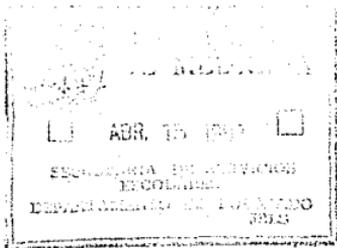


11209 32. 78

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
THE AMERICAN BRITISH COWDRAY HOSPITAL



CANCER PAPILAR DE TIROIDES

TESIS RECEPCIONAL DE POSTGRADO

PARA OBTENER EL TITULO DE:
ESPECIALISTA EN:
CIRUGIA GENERAL
P R E S E N T A :

DR. JOSE GARMILLA ESPINOSA

ASESOR DE TESIS: DR. LEOPOLDO GUZMAN NAVARRO

MEXICO, D. F.

1993



TESIS CON FALLA DE ORIGEN



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

INDICE :

INTRODUCCION	1
HISTORIA	1
EMBRIOLOGIA	5
ANATOMIA	5
PARATIROIDES	10
HISTOLOGIA DE LA GLANDULA TIROIDES	11
FISIOLOGIA DE LA GLANDULA TIROIDES	12
EVALUACION DEL PACIENTE CON ENFERMEDAD	
TIROIDEA	15
DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO QUIRURGICO DEL	
NODULO TIROIDEO	16
INDICACIONES PARA CIRUGIA	18
CARCINOMA FOLICULAR	19
CARCINOMA MEDULAR	19
CARCINOMA INDIFERENCIADO	20

CARCINOMA PAPILAR	21
MATERIAL Y METODO	23
RESULTADOS	24
COMPLICACIONES	32
CONCLUSIONES	33
BIBLIOGRAFIA	35

CANCER PAPILAR DE TIROIDES

INTRODUCCION:

Dentro de las neoplasias tiroideas malignas mas frecuentes en nuestro medio se encuentra el carcinoma papilar de la glándula tiroides; es importante definir en que casos se debe realizar una tiroidectomia total con o sin disección radical modificada de cuello, versus hemitiroidectomia o tiroidectomia subtotal; todos ellos, seguidos de tratamiento supresor.(1, 4, 8, 9, 11)

HISTORIA :

De la información histórica disponible acerca de los problemas tiroideos en la antigüedad, no hay mucho escrito y no es clara; en el año 1600 AC, se obtiene la primera información de la existencia de bocio en la antigua China, el cual se trataba con cenizas de algas marinas .(1, 13)

Hipocrates (400 AC) hace observaciones de crecimiento de la región anterior del cuello en personas que bebían agua de deshielo.

La primera descripción de la glándula tiroides la hace Galeno en el año 200 AC y hablaba de la glándula que genera humedad y lubrica la

larínge. Se cree que Paulus de Aegina, fue el primero en extirpar un bocio tiroideo alrededor del año 500 D.C., desgraciadamente el paciente falleció, a Albucasis de Bagdad se le considera el primero en reseca exitosamente un bocio tiroideo, alrededor del año 1000 D.C. así como el empleo de hemostasia durante la operación.

Posteriormente fueron varios los cirujanos que realizaron cirugía de la glándula tiroidea sin que se encuentre un testimonio claro de ellos. No fue sino hasta el año de 1363 en que Guy de Chauliac, reafirma los beneficios de la cirugía para bocio. De Vigo en su literatura escrita de 1501 a 1512 describe varios procedimientos para operar bocio.

Vesalio en 1534, hace una descripción más amplia y decía que eran dos glándulas diferentes que secretaban diferentes humores. En el año de 1656, Thomas Wharton le da el nombre de tiroidea que significa ESCUDO. En 1876, Bruberger, presentó 124 casos operados por él, con una mortalidad del 29% .

En 1811, Bernard Courtois, químico francés, al hacer estudios para la obtención de nitratos en la fabricación de pólvora para proveer de ella a los ejércitos de Napoleón encontró unas algas marinas desecadas, las cuales desprendían vapores que al precipitarse formaban cristales de aspecto metálico, al llamarle poderosamente la atención los envía a Gay Lussac, el cual a su vez descubre el Yodo. En 1820, Coindet observó los buenos resultados del tratamiento de bocio con productos marinos, posiblemente porque contenían yodo .(1,7,13)

A finales del siglo XIX en Europa se aceptó ampliamente la cirugía de tiroidea, destacándose Theodoro Billroth, quien hasta 1883, realizó 20

tiroidectomias con 8 muertes (40%) siendo tetania la principal causa de muerte .

Baumann , en 1896 , ratificò la necesidad de yodo para el buen funcionamiento de la glándula y demostrò la existencia de èste elemento en ella.

Parry, a principios del siglo XIX describe el primer caso de hipertiroidismo y Robert Graves, en 1835 hace la primera descripción de un caso de bocio exoftálmico con hipertiroidismo relacionando el crecimiento de la glándula tiroidea con la protrusión ocular, la taquicardia y el nerviosismo.

Carl Von Basedow, en 1840, hace hincapiè en la triada bocio, exoftalmos y taquicardia; conociéndose a partir de esta fecha, con el nombre de enfermedad de Graves-Basedow.

Weiss, en 1883 reportò que podía existir tetania posterior a una tiroidectomía total, sin que se conociera la función de la glándula paratiroides. Años más tarde, los trabajos de Von Eiselberger, demuestran que la resección de dicha glándula puede producir tetania; siendo en 1909; Mac-Callum y Voegtlín, quienes establecieron la relación de las glándulas paratiroides y el metabolismo del calcio.

Fue Williams Gull, en 1875 , quièn describe el mixedema como entidad clínica. En 1912 Hashimoto describe la tiroiditis o estruma linfomatoso.

El gran contribuyente en la cirugía de tiroidea es sin duda Theodoro Kocher, quien en 1912 reportó 5000 tiroidectomías realizadas por él y la observación de que; en aquellos a los que se les practicaba tiroidectomía

total, desarrollaban hipotiroidismo posterior; por ello recibió en 1909 el premio Nobel. (1,13,14)

En los Estados Unidos, William Halsted, promulgó la tiroidectomía como tratamiento de la enfermedad de Graves-Basedow; el doctor Charles Mayo en 1912, fue el primero en presentar una estadística de 278 pacientes con esta enfermedad tratados con tiroidectomía sin tener mortalidad .

