosis, derivada de la apo- neurosis pretraqueal. Esta es la cápsula falsa, vaina periti_ roidea o cápsula quirúrgica. En las partes anterior y lateral esta aponeurosis está bien desarrollada; la posterior es del_ gada y laxa, y permite el agrandamiento de la glándula tiroi_ des hacia la parte posterior.

Existe un engrosamiento de la aponeurosis que fija el car- tilago cricoides a la parte posterior de cada lóbulo. Estos engrosamientos son los ligamentos de Berry. La cápsula falsa o aponeurosis no se extirpa con la glándula en una tiroidec- tomía.

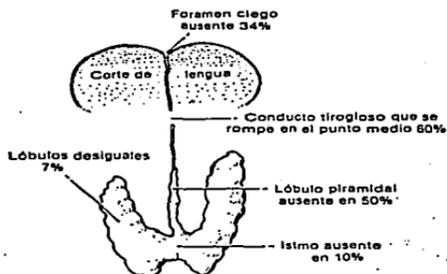


Figura 1 Morfología de la glándula tiroides

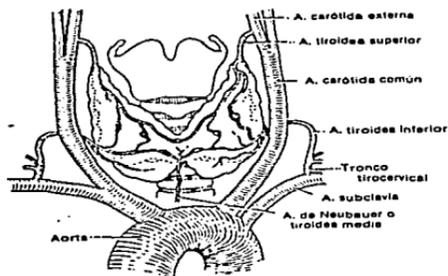


Figura 2 Irrigación arterial de la glándula tiroides

Las glándulas paratiroides superiores se encuentran normalmente entre la cápsula falsa del tiroides. Las paratiroides inferiores pueden encontrarse entre las cápsulas falsa y verdadera, dentro del parenquima tiroideo, o situadas en la superficie exterior de la aponeurosis. El músculo elevador del tiroides es una o más cintas musculares que en ocasiones conectan el hueso hioides con la glándula tiroides.

Estos vestigios musculares son inconstantes en su presencia, localización e inervación. Han sido divididos en elevadores posterior, lateral y anterior.

IRRIGACION DE LA TIROIDES

La glándula tiroides recibe más sangre por gramo de tejido (5.5 ml/g min) que la mayoría de los órganos. Como consecuencia la hemostasia es un problema serio en cirugía de tiroides, en especial en pacientes con bocio tóxico. Irrigan al tiroides dos pares de arterias: las tiroideas inferiores y superiores, y un vaso inconstante en la línea media la arteria tiroidea media. La arteria tiroidea superior nace de la arteria carótida externa, exactamente por arriba, o por abajo de la arteria carótida común. Atraviesa hacia abajo y hacia adelante hasta llegar al polo superior de la glándula tiroides. En una parte de su curso, la arteria sigue paralela al nervio laríngeo superior. En el polo superior la arteria se divide en las ramas anterior y posterior. La rama anterior se anastomosa con la arteria contralateral; la rama -

posterior se anastomosa con ramas de la arteria tiroidea inferior. De la rama posterior una arteria paratiroidea pequeña pasa a la glándula paratiroidea superior.

La arteria tiroidea inferior por lo general nace del tronco tirocervical, pero en casi 15% de los individuos nace de la arteria subclavia. La arteria tiroidea inferior asciende atrás de la arteria carótida y de la vena yugular, pasa en la parte posterior y medial, sobre la superficie anterior del músculo largo del cuello. Después de penetrar la aponeurosis prevertebral, se divide en dos o más ramas cuando crusa la parte ascendente del nervio laríngeo recurrente. El nervio puede pasar anterior o posterior a la arteria o entre sus ramas. La rama más baja manda una rama pequeña a la glándula paratiroidea inferior e irriga el polo inferior de la glándula tiroidea. La rama superior irriga la superficie posterior de la glándula y casi siempre se anastomosa con una rama descendente de la arteria tiroidea superior. A la derecha la arteria tiroidea inferior no se encuentra en casi el 2% de los individuos, a la izquierda esta ausente en alrededor de 5%. En ocasiones la arteria es doble, la arteria tiroidea media es impar e inconstante. Nace del tronco braquiocefálico, de la arteria carótida común derecha o del arco aórtico, se ha reportado su presencia en 1.5% a 12%. Puede ser tan grande como una arteria tiroidea inferior. (Fig. 2).

Los nervios laríngeos recurrentes están en íntima relación con la glándula tiroidea. El nervio derecho es ramificación

del vago cuando atraviesa por su porción anterior a la arteria subclavia derecha. El nervio recurrente gira al rededor de la arteria, de atrás hacia delante, y asciende en el canal traqueoesofágico o cerca de él para pasar posteriormente al lóbulo derecho de la glándula tiroides y entrar a la laringe detrás de la articulación cricotiroides y la esquina inferior del cartilago tiroides. (Fig. 3 y 4).

El nervio recurrente izquierdo nace en donde la aorta es cruzada por el nervio vago. Atraviesa por debajo de la aorta y asciende en la misma manera que el derecho. Ambos nervios cruzan las arterias tiroideas inferiores cerca del borde inferior del tercio medio de la glándula tiroides.

