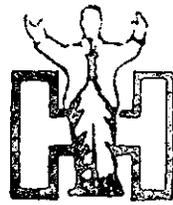


11209

~~104~~  
104  
Lej.



HOSPITAL GENERAL  
DR. MIGUEL SILVA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ANALISIS DE LA PATOLOGIA TIROIDEA

T E S I S

QUE PRESENTA:

El Dr. Tomás Ybarra Ramírez

PARA OBTENER EL GRADO DE:

Especialidad en Cirugía General

ASESOR:

Dr. Carlos Torres Vega

263638

MORELIA, MICH.

FEBRERO 1998

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

*Mi realización en una meta más es el  
reflejo del apoyo continuo e incondicional  
de mi esposa Ma. Socorro; a costa de las privaciones  
a mi hija Myriam, motivo de mi esfuerzo.*

*Con todo el amor y agradecimiento  
a mis Padres: Virginia y Tomás,  
que una vez más son dueños de mis logros por su  
esfuerzo y preocupación.*

*A mis hermanos, por su apoyo.*

## *Agradecimiento*

*A mis Profesores, que contribuyeron a mi formación; en especial a tres personas que además de mi formación académica y profesional desinteresadamente constituyeron una guía como personas y amigos:*

*Dr. Juan Rangel Alvarez*

*Dr. Carlos Torres Vega*

*Dr. Gustavo Ibarra Pérez*

*A mis pacientes a los cuales siempre me dirigí, para lograr un beneficio en su estado de salud y constituyeron, la base elemental de mi formación.*

## ANALISIS DE LA PATOLOGIA TIROIDEA

**JUSTIFICACION:** Nuestra comunidad es una zona geográfica endémica de bocio con una frecuencia importante de la patología tiroidea y nuestro hospital es un centro de concentración estatal, por lo que es necesario conocer el comportamiento clinicopatológico de estos padecimientos para un manejo más oportuno y adecuado para nuestra población.

**HIPOTESIS:** La nuestra es un área endémica de bocio con características clinicopatológicas especiales, lo que implica una forma diferente de estudio y manejo.

**OBJETIVO:**

Conocer la incidencia de la patología quirúrgica del tiroides.

Establecer las características clínicas más frecuentes.

Determinar la relación clínica y los medios auxiliares de diagnóstico.

Determinar la relación de la patología benigna y maligna del tiroides.

Proponer la mejor forma de manejo en relación al índice de morbimortalidad

Quirúrgica

**MATERIAL Y METODOS:** Este estudio fue realizado en el hospital general de Morelia Michoacán, el cual cuenta con un segundo y tercer nivel de atención médica.

Es un estudio retrospectivo, transversal y descriptivo.

Se realizó la revisión de los pacientes que acudieron a consulta en el hospital y que finalmente requirieron algún manejo quirúrgico en un periodo comprendido del mes de Marzo de 1994 a Diciembre de 1997. Las variantes analizadas en esta revisión fueron edad, sexo, se clasificaron además de acuerdo a grupo etarios elegidos por los factores pronósticos establecidos, se determino el tiempo promedio de evolución, la prevalencia de las diferentes entidades nosológicas, su correlación con los hallazgos transoperatorios y la relación que guardan los diferentes métodos diagnósticos con cada entidad. Se determino especificidad y sensibilidad de la BAAF (biopsia por aspiración con aguja fina) y los estudios transoperatorios, se analizaron los métodos

terapéuticos realizados y sus rangos de morbimortalidad en forma individual para cada procedimiento, se agruparon los diagnósticos histopatológicos finales y se analizó el procedimiento quirúrgico con el que fueron manejados y la morbimortalidad con que se acompañaron, finalmente se analizó en forma individual las características clinicopatológicas, métodos diagnósticos y terapéuticos así como su relación con la patología benigna.

**CRITERIOS DE INCLUSION:** Pacientes que acudieron al hospital general  
Por alguna patología tiroidea.  
Todos los pacientes que fueron intervenidos  
Todos los pacientes de quienes se logró  
obtener el resultado histopatológico.  
Los pacientes que se operaron por otro  
motivo pero que tuvieron hallazgos  
de patología del tiroides.

**CRITERIOS DE EXCLUSION:** Pacientes que no fueron intervenidos  
quirúrgicamente.  
  
Los pacientes que fueron intervenidos pero  
que no fue posible contar con el reporte  
histopatológico.  
Pacientes que fueron operados fuera de la  
unidad.  
Pacientes de quienes no se encontraron los  
expedientes.

**INTRODUCCION:** La glándula tiroides es un órgano endodérmico que tiene su origen en la cuarta y quinta bolsa faríngea, estando completamente conformada durante la séptima semana de gestación. Su relación con la glándula paratiroides se debe a su mismo origen embrionario; la diferenciación y actividad funcional se encuentra establecida en la décima cuarta semana de gestación.

**ANATOMIA:** La tiroides es un órgano endocrino, constituido por dos lóbulos unidos por una porción central llamada Istmo, teniendo un peso aproximado de 20-30 gr. Influídos por otros factores como la ingesta de yodo y por su situación geográfica. La irrigación se encuentra dada por la tiroidea superior rama de la carótida externa, tiroidea inferior rama del tronco tirocervical y tiroidea media rama de el arco aórtico, los plexos venosos drenan ala yugular interna, su inervación proviene del vago y del ganglio cervical superior. La unidad estructural es el folículo elemento de 200-300 micras cubierto por un epitelio cilíndrico; existen otro tipo de células para foliculares que forman la tirocalcitonina, el centro del folículo contiene material coloide que contiene tiroglobulina.