Kendall, en 1915, aisló la hormona tiroxina. Plummer en 1923, usando solución yodada de lugol, suprimía la toxicidad tiroidea previa a la cirugía. Frank Lahey, fue el primer cirujano en utilizar pruebas de metabolismo basal como índice de hipertiroidismo, y en disminuir preoperatoriamente la tirotoxicosis, presentó una estadística de 18000 pacientes tratados con tiroidectomía, 5000 de los cuales fueron tratados por enfermedad de Graves-Basedow, con una mortalidad operatoria del 0.7% .

En 1940, Mackenzie y Astowood, sintetizaron el propiltiouracilo, la primera droga antitiroidea.

El desarrollo de nuevas drogas que evitan el efecto adverso de una tormenta tiroidea; métodos modernos de anestesia, buen manejo preoperatorio y mejor preparación quirúrgica han convertido a la cirugía de la glándula tiroidea en un método seguro, con buenos resultados y baja morbimortalidad .

En México el primer reporte publicado fue el del Dr. Alfonso Ortiz de Alamos, Sonora, su comunicación a la Academia de Medicina en el año de 1892 se tituló "La Tiroidectomía En Dos Tiempos" . Posteriormente el Dr. Darío Fernández en 1918, realizó la primera tiroidectomía en el Hospital

General de la Ciudad de Mexico. Diversas publicaciones de grandes cirujanos mexicanos reportan su experiencia en cirugía tiroidea como: Vargas Otero, Castro Villagrana, Rojo de la Vega, Aceves Zubieta, Gustavo Baz, Clemente Robles, Benjamín Trillo y Roberto Haddad, permitiendo así tener una experiencia en este tipo de cirugía propia de nuestro país. (13)

EMBRIOLOGIA:

La glándula tiroides aparece en la tercera semana de la vida, cuando el embrión tiene 3.5 a 4 mm de longitud; inicia en forma de una proliferación epitelial en el piso de la faringe entre el tubérculo impar y la copula en un sitio que, en etapa ulterior, corresponde al agujero ciego. Más tarde la glándula tiroides desciende por delante del intestino faríngeo como un divertículo bilobulado; durante la migración de la glándula sigue unida a la lengua por un pequeño conducto, el conducto tirogloso, el cual con el desarrollo se oblitera y desaparece.

Al continuar su desarrollo la glándula tiroides desciende por delante del hueso hioides y los cartílagos laringeos; a la 7a. semana, alcanza su sitio anatómico definitivo por delante de la tráquea; en ese momento se forma un istmo estrecho en la parte media y dos lóbulos laterales.

La glándula tiroides empieza a funcionar hacia el final del tercer mes (13 semanas) momento en el cual se pueden observar los primeros folículos que contienen coloide. (15)

ANATOMIA :

Definición : es una glándula impar casi simétrica situada por delante y a los lados de la laringe y de la traquea; está ubicada, en la parte media del tercio inferior del cuello y, su concavidad posterior rodea el eje visceral aereo-digestivo .

Configuración externa : la glándula tiroides está constituida por dos lóbulos unidos por un istmo transversal; el conjunto tiene la forma de una H .

Lóbulos tiroideos: se distinguen dos lóbulos derecho e izquierdo; su porción inferior es mas gruesa que la superior que se adelgaza hacia arriba hasta terminar en un vertice.

Presenta tres caras: anteroexterna, posterointerna y cara posterior .
 Dos polos : uno inferior o base convexa que desciende hasta el 5 ó 6 anillo traqueal y uno superior, o vértice en contacto con el tercio inferior de la cara externa del cartilago tiroides .

Sus bordes son tres: anterointerno ; posterointerno y externo. El istmo reúne los dos lobulos con los cuales se continua sin un limite preciso; su cara anterior es convexa y la cara posterior concava; abraza el primero y segundo anillos traqueales; su borde inferior es corto y cóncavo; ocasionalmente presenta un lóbulo medio y en el borde superior, en la parte media, se destaca la piramide de Lalouette.

Tienen importancia sus relaciones posteriores o profundas; por fuera de la cápsula. En la línea media del istmo por su concavidad corresponde al segundo y tercer anillo traqueal y puede llegar hasta el cartilago cricoides. El borde superior se relaciona con el espacio prelaríngeo y la base de la pirámide de Lalouette. Lateralmente, la cara posterior de los lóbulos están por delante del paquete vasculonervioso yugulocarotideo; la arteria carótida primitiva por dentro y la vena yugular interna por fuera encontrando entre ambas al nervio vago.

La cara posterointerna de los lóbulos se amolda al conducto aerodigestivo: en esta cara se encuentran a : las glándulas paratiroides; la arteria tiroidea inferior y los nervios recurrentes que cruzan la terminación de la tiroidea inferior y ascienden hasta el borde inferior del cartilago cricoides bajo el cual desaparece.

Vascularidad :

Las arterias tiroideas superior e inferior constituyen el principal abastecimiento arterial; la tiroidea Ima, y la vena tiroidea Ima entran por su parte inferior, las venas en general drenan a los vasos equivalentes de nombre arterial, llegando a la glándula tiroidea junto con ellas.

La arteria tiroidea superior es la primera rama recta de la arteria carótida externa, naciendo en su porción anteroinferior, haciéndose caudal y terminando en el ápex del lóbulo superior correspondiente. El nervio laríngeo superior corre medial a ésta arteria aproximadamente a 1 cm del polo glandular por lo que al ligar este paquete vascular se debe tener cuidado de

hacerlo lo más cercano posible a la glándula, para evitar lesiones a este nervio.

La arteria tiroidea inferior es una rama del tronco tirocervical, que nace de la arteria subclavia, asciende por el borde anterior del músculo escaleno anterior, entre los vasos yugulares y la arteria carótida, hasta el polo inferior del tiroides; aquí se encuentra relacionada con el nervio laringeo recurrente dando además la irrigación de la glándula paratiroidea inferior.

La vena tiroidea superior acompaña a la arteria tiroidea superior y drena a la vena yugular interna, las venas laterales o mediales; pueden variar de una a cuatro, desembocan en la vena yugular interna, las venas tiroideas inferiores forman un plexo que terminan en la misma vena yugular interna.

Canales Linfáticos :

En general los canales linfáticos acompañan a las venas. Los vasos linfáticos superiores reciben drenaje del istmo y la mitad superior de los lobulillos tiroideos, ascienden enfrente de la laringe y terminan en los ganglios subdigástricos de la cadena yugular interna .