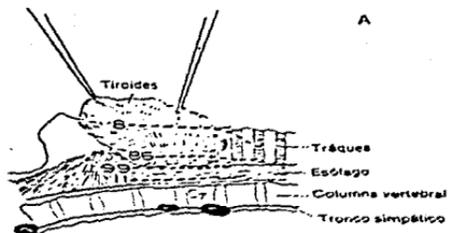
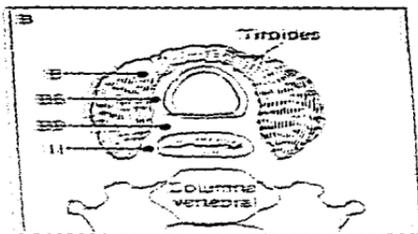


Figura 3 Curso del nervio laríngeo recurrente en la glándula tiroides. A. Viste lateral. B. Viste transversal



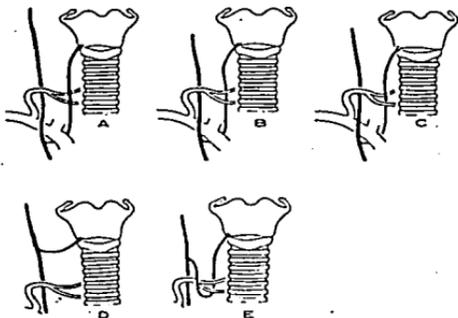


Figura 4 Relación al cruce del nervio laríngeo
recurrente y la arteria tiroidea infe-
rior. A-C Variaciones comunes

TECNICA DE TIROIDECTOMIA TOTAL Y SUBTOTAL

Con el paciente en posición decúbito dorsal, el cuello hi perextendido, se realiza incisión transversa en cuello a 1.5 a 2 cms encima de la unión esternoclavicular, de preferencia en un surco preexistente de la piel, se prolonga la incisión hasta los músculos esternocleidomastoideos de cada lado, se profundiza la incisión y se secciona el músculo cutáneo del cuello, quedan al descubierto las venas de la lámina superficial de la aponeurosis cervical profunda. Estos vasos se ligan y se seccionan uno por uno, la disección se continúa liberando los músculos esternocleidomastoideos y los infrahiodeos respecto de la grasa subcutánea. A continuación se seccionan transversalmente los músculos infrahiodeos, aplicados sobre una tijera de disección. Seccionando los músculos infrahiodeos se reduce la necesidad de hacer colgajos cutáneos extensos. Se separan las partes superiores de los músculos infrahiodeos mientras se disecciona respecto del polo superior y de la vaina carotídea, se libera de manera similar las partes inferiores de los músculos infrahiodeos seccionados respecto de la tiroides inferior, vaina carotídea y grasa mediastinal superior.

Ejerciendo suave tracción anteromedial del lóbulo tiroideo se continúa la disección en el tejido conectivo areolar entre la tiroides y la vaina carotídea para exponer la vena tiroidea media, a la cual se secciona. Esto permite rotar más el lóbulo e identificar la arteria tiroidea inferior. En es-

te punto secciono los vasos del polo superior. Primero se -- aplica una pinza sobre el polo tiroideo superior justo debajo de los vasos, para hacer una suave tracción lateral, lo -- cual contribuye a definir el plano entre las estructuras del polo superior, el nervio laríngeo superior y la musculatura faríngea. En este plano se introduce una pinza de angulo para liberar los vasos, que entonces se pinzan y se ligan con doble sutura de seda del 2-0. En particular si la ligadura -- de los vasos del polo superior se mantienen lo más baja o lo más cerca del lóbulo tiroideo que el proceso patológico permita. Posteriormente se rota con suavidad mediante separación digital para desprenderlo de su lecho. Con esta manobra el nervio laríngeo recurrente derecho queda en ligera tensión, de modo que se lo palpa y se lo ve con mayor facilidad en el curso del surco traqueoesofágico debajo de la arteria tiroidea inferior. Una vez liberado el nervio debajo de la arteria tiroidea inferior, se pinza, se secciona y se liga -- el vaso. Se libera ahora la porción no disecada remanente del nervio laríngeo recurrente. Se diseca en dirección caudal a cefálica hasta el sitio donde el nervio entra en la laringe esto debe hacerse con cautela mediante una técnica de "destechado con una pequeña pinza de ángulo recto pediátrica. El -- nervio recurrente puede estar delante, detrás o entre las ramas de la arteria tiroidea inferior. Se rota la glándula hacia la aponeurosis pretraqueal y sobre ella y se lisan las -- últimas conexiones del lóbulo y se secciona con pinza y cau-

terio. Si se requiere una tiroidectomía total, se repiten todas las secuencias de pasos de la lobectomía total en el lóbulo tiroideo remanente. En caso de que se requiera se realiza disección radical de cuello y la tiroidectomía total.

DISECCION RADICAL DE CUELLO

Las incisiones para la disección radical de cuello son numerosas incluidas la incisión en T, la incisión en Y, y la incisión en doble Y. Se prefiere una incisión en forma de palo de Jockey, con la porción ascendente a lo largo del borde posterior del músculo esternocleidomastoideo y la porción horizontal en sentido transversal en el cuello 2-3 cms arriba de la clavícula. Esta incisión tiene las ventajas de que se sitúa fuera de las áreas irradiadas, si es que se procedió a la radioterapia y de que es una incisión lineal simple con que se emplean pequeños colgajos triangulares, que tienden a la esfacelación. El colgajo de piel se retrae hacia la línea media, con inclusión del músculo cutáneo del cuello, y la disección de las estructuras cervicales comienza en el triángulo posterior, con separación del tejido fibroareolar en este espacio respecto del trapecio y el plexo braquial subyacente y fibras del escaleno. La porción de esa disección se desplaza hacia la línea media hasta que se identifica el nervio frénico, sobre el escaleno anterior. A continuación se secciona en sentido transversal el extremo anterior del músculo esternocleidomastoideo e identificar y ligar la vena yugular

El nervio vago adyacente a esta, en la vaina carotidea se debe identificar para no lesionarlo. La disección continua - en sentido ascendente por el cuello con separación gradual - de la cadena de ganglios linfáticos respecto de la fascia -- subyacente en plano profundo a la carótida. El nervio hipo - glosa se identifica justo arriba del cuerpo carotideo. En la porción superior del cuello se secciona transversalmente de nuevo el esternocleidomastoideo, en el nivel de la apofisis mastoides al igual que el extremo de la glándula parótida. - La glándula submaxilar se disecciona la fosa digástrica y se incluye en el espécimen. El nervio y arterias linguales, en la profundidad de la fosa submaxilar quedan intactos. Hay que - tener cuidado de identificar el ramo mandibular, pequeña rama del nervio séptimo que inerva el labio inferior y desplazarla por arriba de la glándula submaxilar, para mantener su integridad. Es usual que se sacrifique el nervio espinal, -- que se secciona en la porción inferior del cuello donde penetra en el músculo trapecio y en la porción superior a su entrada en el esternocleidomastoideo, la operación se completa con la transección de la vena yugular en el punto en que sale de la base del cráneo. Cuando se realiza una disección radical modificada, la única modificación es que se preserva - el nervio espinal, mientras que en otro extremo algunos cirujanos conservan todas las estructuras funcionales del cuello lo que abarca el esternocleidomastoideo, nervio espinal y vena yugular, se prefiera la preservación de esternocleidomas-

toideo y del nervio XI, con exsición de la vena yugular.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es el procedimiento quirúrgico adecuado para el tratamiento del Cáncer de tiroides ?