Los vasos linfáticos de la porción inferior descienden con las venas tiroideas inferiores hacia los ganglios pretraqueales. Existen ganglios colectores laterales que hacia arriba siguen a los vasos tiroideos superiores hasta los ganglios anteriores y superiores de la cadena yugular interna.

Hacia abajo siguen a las venas tiroideas media e inferior y desembocan a los ganglios laterales e inferiores de la cadena yugular

interna; estos ganglios, pueden ser resecaados en la disección radical de cuello. Tumores que afectan a los ganglios pretraqueales, pueden diseminarse hacia abajo a ganglios del mediastino anterior.

Existe otro grupo ganglionar de la porción superior y posterior de la glándula tiroides que drenan hacia los ganglios retrofaringeos, éstos dos últimos ganglios quedan fuera de la disección radical de cuello .

Nervios :

El nervio laríngeo recurrente nace del nervio vago emergiendo a diferentes niveles en cada lado. El nervio laríngeo recurrente derecho emerge en el cruce del nervio vago en la primera porción de la arteria subclavia, recorre alrededor de ella y asciende lateral a la traquea, entrando a la laringe, posterior a la tiroides, a nivel de la articulación cricotiroides. El nervio laríngeo recurrente izquierdo nace del vago cuando éste cruza el arco aórtico recorriendo alrededor del mismo y ascendiendo en forma similar al del lado derecho; estos nervios, en su ascenso, y a la altura del polo inferior del tiroides se encuentran laterales a la traquea, asociados a la arteria tiroides inferior, pudiendo pasar posterior o superficial a ella; existen más de 28 variantes; una de las ramas de este nervio es motor inervando los músculos laríngeos y cuerdas vocales, la otra rama es extralaringea y sensitiva, una de sus ramas, se une a la rama sensitiva del nervio laríngeo superior formando el asa de Galeno .

El nervio laríngeo superior proviene también del nervio vago cercano a su salida del craneo, descendiendo medial a los vasos carotídeos; a nivel del asa del hioides se divide en dos, la rama interna sensitiva la que penetra en la membrana tirohioidea y se comunica con la rama sensitiva del nervio

laringeo recurrente formando el asa de Galeno descrita previamente. La rama externa del nervio laringeo superior desciende sobre la superficie del músculo constrictor inferior de la faringe para llegar a inervar al músculo cricotiroides. Las dos ramas descienden muy cerca de la arteria tiroidea superior en su entrada a la glándula tiroides .

Si el nervio laringeo recurrente se daña, se produce parálisis de la cuerda vocal ipsilateral .

Los músculos laringeos, cinco de cada lado, se encuentran involucrados con el movimiento de las cuerdas vocales y son: los abductores, los aritenoides internos y los tiroaritenoides; los aductores y los cricoaritenoides son inervados por el nervio laringeo recurrente. El músculo cricotiroides, da el tono de la voz y es inervado por la rama interna del nervio laringeo superior.

De las múltiples teorías acerca del mecanismo de parálisis laringea, encontramos que tal vez la mejor es la postulada por Wagner-Grossman, que menciona que la parálisis del nervio laringeo recurrente provoca que la cuerda vocal se inmovilice en posición paramedia y que la combinación de parálisis del nervio laringeo recurrente y del nervio laringeo superior provoca parálisis de la cuerda vocal en posición intermedia.(16)

GLANDULAS PARATIROIDES :

Existen en promedio cuatro glándulas paratiroides, tienen forma de habichuela y varían en su tamaño siendo las más voluminosas las dos inferiores, pesando en total, 120 mg, son de color pardo y se encuentran posteriores a la glándula tiroidea.

Las glándulas paratiroides superiores se originan en el cuarto arco faríngeo y emigran con los lóbulos tiroideos en su descenso. Las inferiores también llamadas tímicas, se originan en el tercer arco faríngeo y descienden con los lóbulos tímicos .

Las primeras se encuentran en el 75% de los casos en la parte poserosuperior de la glándula tiroidea, tanto envueltas por tejido tiroideo o en formación nodular muy cerca del segmento superior de la arteria tiroidea inferior.

La glándula paratiroides inferior sigue un curso más variable; en aproximadamente el 50% de los casos, se le encuentra en la porción posterolateral del polo inferior de la glándula tiroidea a no más de 1 cm del polo inferior; pero puede encontrarse a lo largo de la extensión del timo.

La irrigación de las glándulas paratiroides está dada por la arteria tiroidea superior que irriga a las glándulas superiores y por la arteria tiroidea inferior que irriga a las glándulas inferiores . Las glándulas paratiroides intervienen en el metabolismo mineral óseo (calcio) por medio de la paratohormona .(16)

HISTOLOGIA DE LA GLANDULA TIROIDES :

La glándula tiroides está cubierta por dos cápsulas, la externa se continúa con la aponeurosis pretraqueal y es parte de la misma; esta es parte de la aponeurosis cervical profunda. La interna debe ser considerada la cápsula verdadera de la glándula y consiste en tejido conectivo fibroelástico que emite tabiques hacia la glándula que brindan su sosten interno y llevan vasos sanguíneos linfáticos y nervios hacia la sustancia glandular .

Foliculos de la glándula tiroides : los foliculos son las unidades de estructura de la glándula tiroides y la secreción que contienen conforma el coloide. En consecuencia, cada foliculo no solo es una unidad estructural sino también funcional; cada foliculo está rodeado por una membrana basal que tiene pequeñas aberturas entre los foliculos adyacentes lo que dificulta seguir el contorno de los foliculos y contarlos con exactitud .

Coloide : el coloide contenido en los foliculos, después de la fijación, se visualiza en forma de un material acidófilo amorfo .

Células secretoras de hormonas en la glándula tiroides : la mayor parte (alrededor del 98%) son células epiteliales foliculares que en estado normal forman un epitelio cúbico bajo; estas células producen y reabsorben el coloide (tiroglobulina) dentro del foliculo mismo. Se les llaman células foliculares; las otras células que componen a la glándula tiroides se llaman células claras , o células parafoliculares o células C. Son más voluminosas y

tienen un citoplasma más pálido que las foliculares, son éstas las encargadas de la producción de Calcitonina .(24)

FISIOLOGIA :

La glándula tiroides produce dos hormonas : la Tiroxina y la Tirocalcitonina (calcitonina) ; en la producción de Tiroxina , la etapa inicial es el transporte de yoduros del líquido extracelular al interior de la célula glandular del tiroides; y de ahí, a los folículos. Las membranas celulares tiroideas tienen la capacidad de transportar activamente los yoduros al interior del folículo esta función recibe el nombre de bomba de yoduro.

En una glándula normal la bomba de yoduro puede concentrar éste hasta lograr cifras 25 veces mayores que en sangre; cuando la glándula se vuelve muy activa, la concentración intracelular llega a ser 350 veces mayor que la sanguínea .

La glándula tiroides produce la hormona tiroxina también llamada, tetrayodotironina (T-4) y, en menor cantidad triyodotironina (T-3) la cual es unas cinco veces más potente que la tiroxina. Para fabricar cantidades adecuadas de tiroxina, se necesita ingerir 1 mg de yodo semanalmente, mismo que se absorbe por el tubo digestivo excretándose en orina las dos terceras partes del mismo y el resto es captado de la sangre por las células tiroideas que lo utilizan para sintetizar hormonas .

La primera etapa en la formación de la hormona tiroidea es la secreción de una proteína neutra la Tiroglobulina (PM de 68,000) dentro del folículo; ésta globulina tiene características especiales que permiten que la tirosina (uno de sus aminoácidos) de su molécula reaccione con el yodo para formar hormonas tiroideas, y se almacene en los folículos tiroideos. Este complejo folicular recibe el nombre de Coloide .

La etapa siguiente es la transformación oxidativa de los yoduros en yodo metálico, que luego se combina con los radicales de tiroxina de la molécula de tiroglobulina. Al combinarse con el yodo, la tiroxina, se transforma primero en monoyodotirosina, luego en diyodotirosina y al combinarse dos moléculas de diyodotirosina, con pérdida del aminoácido alanina, se forma una molécula de tiroxina.

A la sangre no pasa la tiroglobulina, primero es digerida por proteínas de células tiroideas; éstas enzimas, separan de los complejos de tiroglobulina las hormonas tiroxina y triyodotironina lo que permite que dichas hormonas se vuelvan a difundir a través de las células glandulares hasta llegar a la sangre .

La liberación de tiroxina hacia los líquidos corporales depende de la hormona estimulante del tiroides (TSH), secretada por la hipófisis anterior.

La TSH actúa sobre la glándula tiroides de la siguiente forma :

- Aumenta la proteólisis de la tiroglobulina intrafolicular, con aumento de la liberación de tiroxina y disminuye la substancia folicular misma .
- Aumenta la captación de yoduros en la célula glandular tiroidea .

- Aumenta el tamaño y la función secretora de las células tiroideas .

- Aumenta el número de células de la glándula y hace que se transformen de cuboides a cilíndricas .

En resumen la TSH, aumenta todas las actividades tiroideas. El hipotálamo tiene la capacidad de controlar la producción de TSH por la hipófisis anterior a través de un factor liberador de tirotropina (TRF) en la sangre del sistema porta hipotálamo-hipofisiario. El aumento de la tiroxina en los líquidos corporales disminuye la secreción de TSH por la hipófisis anterior lo que forma un sistema de retroalimentación.

El efecto principal de la tiroxina es aumentar la actividad metabólica de la mayor parte de los tejidos corporales, con excepción del cerebro, retina, bazo, testículos y pulmones. Las acciones de la hormona tiroidea pueden ejercerse sobre :

- Termorregulación mediante producción de calor.

- Metabolismo de carbohidratos, lípidos y proteínas .

- Reproducción .

- Crecimiento y desarrollo .

- Sistema cardiovascular .

- Recambio de agua y electrolitos .

- Sistema nervioso central .

La segunda hormona producida por la glándula tiroides es la Tirocalcitonina, polipéptido con peso molecular de 8700, secretada por la glándula tiroides (células parafoliculares) en respuesta al metabolismo óseo .(1,17,19)

EVALUACION DEL PACIENTE CON ENFERMEDAD TIROIDEA :

Existen dos tipos principales de enfermedad tiroidea :

Hipertiroidismo

Funcional

Hipotiroidismo

Benigna

Tumoral o quística

Maligna

Como en cualquier evaluación de cualquier enfermedad, es necesario hacer una cuidadosa historia clínica con un buen interrogatorio y exploración física completa.

El interrogatorio directo acerca de la posibilidad del funcionamiento o deficiencia tiroidea con síntomas que incluyen: cambios importantes en la

apariciencia, textura de la piel, pelo, intolerancia a temperaturas diferentes, transpiración, letargia, fuerza muscular y resistencia, cambios en el sueño, peso, apetito y hábitos intestinales.

Síntomas relacionados con compresión de la glándula tiroidea sobre estructuras vecinas en el cuello que incluyen: disfagia, asfixia y disfonía.

Cuando una tumoración tiroidea es aparente debemos investigar, el tiempo de evolución, el grado de crecimiento, si existe dolor o no, si hay historia de exposición a radiaciones ionizantes en la infancia; en pacientes con bocio, la dieta, posibilidad de ingesta de drogas bociógenas y la historia familiar debiera evaluarse, aunado a la investigación geográfica del origen del paciente.

En el examen físico se requiere de una cuidadosa exploración de la glándula tiroidea y de sus estructuras vecinas. El paciente estará sentado con el cuello ligeramente extendido, debiéndose realizar por adelante o por detrás del paciente. La glándula tiroidea normalmente tiene una consistencia ahulada, en el bocio difuso o en la glándula hiperplásica es blanda, en la enfermedad de Hashimoto su consistencia es firme, y en la tiroiditis de Reidel y en el cáncer su consistencia es petrea.

Los ganglios regionales en los triángulos anteriores del cuello, el ganglio que se encuentra arriba del lóbulo piramidal llamado DELFIANO debiera ser investigado, frecuentemente se encuentra involucrado en cáncer y en tiroiditis. Finalmente los exámenes de evaluación del paciente en forma integral así como específicos para el tiroides.(1,7,17)

DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO QUIRURGICO DEL NODULO

TIROIDEO :

El nódulo tiroideo es una patología comun ya que ocurre aproximadamente en el 4% de la población. Cualquier nodulación tiroidea tiene una frecuencia de malignidad del 18 al 30%. En paciente menores de 25 años o mayores de 60 años presentan un indice de malignidad mayor del 60%. Muchos nodulos que aparentan ser solitarios son en realidad parte de un bocio multinodular.