OBJETIVO GENERAL

- Determinar cuál procedimiento quirúrgico dió mejor resultado en el tratamiento del cáncer de tiroides.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1.- Determinar las ventajas de la tiroidectomía total sobre la tiroidectomía subtotal.
- 2.- Reconocer qué tipo de paciente amerito tiroidectomía total más disección radical de cuello.
- 3.- Identificar la morbimortalidad en cada procedimiento quirúrgico, utilizado para el tratamiento de cáncer de tiroides.
- 4.- Identificar de acuerdo a la estirpe histológica del cáncer de tiroides el procedimiento quirúrgico adecuado.

HIPOTESIS

HIPOTESIS DE NULIDAD

Ho del OE1

La tiroidectomía total y la tiroidectomía subtotal tienen el mismo resultado como tratamiento del cáncer de tiroides.

HIPOTESIS ALTERANA

H1 del OE1

La tiroidectomía total y la tiroidectomía subtotal no tienen el mismo resultado como tratamiento del cáncer de tiroides.

UNIVERSO DE TRABAJO

Todos los pacientes intervenidos quirúrgicamente durante el periodo comprendido, del 1ro de Enero de 1991 al 31 de -- Diciembre de 1995, en el servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital de especialidades de Puebla CMN MAC.

CRITERIOS DE INCLUSION

Todos los pacientes con cáncer de tiroides del periodo antes descrito, sin límite de edad y de uno u otro sexo.

CRITERIOS DE NO INCLUSION

Pacientes intervenidos quirúrgicamente por cáncer de tiroides en otra institución, enviados a nuestro servicio.

Pacientes tratados previamente con radioterapia, o cualquier manejo oncológico neoadyuvante.

CRITERIOS DE EXCLUSION

Pacientes fallecidos durante el tiempo del estudio por enfermedad agregada.

CARACTERISTICAS DEL GRUPO A ESTUDIAR

Pacientes con cáncer de tiroides que fueron operados en el periodo comprendido entre el 1ro de Enero de 1991 al 31 de Diciembre de 1995, en el H.E.P., que se les realizó tiroidectomía subtotal, tiroidectomía total con o sin disección radical de cuello, y que no recibieron tratamiento previo con radioterapia o manejo oncológico neoadyuvante.

PROCEDIMIENTO PARA OBTENER LA MUESTRA

Los pacientes se obtendrán del registro de cirugía .

METODOLOGIA

Se efectuó un estudio prospectivo, longitudinal, observacional y comparativo, de los pacientes con cáncer de tiroides que fueron sometidos a tratamiento quirúrgico en el hospital de especialidades, Centro Médico Nacional, "General Manuel Avila Camacho", IMSS Puebla, del periodo comprendido entre el 1ro de Enero de 1991 al 31 de Diciembre de 1995.

Se incluyeron a los pacientes con cáncer de tiroides de uno u otro sexo, de todas las edades, fueron excluidos aquellos pacientes tratados en otra institución y enviados a -- nuestra unidad, aquellos pacientes que recibieron Rt o Qt -- previa a la cirugía, y a los pacientes que no se pudo obtener la información por extravío de expedientes o depuración del mismo, así también a los pacientes fallecidos durante -- este periodo por enfermedad agregada.

Se revisaron las formas 4-3-27, de intervenciones quirúrgicas efectuadas en quirófano, para recabar nombre y afiliación de los pacientes sometidos a tiroidectomía, posteriormente se revisaron los expedientes en el archivo clínico del hospital; la información se concentro en un formato de cuestionario.

Se realizó el análisis estadístico, utilizando regla de tres para los porcentajes y de acuerdo a los datos obtenidos se graficaron los resultados finales.

RESULTADOS

Durante los últimos 5 años se diagnosticaron 275 pacientes con patología tiroidea, 193 (70.18%) con padecimiento benigno, y 82 (29.8%) con padecimiento maligno; de los cuales solo se obtuvo datos de 41 pacientes (50%).

De estos 41 pacientes con cáncer tiroideo, la frecuencia según sexo, predominó en el sexo femenino con 35 pacientes (85.37%), 6 pacientes del sexo masculino (14.64%), con un rango de edad entre los 18 y 70 años, con una edad promedio de 41.41 años. El rango de edad en los hombres de 22 a 69 años con edad promedio de 44.16 años y de las mujeres entre 18 a 70 años, con edad promedio de 40.94 años. *Gráfica 1 y 2.*

El tiempo de evolución fue entre un mes y 15 años, con un promedio de 22.12 meses, un paciente con evolución de un mes (2.43%), dos pacientes con evolución de 8 años (4.87%), dos pacientes con evolución de 10 años (4.87%), y un paciente con evolución de 15 años de (2.43%).

Entre los principales datos clínicos encontramos que los 41 pacientes (100%) presentaron nódulo tiroideo, o crecimiento tiroideo, adenopatías cervicales en 17 pacientes (41.46%) disfonía 9 pacientes (21.95%), dolor en cuello 10 pacientes (24.39%), pérdida de peso en 6 pacientes (14.63%), disfagia en 5 pacientes (12.19%), fiebre en un paciente (2.4%), otros síntomas en un paciente (2.4%) entre los que incluyeron derrame pleural, tos, así como tumoración frontal que correspondía a una metástasis. *Gráfica 3.*

La presencia del nódulo tiroideo o crecimiento tiroideo fue en el lóbulo derecho en 22 pacientes (53.65%), lóbulo izquierdo en 12 pacientes (29.2%), crecimiento bilateral en 5 pacientes (12.19%), y en el istmo en 2 pacientes (4.87%).