Debido a que la malignidad del bocio multinodular es baja, un correcto diagnóstico preoperatorio es importante. Un nódulo tiroideo que es duro, que está fijo a estructuras vecinas y se presenta con la existencia de adenopatias ipsilaterales, es muy sugestivo de malignidad , (aunque muchos nódulos malignos son blandos y móviles).

La parálisis de una cuerda vocal en pacientes con un nódulo tiroideo es altamente sugestiva de malignidad y siempre es indicación de un abordaje quirurgico inmediato.

Es importante investigar el antecedente de cancer tiroideo en la familia y el de radiaciones ionizantes en éstos enfermos, ya que, éstos antecedentes se relacionan frecuentemente con malignidad.

La biopsia con aguja fina o citología por aspiración ha sido de utilidad en el diagnóstico de tumores tiroideos; se han reportado hasta un 10% de falsas negativas. La obtención de muestras y la lectura deberán ser realizadas por gente con experiencia. Existe la dificultad de diferenciar entre un adenoma folicular y un carcinoma folicular por medio de esta técnica.

El valor del gammagrama tiroideo en el diagnóstico de malignidad o benignidad de una lesión tiroidea es poco confiable para la mayoría de los autores. El examen radiográfico del área, tiene poca utilidad. La tomografía axial computada tiene valor para delimitar la extensión y la zona afectada por la lesión. El ultrasonido nos ayuda a distinguir entre una lesión sólida o quística sin embargo el hecho de que un nódulo sea quístico no excluye que pueda ser maligno, ya que puede existir necrosis del tumor con producción de líquido en su interior.

En cuanto al laboratorio la única prueba de ayuda diagnóstica sería la determinación de calcitonina que podría indicar una hiperplasia de células C o un carcinoma medular.

Hay que recordar que la gran mayoría de los pacientes con cáncer tiroideo se encuentran en estado eutiroideo.(2,4,5,7,8,10,11,12)

INDICACIONES PARA CIRUGIA :

- Nódulos en los que se sospeche malignidad aunque no se haya podido demostrar por algún método.

- Nódulos en los que la biopsia no sea concluyente o se sospeche el diagnóstico de malignidad .
- Nódulos con biopsia por aguja fina con diagnóstico de malignidad.
- Nódulos solitarios en pacientes menores de 25 años o mayores de 60.
- Cualquier nódulo que por estudios de gabinete se considere frio y sólido.
- Cualquier lesión que cause molestia o compresión local .
- Nodulos aunados a parálisis ipsilateral de una cuerda vocal.(1,7,14,17,20,22,23)

CARCINOMA FOLICULAR DE LA GLANDULA TIROIDES :

El carcinoma folicular de la glandula tiroides comprende del 15 al 20 % de todos los canceres de dicha glandula y su frecuencia máxima se sitúa en la quinta decada de la vida, con un predominio de tres mujeres por un hombre. Suelen ser encapsulados, con un patron celular que va desde estructuras foliculares perfectamente diferenciadas hasta capas solidas de tejido anaplasico. El tumor por lo regular está perfectamente circunscrito, pero las lesiones agresivas que infiltran estructuras locales del cuello conllevan un mal pronóstico. El carcinoma folicular tiende a enviar metástasis a distancia y los sitios mas comunes son pulmones y hueso; las metástasis a ganglios

regionales se identifican en el 10 % de los enfermos. La mortalidad a veinte años es del 84% aproximadamente .(1)

CARCINOMA MEDULAR DE LA GLANDULA TIROIDES :

El carcinoma medular es relativamente raro se presenta del 2 al 5 % de los cánceres de la Glándula tiroides. Contiene amiloide y es un tumor sólido, duro, nodular que capta mal el yodo radiactivo. Se originan de las células C productoras de Calcitonina. La ocurrencia familiar de carcinoma medular acompañado de feocomocitoma e hiperparatiroidismo se conoce como síndrome de Sipple o adenomatosis endócrina múltiple tipo II . En familiares de pacientes con síndrome de Sipple se ha diagnosticado hiperplasia de células parafoliculares (lesión premaligna) .(1,6)

CARCINOMA INDIFERENCIADO DE LA GLANDULA TIROIDES :

Los carcinomas indiferenciados de la glándula tiroides se presentan principalmente en personas mayores de 50 años aumentando su frecuencia conforme aumenta la edad. Esta neoplasia agresiva surge amenudo en tiroides nodulares, se desconoce la patogenia exacta, pero en algunos casos puede haber transformación apartir del carcinoma tiroideo preexistente y

diferenciado. Las lesiones crecen rápidamente y muestran una gran propensión a producir invasión local a menudo causan obstrucción traqueal o esofágica. Para el momento del diagnóstico la mayor parte de los carcinomas indiferenciados se han diseminado localmente hasta estructuras vitales del cuello, e impiden la resección quirúrgica. Solo en un pequeño número de pacientes es factible la resección quirúrgica en éstos casualmente la enfermedad está aún limitada a la propia glándula; en estos enfermos la radioterapia externa y posiblemente la quimioterapia logran una paliación limitada. (1,7,17)

LINFOMA DE LA GLANDULA TIROIDES :

El linfoma de la glándula tiroides tiene la forma típica de una masa indolora y firme, de crecimiento rápido sobretodo en ancianos. Son comunes los síntomas por compresión de la traquea y esofago. Por tal causa, el cuadro clínico es semejante al del carcinoma indiferenciado y aveces se le confunde con él.

El linfoma es una lesión rara que comprende menos del 5% de los cánceres de la glándula tiroides, pero su incidencia está en aumento, y ello pudiera depender de la relación de linfoma y tiroiditis de Hashimoto. El pronóstico en el linfoma de la glándula tiroides ha mejorado con el diagnóstico temprano. Cuando la enfermedad está limitada al tiroides se han señalado índices de supervivencia a cinco años entre el 75 y el 85 % . Si el

linfoma se extiende en el cuello por fuera de la glándula la supervivencia a cinco años disminuye entre el 35 a el 40 %.(1)

CARCINOMA PAPILAR DE TIROIDES :

El carcinoma papilar de la glándula tiroides comprende del 60 al 70 % de los cánceres de tiroides y del 80 al 90 % de los carcinomas de dicha glándula inducidos por radiación. La neoplasia puede aparecer en cualquier edad, pero su frecuencia máxima se observa entre la tercera y cuarta décadas de la vida. Se presenta tres veces más en mujeres que en varones, y de acuerdo con los criterios histopatológicos modernos, probablemente dos terceras partes de los carcinomas papilares, poseen elementos foliculares. (1,3,4,5,6,7.)

En el carcinoma papilar de tiroides pudiera estar indicada una hemitiroidectomía con istmectomía en tumores menores de 1.5 cm de diámetro, y la tiroidectomía total o subtotal en tumores mayores de 2.5 cm de diámetro, sobre todo, si existe invasión capsular o enfermedad metastásica ganglionar regional. Sin embargo esta conducta aún en nuestros días puede ser criticable y no es universalmente aceptada, siendo aún en el momento actual un factor de controversia en el tratamiento de esta neoplasia.(2)

Los factores generales que pueden afectar el pronóstico en cáncer de la glándula tiroides son la edad y el sexo del paciente; otros autores, sin embargo, refieren que el tamaño del tumor primario parece no tener una

mayor importancia siempre y cuando la capsula de la glandula tiroides este intacta.

Las metástasis a distancia del càncer papilar son raras y cuando existen disminuyen la sobrevida.

La terapia combinada de tiroidectomia; radioterapia con Yodo (131), y hormonoterapia supresiva es satisfactoria; utilizándose solo en casos especiales radioterapia externa.

El carcinoma papilar de la glandula tiroides, de todos los tumores tiroideos tiene el mejor pronóstico con una tasa de sobrevida del 86 y 78 % a 5 y 10 años con una recurrencia del 14% despues del procedimiento quirùrgico inicial. En los pacientes con recurrencia su mortalidad se eleva al 50%.(1,3,4,6,7,8,9,10,11)

Generalmente el estudio histopatológico que reporta el Carcinoma papilar de la glandula tiroides: suelen ser de nodulos solitarios; pero pueden ser lesiones multifocales que varian desde focos microscòpicos hasta zonas de incluso 10 cm de diametro; la configuracion en el corte varia desde una configuracion quistica hasta una sòlida; frecuentemente se reporta una textura semejante a pelaje que resulta de millares de papilas diminutas. La imagen histologica mas comun es la de un estroma papilar revestido de un epitelio de aspecto muy variable en distintos tumores, e incluso en diferentes focos de una misma lesiòn.

CANCER PAPILAR DE TIROIDES :**MATERIAL Y METODO :**

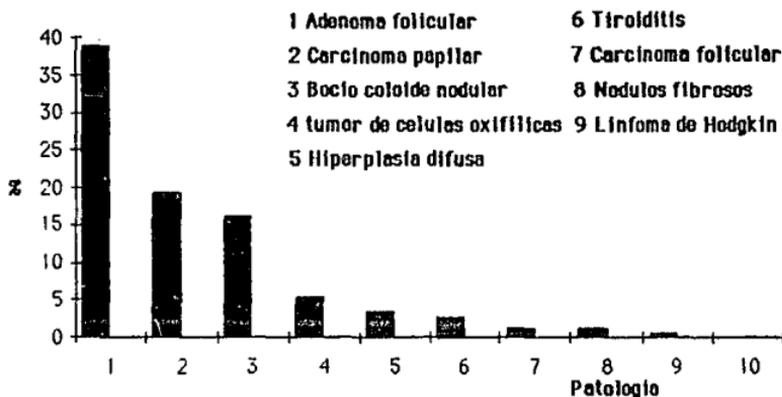
Se revisaron los reportes de patologia del Hospital American British Cowdray durante un periodo de cinco años comprendido entre Enero de 1987 hasta Diciembre de 1991, encontrando un total de 149 tiroidectomias en este periodo .

Se encontró: 58 adenomas foliculares, 29 con carcinoma papilar de la glándula tiroides, 24 con bocio coloide nodular, 8 con tumores de células oxifílicas, 5 con hiperplasia difusa, 4 con tiroiditis, 2 carcinomas foliculares, 2 nodulos fibrosos y 1 linfoma de Hodgkin. (gráfica. 1)

<u>Diagnóstico :</u>	<u>Casos</u>	<u>%</u>
Adenoma folicular	58	38.9%
Carcinoma papilar de tiroides	29	19.4%
Bocio coloide nodular	24	16.1%
Tumor de células oxifílicas	8	5.3%
Hiperplasia difusa	5	3.3%
Tiroiditis	4	2.6%
Carcinoma folicular	2	1.3%
Nódulos fibrosos	2	1.3%
Linfoma de Hodgkin	1	0.6%
	<hr/>	<hr/>
	149	100%

graf 1

Reportes histopatológicos

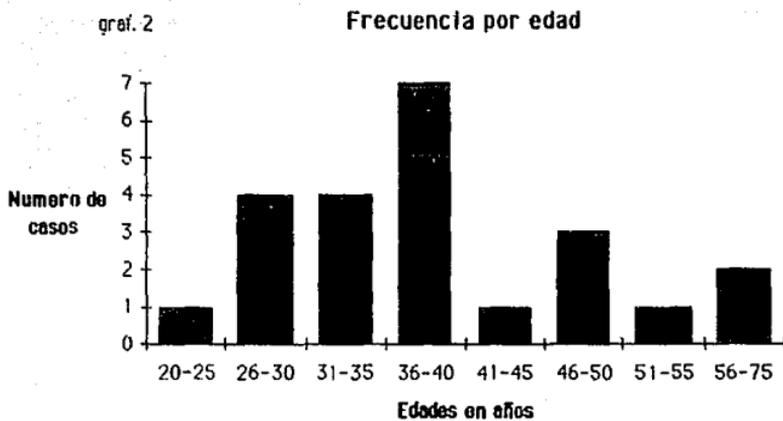


Nuestro estudio se enfoca a los 29 casos en los que se obtuvo el diagnóstico de Carcinoma Papilar de la glándula Tiroides; se eliminaron 6 casos por no contar con la información necesaria para obtener un juicio adecuado en cuanto a su tratamiento.