Gráfica 4.

El tamaño del nódulo tiroideo fue de 1 cm en 3 pacientes (7.31%), 2 cms en 2 pacientes (4.87%), 3 cms en 8 pacientes (19.51%), 4 cms en 7 pacientes (17.07%), 5 cms en 9 pacientes (21.95%), y 6 cms o más en 12 pacientes (29.26%), el rango fue entre 0.5 cms y 15 cms, promedio 4.8 cms. *Gráfica 6.*

Las adenopatías cervicales que se presentaron en 17 pacientes (41.46%), en 10 pacientes del lado derecho (58.82%), y 7 pacientes del lado izquierdo (41.17%). *Gráfica 5.*

Los hallazgos gammagráficos fueron de hipocaptación difusa en 20 pacientes (48.78%), defecto de captación único en 17 pacientes (nódulo frío 41.46%), captación normal en un paciente (2.43%), e hipercaptación en 3 pacientes (nódulo caliente 7.31%).

Las pruebas funcionales tiroideas mostraron en 39 pacientes normalidad (95.12%), hipotiroidismo en 1 paciente (2.43%) e hipertiroidismo en un paciente (2.43%).

Se realizó a 21 pacientes biopsia preoperatoria (51.21%), en 12 pacientes se realizó biopsia por aspiración con aguja fina (57.14%) de los cuales 8 pacientes presentaron certeza diagnóstica (66.66%), y en 4 pacientes el diagnóstico no fue certero, reportando negativo a malignidad (33.33%), en 8 pa-

cientes se realizó biopsia excisional (38.09%), de las cuales el 100% con certeza diagnóstica.

La distribución según estirpe histológica fue de Ca papilar en 35 pacientes (85.36%), Ca folicular en 4 pacientes (9.75%), Ca medular en 1 paciente (2.43%), y en 1 paciente Ca de células de Hürthle (2.43%), no se presentó ningún caso de carcinoma anaplásico. *Gráfica 7.*

De acuerdo a la estadificación de TNM la distribución fue la siguiente:

PAPILAR Y FOLICULAR			MEDULAR		
ESTADIO I	5	12.19%	ESTADIO I		
ESTADIO II	15	36.58%	ESTADIO II		
ESTADIO III	15	36.58%	ESTADIO III		
ESTADIO IV			ESTADIO IV	1	2.43%

En el manejo quirúrgico se realizaron 25 tiroidectomías - totales (60.97%), en dos pacientes al inicio se realizó hemitiroidectomía; por ingresar a quirófano con Dx de padecimiento benigno y no se realizó transoperatorio, en el Dx histopatológico definitivo con Ca papilar por lo que se decide completar la tiroidectomía total. En 13 pacientes se realizó - disección radical modificada (31.70%); en 8 pacientes se realizó disección radical modificada derecha (19.51%), y en 5 - pacientes se realizó disección radical modificada izquierda (12.19%). En un paciente se realizó disección radical clásica derecha (2.43%) por metástasis e involucrar el nervio es-

pinal, en 2 pacientes se realizaron otros procedimientos quirúrgicos (4.87%), en un paciente solo se realizó resección parcial del tumor por invasión a estructuras contiguas (tráquea, esófago y nervios laríngeos), con Dx de Ca papilar, y en otro paciente solo se realizó biopsia excisional por presentar también infiltración a tráquea y músculos pretraqueales, con Dx de Ca papilar. *Gráfica 8.*

En 39 pacientes se realizó gammagrafía postoperatoria (95.12%) y en 2 pacientes no se realizó (4.87%), en 25 pacientes con un rastreo gammagráfico positivo que amerito una dosis de 100 mCi de I 131 (60.97%), en 10 pacientes presentaron dos gammagráfias positivas a tejido tiroideo residual, por lo que se dieron 200 mCi de I 131 (24.39%), en un paciente presento 4 gammagráfias positivas, por lo que se dió 400 mCi de I 131 (2.43%), y en 3 pacientes con gammagráfias negativas no se administro I 131 (7.69%).

En cuanto al tratamiento adyuvante, en 15 pacientes se realizó (36.58%). A 11 pacientes se administro Rt (73.33%); 8 pacientes (72.72%) por tumor residual en cuello, y en 3 pacientes (27.27%) por metástasis. En 4 pacientes se administro Qt (26.66%), en 1 paciente por tumor recurrente (25%), en un paciente por Ca medular (25%), y en dos pacientes por metástasis (50%).

Las complicaciones presentadas por el tratamiento quirúrgico fueron en 14 pacientes (34.14%), en 4 pacientes (28.5%) parálisis cordal permanente, que evolucionaron satisfactoria

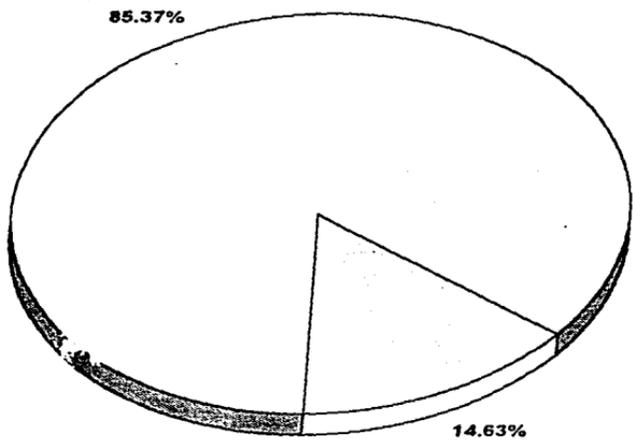
mente con apoyo foniátrico, en 3 pacientes se presentó hipocalcemia transitoria (21.42%), en un paciente infección de la herida quirúrgica (7.1%), un paciente con lesión del nervio recurrente (7.1%) al que se realizó reparación transoperatoria, en un paciente lesión del nervio braquial (7.1%), hipoparatiroidismo en un paciente (7.1%), fistula esofágica en un paciente (7.1%), fistula del conducto torácico (7.1%) los cuales fueron manejados con nutrición parenteral total - evolucionando satisfactoriamente, y en un paciente presentó hematoma postoperatorio (7.1%), que amerita reintervención quirúrgica para hemostasia. *Gráfica 9.*

Entre los pacientes que ameritaron otro tratamiento quirúrgico se realizó en un paciente pericardiotomía y biopsia de pulmón, por derrame pericárdico y mets pulmonares (2.43%) injerto cartilaginosa en un paciente por lesión cordal izquierda (2.43%), y en un paciente (2.43%) desarticulación escapulohumeral por metástasis.