RESULTADOS :

Se estudiaron los siguientes antecedentes y datos de cada paciente:

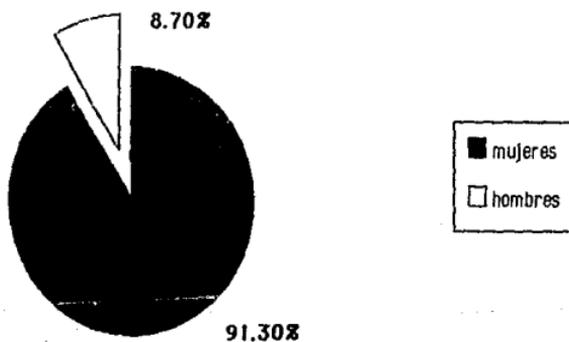
Edad: ésta fluctua entre los 20 y los 74 años. (gráfica 2).



El sexo: 21 fueron mujeres y 2 hombres. (gráfica 3).

graf 3.

Distribucion por sexo

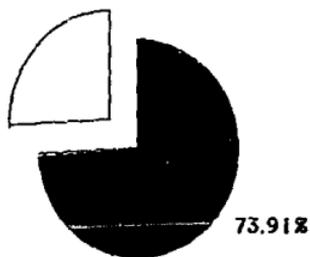


Diagnóstico obtenido del reporte definitivo emitido por el Departamento de Patología del Hospital A.B.C.: 17 carcinomas Papilares de tiroides y 6 carcinomas Papilares de tiroides variante Folicular. (gráfica 4).

graf 4.

Diagnostico histopatologico

26.09%

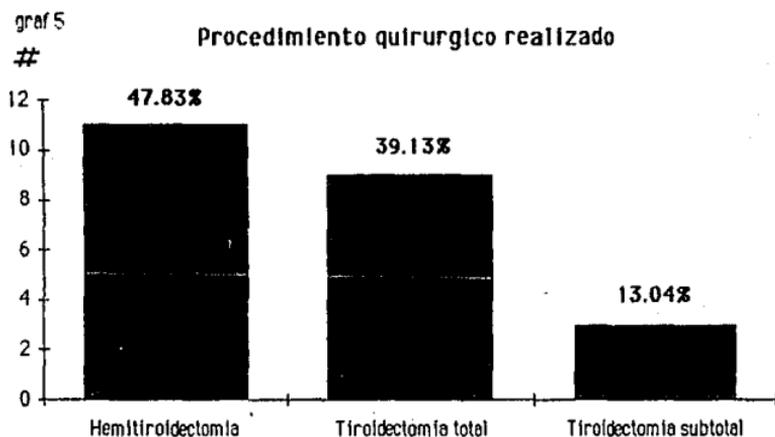


73.91%

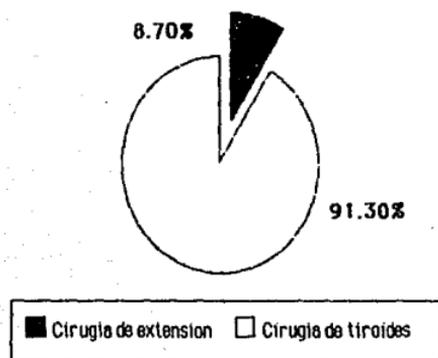
■ Carcinoma papilar

□ Carcinoma papilar variante folicular

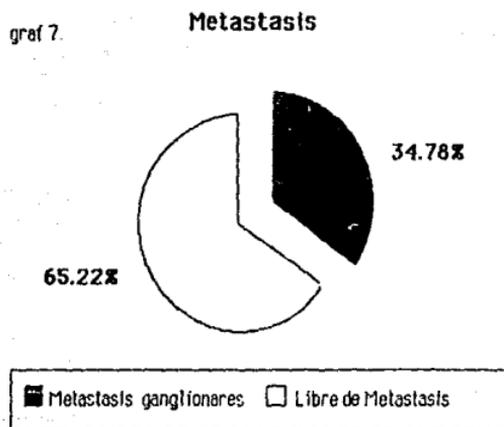
Procedimiento quirúrgico: se realizaron 11 hemitiroidectomías con istmectomía, 9 Tiroidectomías totales y 3 subtotaes (gráfica 5); dos cirugías radicales modificadas de cuello como procedimiento quirúrgico agregado . (gráfica 6).



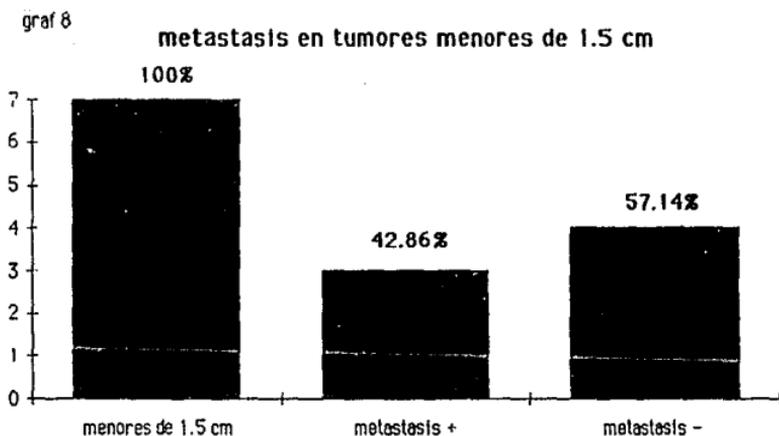
graf 6. Procedimiento quirurgico agregado



Metástasis : se encontró la presencia de ganglios positivos para metástasis ganglionares en 8 casos (34.7%). (gráfica 7).



Tamaño: el menor fue de 3 mm y el mayor de 5 cm, 7 de estos fueron menores de 1.5 cm , siendo el 30.4% del total , de estos 3 presentaron metástasis ganglionares (42.8%) . (gráfica 8) .

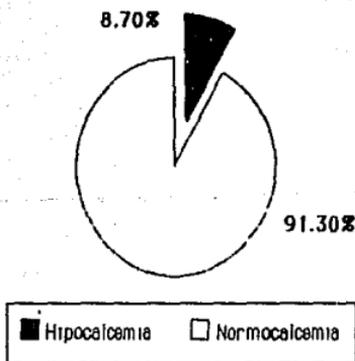


A 23 pacientes se les realizó estudio gamagráfico preoperatorio en el que se reportó un "nódulo frío" en todos los estudios; los 23 enfermos contaban con pruebas de funcionamiento tiroideo dentro de límites normales; a 4 de los 23 enfermos (7.3%) se logró documentar que se les dió

Yodo 131 como tratamiento en el postoperatorio para tratar los restos de tejido captante.