La sobrevivida de los pacientes, fue de (97.5%) 40 pacientes vivos, 35 pacientes (87.5%) sin actividad tumoral, 5 pacientes con actividad tumoral (12.5%), de los cuales un paciente se encuentra fuera de tratamiento oncológico con metástasis múltiples (20%), y un paciente fallecido con actividad tumoral (2.4%).

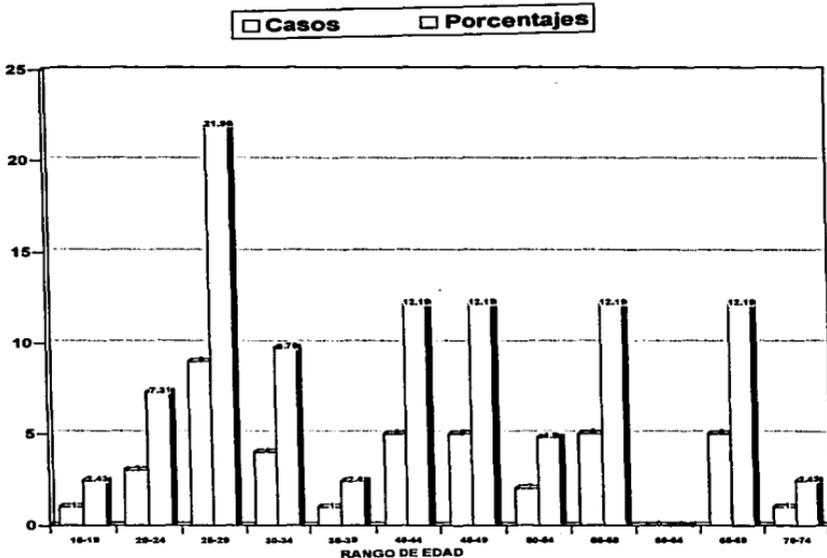
GRÁFICA N° 1
CÁNCER DE TIROIDES
DISTRIBUCIÓN SEGÚN SEXO

□ 35 Femeninos □ 6 Masculinos



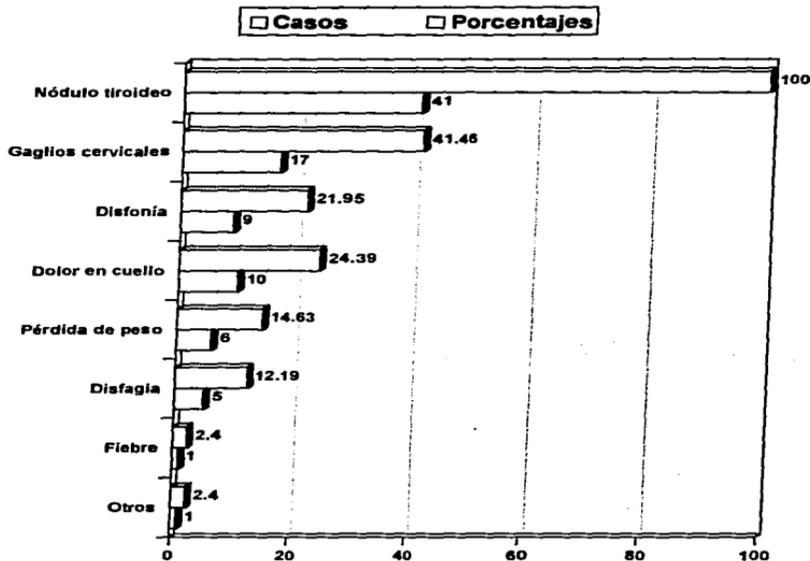
FUENTE: Expedientes del Archivo Clínico del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "Manuel Avila Camacho", del 1° de enero de 1991 al 31 de diciembre de 1995

GRÁFICA Nº 2 CÁNCER DE TIROIDES DISTRIBUCIÓN SEGÚN RANGO DE EDAD



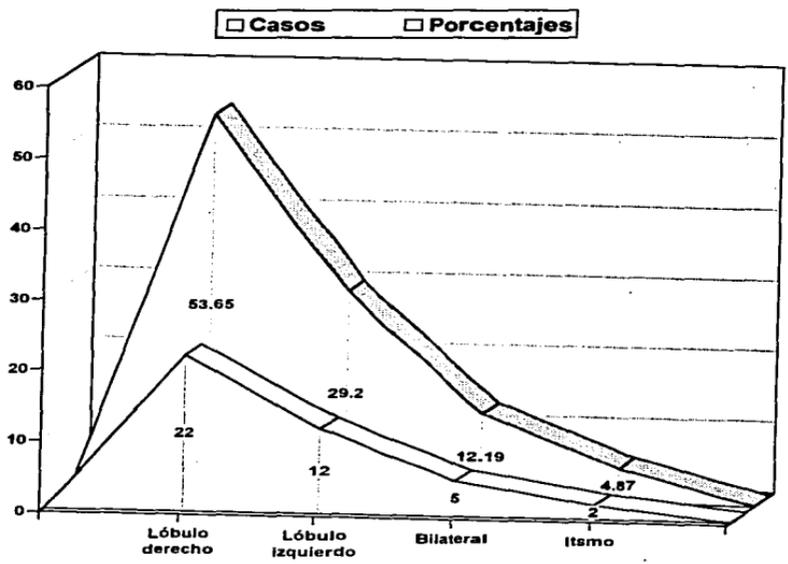
FUENTE: Expedientes del Archivo Clínico del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "Manuel Ávila Camacho", del 1º de enero de 1991 al 31 de diciembre de 1995

GRÁFICA Nº 3 CÁNCER DE TIROIDES DISTRIBUCIÓN SEGÚN SIGNOS Y SÍNTOMAS



FUENTE: Expedientes del Archivo Clínico del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "Manuel Ávila Camacho", del 1º de enero de 1991 al 31 de diciembre de 1995

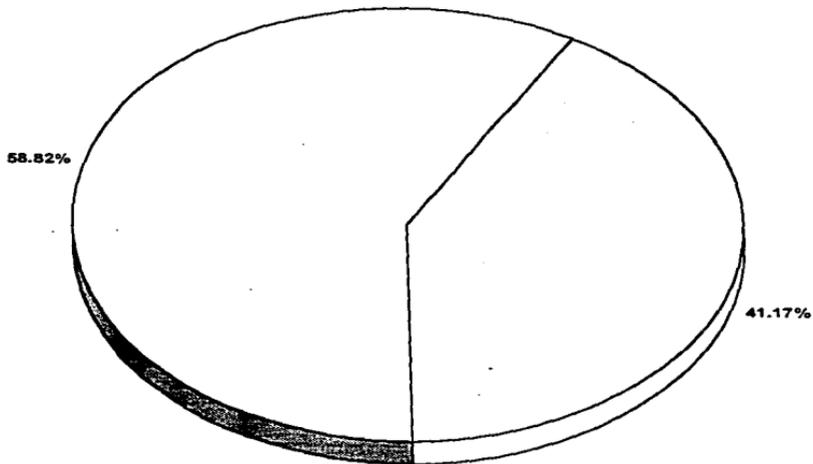
GRÁFICA N° 4 CÁNCER DE TIROIDES DISTRIBUCIÓN SEGÚN PRESENTACIÓN DEL NÓDULO TIROIDEO



FUENTE: Expedientes del Archivo Clínico del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "Manuel Ávila Camacho", del 1° de enero de 1991 al 31 de diciembre de 1995

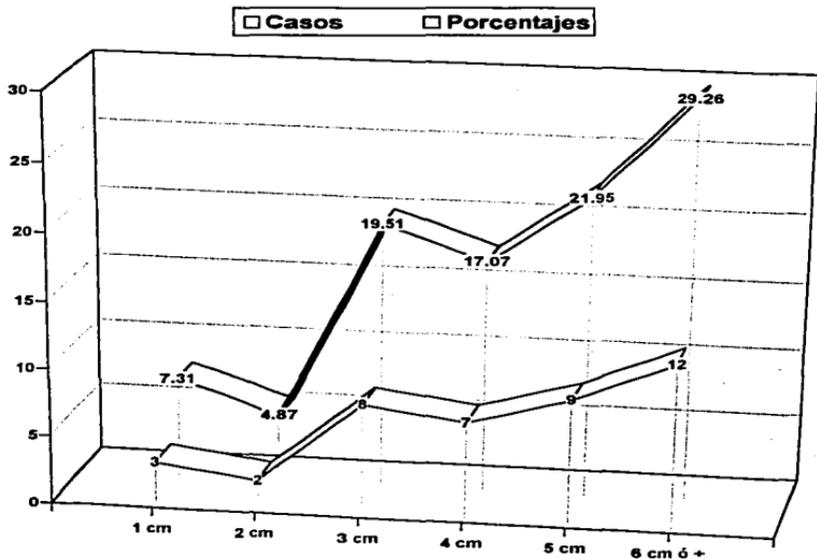
GRÁFICA Nº 5
CÁNCER DE TIROIDES
DISTRIBUCIÓN SEGÚN PRESENCIA DE GANGLIOS CERVICALES

Lado derecho Lado izquierdo



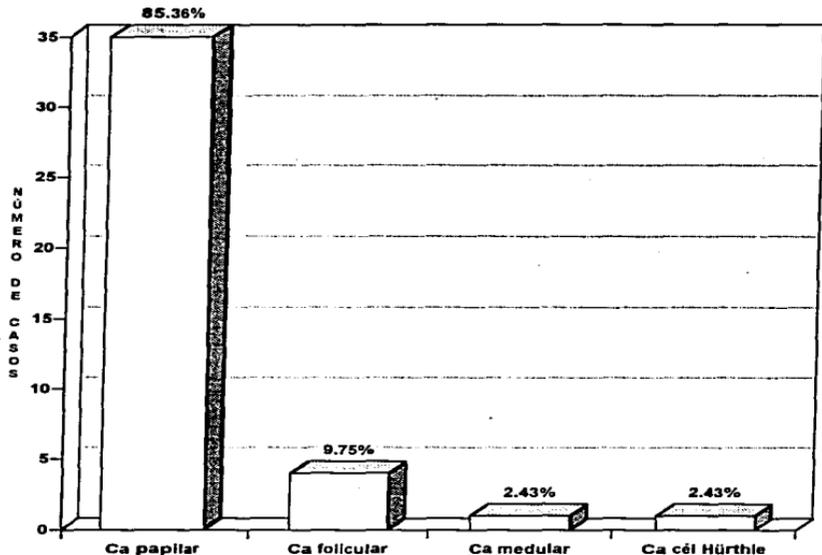
FUENTE: Expedientes del Archivo Clínico del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "Manuel Ávila Camacho", del 1º de enero de 1991 al 31 de diciembre de 1995