Se realizó estudio de Calcio sérico en 10 pacientes (43.4%), en todos aquellos en que se les efectuò tiroidectomía total o subtotal presentando hipocalcemia solo en dos casos (8.7%) (gráfica 9), el fósforo no acusò ningùn cambio de importancia.

Transtornos en el Calcio sérico
graf 9.



COMPLICACIONES :

Durante el transoperatorio no se reporto ninguna complicación, se presentaron dos casos de hipocalcemia temporal (8.6%), no se reportò ninguna lesion del nervio laringeo recurrente o laringeo superior. El promedio de estancia hospitalaria fue de 4 dias con un máximo de 7 dias y un minimo de 1 dia.

CONCLUSIONES :

- En pacientes con una tumoración tiroidea es fundamental un estudio clinico completo.

- El uso de métodos de gabinete para el estudio integral del paciente con una tumoración tiroidea aunque no son definitivos para un diagnóstico si pueden orientar hacia el tipo de biopsia o tratamiento adecuado para cada paciente.

-En caso de duda diagnostica preoperatoria el uso de la biopsia por aspiracion, es excelente para intentar establecer un diagnóstico y planear en forma preoperatoria la cirugía a realizar.

- Se encontró en este estudio que el tamaño del tumor parece no tener importancia en la existencia o no de metástasis ganglionares ya que éstas se encontraron aún en nódulos menores de 1.5 cm.

- La cirugía a realizar será individualizada para cada paciente, siendo tal vez la mas adecuada y con menor frecuencia de recidiva la tiroidectomía total, radioterapia con Yodo 131 y supresión hormonal postoperatoria. Esta cirugía se puede iniciar con una hemitiroidectomía con istmectomía; estudio

transoperatorio y al tener el diagnóstico confirmatorio realizar la tiroidectomía Total ó subtotaI.

- La disección radical modificada de cuello puede estar indicada en aquellos pacientes con obvia enfermedad ganglionar y se hará generalmente ipsilateral al tumor aunado a tratamiento postoperatorio con Yodo 131.

- El seguimiento de estos pacientes deberá hacerse cada 6 meses a 1 año con estudio gamagráfico, previa supresión de la hormonoterapia que este tomando y en caso de existir tejido residual se debería tratar con Yodo 131. Si existe una recidiva puede reoperarse y en casos precisos se puede recurrir al uso de radioterapia externa.

- El paciente siempre deberá recibir supresión hormonal mediante la administración de substitutos de hormona tiroidea para bloquear la síntesis de la hormona estimulante del tiroides .

BIBLIOGRAFIA :

- 1.- Sabiston D.C. : tratado de patologia quirurgica . 13 a .ed. Mexico D.F. . Edit Interamericana , 1986 : 601-641.
- 2.- Ozaki-O y col. : differentiated carcinoma of the thyroid gland . World-j-surg 1983 , 7/2: 181-185.
- 3.- Bretzel R.G. y Col:thyroid cance; prognostic factors. zentralbl-chir, 1985 , 110/21: 1304-1314.
- 4.- McConahey W.M. y Col.: papillary thyroid cancer treated at the Mayo clinic , 1946 through 1970 . mayo-clin-proc. 1986, 61/12: 978-996.
- 5.- Tovi F. y Col. : locally aggressive differentiated thyroid carcinoma., j-surg-oncol, 1985 , 29/2 : 99-104.
- 6.- Robbins S.L. y Col. : patologia humana. 3 a.ed . Mexico D.F. . Edit Interamericana , 1985 , 609-618.
- 7.- Nyhus L.M. y Col. : el dominio de la cirugia . Buenos Aires . Edit Medica panamericana SA . . 1989 , 223-248.
- 8.- Gensenjager E. y Col. : therapy of differentiated thyroid carcinoma . Schweiz-med-wochenschr. 1985 , 115/5 : 153-159.

- 9.- Crile G. y Col. : the advantages of subtotal thyroidectomy and suppression of TSH in the primary treatment of papillary carcinoma of the thyroid . Cancer . 1985, 55/11 : 2691 -2697 .
- 10.- Fletcher S.H. y Col. : surgery for thyroid carcinoma . Cancer . 1985 , 55/6 : 1376-1381 .
- 11.- Duncan T.D. y Col. : thyroid carcinoma: criteria in selection of patients for total and subtotal thyroidectomy . J-Natl-med-assoc. 1983 , 75/4 : 401-404.
- 12.- Konno N. y Col. : evaluation of fine needle aspiration cytology in the diagnosis of thyroid diseases . Hokkaido igaku Zasshi . 1989 , 64 : 186-194 .
- 13.- Margotta R. , historia de la medicina , Organizaciòn editorial Navarro, 1972.
- 14.- Sedwick C. , surgery of the thyroid gland ., Mayor problems in clinical surgery , Saunders Vol XV , 1974.
- 15.- Moore K. , embriologia mèdica .,3 ed. , edit Interamericana 1984 PP 145-146 .
- 16.- Latarjet M., anatomia humana , edit Panamericana ., 1983 pp. 1839-1852.
- 17.- Schwartz S. , principles of surgery .,edit. Mc Grow Hill ., 4 ed. . 1984.,1545-1635..

- 18.- Dedo H. , the paralyzed larynx : an electromyografic study in dogs and humans , Laryngoscope Oct 1970 ,n 80 pp 1455-1517.
- 19.- Davies A. thyroid physiology ., Brithish Medical Journal ., April 1972 N 22 pp 206-209 .
- 20.- Lennquist H., the thyroid nodule ., Surgycal Clinics Of North America Vol 59 N 1 feb 1979 pp 3-20.
- 21.- Stunton M. CLINICAL DIAGNOSIS OF THYROID CANCER , Br Med J. , N4 1973 pp 523-529 .
- 22.- Noguchi S. , the value of lynph node dissection in patients with diferentiated thyroid cancer ., Surgical Clinics of North America ., Vol 67 N 2 , April 1987 pp 250-261 .
- 23.- Ariyan S. , radical neck dissection ., Surgical Clinics of North America ., Vol 66 N 1 Efb 1986 pp 133-148 .
- 24.- Ham A. , histología ., edit. Interamericana , Mèxico,ed 8, 1983 , pp 901-912.