- 41 -
GRÁFICA N° 6
CÁNCER DE TIROIDES
DISTRIBUCIÓN SEGÚN TAMAÑO DEL NÓDULO TIROIDEO



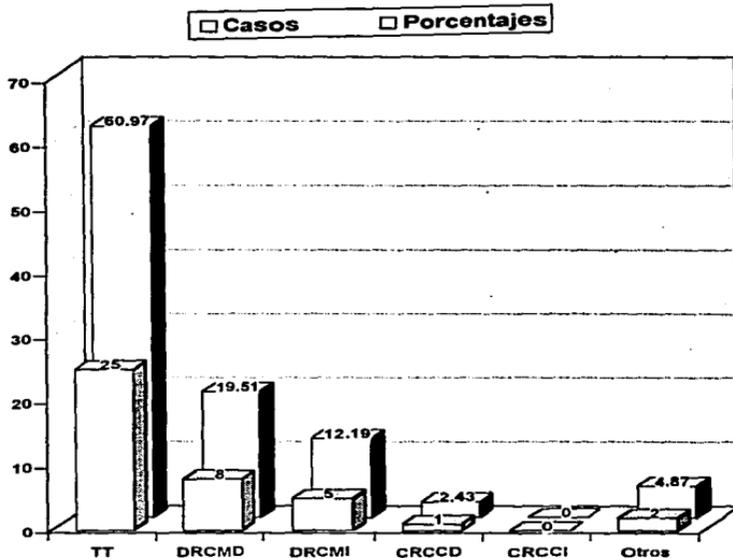
FUENTE: Expedientes del Archivo Clínico del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "Manuel Ávila Camacho", del 1° de enero de 1991 al 31 de diciembre de 1995

GRÁFICA Nº 7 CÁNCER DE TIROIDES DISTRIBUCIÓN SEGÚN ESTIRPE HISTOLÓGICA



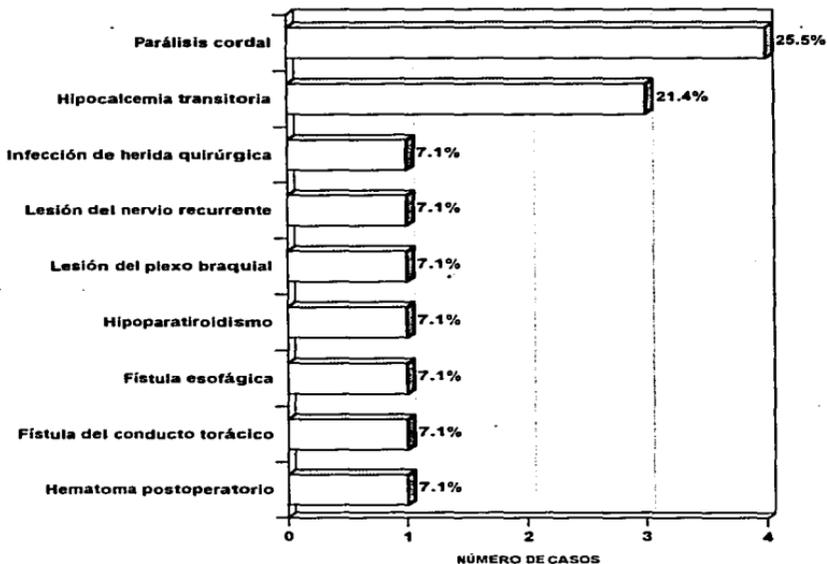
FUENTE: Expedientes del Archivo Clínico del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "Manuel Ávila Camacho", del 1º de enero de 1991 al 31 de diciembre de 1995

GRÁFICA Nº 8 CÁNCER DE TIROIDES DISTRIBUCIÓN SEGÚN TRATAMIENTO QUIRÚRGICO



FUENTE: Expedientes del Archivo Clínico del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "Manuel Ávila Camacho", del 1º de enero de 1991 al 31 de diciembre de 1995

GRÁFICA Nº 9 CÁNCER DE TIROIDES DISTRIBUCIÓN SEGÚN COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS



FUENTE: Expedientes del Archivo Clínico del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "Manuel Ávila Camacho", del 1º de enero de 1991 al 31 de diciembre de 1995

CONCLUSIONES

De los 275 pacientes que se les realizó manejo quirúrgico por padecimientos de la glándula tiroides, 193 (70.18%) fueron tratados quirúrgicamente por padecimiento benigno. 82 pacientes fueron tratados por cáncer de tiroides, y solo de 41 (50%) pacientes se pudieron obtener datos, por no encontrarse expedientes de los demás.

De acuerdo a la presentación por edad y sexo esta fue semejante a la que se menciona en la literatura mundial (1). En cuanto a la evolución del padecimiento que vario entre un mes y 15 años, los pacientes con larga evolución presentaban patología benigna de fondo (bocio multinodular), siendo esta la que obscurecio el tiempo exacto de evolución del cáncer tiroideo.

En cuanto a la sintomatología presentada en nuestra ca- suística el 100% de los pacientes reporto nódulo tiroideo, - disfonía en 9 pacientes de los cuales 5 correspondian a com- presión de las estructuras por gran tumoración y los restan- tes 4 por infiltración del nervio laríngeo, así como disfa- gia en 5 pacientes los cuales se correlacionaron con los pa- cientes que presentaban perdida de peso , explicada por los fenómenos compresivos locales, solo un paciente en el inicio presentaba datos de enfermedad sistémica, con metástasis pul- monares y derrame pleural, así como metástasis a hueso fron- tal, este paciente presentaba un carcinoma folicular.

La multicentricidad se observo en el 17% de los pacientes

que es lo que se reporta en la literatura, siendo esto lo que justifica la tiroidectomía total, y cuando se efectúa una tiroidectomía subtotal, depende del tamaño del primario así como la edad del paciente, requiriendo además manejo -- abrasivo con I 131 postoperatorio.

De acuerdo a la estadificación del Ca de tiroides, dependiendo del tamaño tumoral el mayor % de pacientes se encuentra en estadio II 15 (36.58%), en estadio III 15 pacientes - (36.8%), lo que habla del manejo que recibieron estos pacientes (tiroidectomía total).

De acuerdo a los estudios de gabinete para el Dx preoperatorio el gammagràma es el que más presenta correlación entre los hallazgos y el Dx en 37 pacientes con un (90.2%), de certeza, lo que se correlaciona con lo reportado en otras casuísticas.

Otros estudios utilizados para el diagnóstico preoperatorio es la BAF que se practica casi rutinariamente en el servicio, este estudio presenta una certeza diagnóstica de 70% y falsos negativos de 30% (1.2.3.7).

En cuanto a la estirpe histológica, en nuestra casuística es idéntica a lo descrito en la literatura nacional y/o mundial, lo que ratifica que el carcinoma papilar es el más frecuente (85.36%), seguido por el folicular (9.75%).

De acuerdo al tratamiento quirúrgico, encontramos que 39 pacientes se les realizó tiroidectomía total, en algunos - se acompaña de disección radical de cuello por encontrar gan

glios positivos en forma preoperatoria o transoperatoria. Solo en dos pacientes no fue posible intentar realizar procedimiento curativo, por infiltración a tejidos adyacentes, tráquea, esófago y nervios recurrentes. De todos los pacientes a 39 (95.12%) se les realizó cirugía con fines curativos y se les practicó a todos gammagrafía postoperatoria.

En cuanto al tratamiento adyuvante lo más utilizado fue ^{131}I , que fueron 36 pacientes que recibieron entre 100 y 400 mCi de ^{131}I , ya que si bien se trata de realizar tiroidectomía total, la mayor parte de pacientes siempre presentan escasos restos de tejido tiroideo funcional.

Once pacientes requirieron Rt externa (26.82%), de los cuales 7 presentaban tumor residual en cuello (63.63%), y 3 metástasis óseas a distancia (27.27%), en cuanto al tratamiento con Qt solo se administro a 4 pacientes (9.75%), uno indicado por la estirpe histológica de ca medular (25%), otro por recurrencia local no reseccable (25%), y dos por metástasis a distancia (50%).

Entre las complicaciones que se presentaron en un(34.14%) la más frecuente en 21% fue la hipocalcemia transitoria, la cual esta correlacionada con lo reportado en la literatura médica, otras menos frecuentes como fistula del conducto toracico, fistula esofagica que se trataron con NPT, así como lesión del plexo braquial y lesiones de los nervios recurrentes, se presentaron cuando la tiroidectomía total se combino con disección radical de cuello.

La sobrevida de los pacientes a 5 años fue de 87.5% sin actividad tumoral y 12.5% con actividad tumoral, lo que habla de la benevolencia del Ca de tiroides a pesar de encontrar etapas avanzadas, como en nuestra casuística de 15 pacientes en estadio III y uno en estadio IV, cuando son manejados en forma adecuada, siendo la cirugía más adecuada la tiroidectomía total, por el tamaño del tumor, así como la -- presentación de multicentricidad a mayor tamaño, realizando-se además disección radical de cuello en aquellos pacientes en los que se identifiquen ganglios locorregionales.

El manejo adyuvante más importante en estos pacientes es I 131, como alternativa la Rt y solo como tratamiento la Qt en aquellos pacientes con enfermedad sistémica.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Orlo H. Clark, Quan-Yang Duh. Cáncer de tiroides. Clínicas Médicas de Norteamérica,1993;1: 213-231.
- 2.- Arcot A. Dwarakanathan, Edgar D. Staren, et al. Importance of repeat fine-needle biopsy in the management of thyroid nodules. Am J Surg,1993;166: 350-352.
- 3.- Roy Sessions y Bruce J. Davison. Cáncer tiroideo, Clínicas Médicas de Norteamérica,1993;3: 529-549.
- 4.- Alando J. Ballartyne. Resections of the upper aerodigestive tract for locally invasive thyroid cancer, Am J Surg,1994;168: 636-643.
- 5.- Li-Teh Wu, Steven D. Averbuch, et al. Treatment of advanced medullary thyroid carcinoma with a combine of cyclophosphamide, vincristine, and dacarbazine. Cancer,1994 73: 432-436.
- 6.- Noelle L. Davis, Marla Gordon, et al. Clinical parameters predictive of malignancy of thyroid follicular neoplasms, Am J Surg,1991;161: 567-569.
- 7.- Christopher R. McHenry, Irving B. Rosen, et al. Influence of fine-needle aspiration biopsy and frozen section examination on the management of thyroid cancer, Am J Surg,1993;166: 353-356.
- 8.- Jan Tennvall, Göran Lundell, et al. Combined doxorubicin hyperfractionated radiotherapy, and surgery in anaplastic thyroid carcinoma. Cancer,1994;74: 1348-1354.

- 9.- Shahla Masood, Louis-Joseph Auguste, et al. Differential oncogenic expression in thyroid follicular and Hürthle cell carcinomas, Am J Surg, 1993;166: 366-368.
- 10.- Justin P. Shah, Thom R. Loree, et al. Lobectomy versus total thyroidectomy for differentiated carcinoma of the thyroid: a matched-pair analysis, Am J Surg, 1993;166: -- 331-335.
- 11.- Michael Coburn, David Teates, et al. Recurrent Thyroid cancer, role of surgery versus radioactive iodine (I 131) Ann Surg, 1994;219: 587-595.
- 12.- Kanji Kasangi, Shinichi Miyamoto, et al. Increased Uptake of iodine 131 in metastases of differentiated thyroid carcinoma associated with less severe hypothyroidism following total thyroidectomy, Cancer, 1993;72: 1983-1990
- 13.- Joseph N. Attie, Michael Setzin, et al. Thyroid carcinoma presenting as an enlarged cervical lymph node, Am J Surg 1993;166: 428-411.
- 14.- Michael B. Flynn, M. Kela J. Lyons, et al. Local complications after surgical resections for thyroid carcinoma. - Am J Surg, 1994;168: 404-407.
- 15.- Jhon E. Skandalakis, et al. Complicaciones anatómicas en cirugía general, 2a edición, 1994: 11-19.
- 16.- Llyod M. Nyhus, Robert J. Bajer, El dominio de la cirugía, 5a edición, 1992: 210-248.
- 17.- Seymour I. Schwartz, G. Tom Shires, et al. Principios de cirugía, Vol I, 5a edición, 1991: 538-543.