**FISIOPATOLOGIA:** El sustrato fundamental del tiroides es Yodo que se adquiere de la dieta diaria, mismo que solo es aprovechado en una tercera parte, existen varios pasos a los que se somete el yodo para finalmente obtener la tiroglobulina (T3) y Triyodotironina (T4).

La CAPTACION Y TRANSPORTE, OXIDACION (por enzima peroxidasa)  
 ORGANIFICACION( mecanismo atraves del cual el yodo entra al folículo)  
 ACOPLAMIENTO DE MONOYODO Y DIYODOTININA(mecanismo para la formación de T3 y T4)  
 Proteolisis de tiroglobulina (proteasa y péptidasa) DEYONIDACION(mecanismo  
 através del cual es rehusado el yodo no organificado). El efecto metabólico de  
 los productos finales solo se lleva acabo por las enzimas libres y no las fijas  
 a las proteínas.

**PATOLOGIA TIROIDEA:** La patología tiroidea es desde el punto de vista funcional primaria o secundaria por efecto tiroideo o extratiroideo, desde el punto de vista etiológico puede ser carencial;por efecto de un factor plasmático (Graves Basedow) Inmunológico y neoplásico.

**BOCIO DIFUSO NO TOXICO:** Esta patología puede presentarse en forma endémica o esporádica, la primera es la más común y requiere presentarse por lo menos en el 10% de la población, su presentación es más frecuente en zonas con poca ingesta de yodo esto provoca una estimulación continua de las células foliculares originando la hiperplasia de las mismas. En nuestro estado en el año de 1996 se reportaron 241 casos nuevos de bocio y 147 en 1997 (sistema nacional de vigilancia epidemiológica). Ocupando el 9 y 20 lugar respectivamente con

relación a los estado del país. Se ha descrito como principal causa del bocio la poca ingesta; sin embargo no es la única (Meisterrena) pues pueden existir trastornos de la yodación. El bocio esporádico es más común en mujeres jóvenes.

**BOCIO MULTINODULAR:** Se manifiesta en el 5 % de la población, generalmente no se identifica la causa y en su mayor numero son eutiroides, su presentación clínica puede ser por un nódulo solitario un nódulo predominante o bien un tiroides multinodular y aumentado de tamaño. Su efecto fisiológico puede manifestarse como un bocio hiperfuncionante y en raras ocasiones con hipotiroidismo. Los volúmenes glandulares pueden encontrarse desde los 100 gr hasta los 1000 gr. La variedad intratiracica se encuentra en el 5% de la población en general. La causa del hipertiroidismo en el 70% de las veces es debido a enfermedad de Graves. La estimulación del tiroides en esta patología es debido a la presencia de una globulina estimulante y el bocio tóxico (BTD) es por función autónoma. A la enfermedad de Graves le acompañan características clínicas como bocio, exoftalmos e hipertiroidismo. Su mayor presentación es en la cuarta década y su relación entre sexo es de 4:1 mujer - hombre.

**DIAGNOSTICO:** El diagnóstico de las enfermedades tiroideas esta encaminado a descartar la presencia de hiper o hipotiroidismo, así como la posible causa de ello. La determinación de la tiroxina y triyodotironina libres y captación de yodo son fundamentales para este diagnóstico. La determinación de TSH nos permite descartar la participación de la hipófisis o un factor externo en la fisiopatología.

La supresión tiroidea es importante para determinar si es debido a una ingesta deficiente de yodo. La determinación de Ag anticromosomales y antitiroglobulina son útiles para determinar el origen inmunológico de la enfermedad. La determinación de tiroglobulina y calcitonina son específicas para seguimiento de cáncer folicular y Medular respectivamente.

Los estudios de imagenología son importantes para conocer la situación anatómica, volumen, compromiso de órganos adyacentes ;el estudio de mayor sensibilidad es la resonancia magnética (RM) con menor sensibilidad la tomografía (TAC) e incluso los RX. El estudio de ultrasonido es importante para descartar la presencia de quistes. Los estudios de medicina nuclear determinan la funcionalidad tiroidea y para ello se utiliza el gammagrafía con I 131 y con

mejores resultados actualmente I123 y Talio 201 que además permite evaluar la actividad tumoral en caso de cáncer.

**DIAGNOSTICO DE BOCIO MULTINODULAR (BM):** La presentación clínica de estos pacientes es fundamentalmente por la presencia de bocios de gran volumen eutiroides. Las pruebas de función tiroidea se encuentran en límites normales pero debido a la posibilidad de un nódulo frío sugestivo de cáncer en una frecuencia de 1-6 % se realiza centellografía y ultrasonido en el cual pueden detectarse nódulos de hasta 2-3 mm.

**TRATAMIENTO DE BOCIO MULTINODULAR:** El BM responde pobremente a la terapia supresiva y la mayoría son llevados a cirugía bajo las siguientes condiciones; a) volumen. B) Estética. C) Compresión. D) Tejido con función Autónoma. e) sospecha de malignidad (nódulo frío, neoplasia folicular observada en BAFF) F) malignidad controlada El manejo quirúrgico ideal de estos pacientes es mediante Tiroidectomía casi total con un remanente tiroideo de 10-15 gr. Posteriormente continuar con manejo supresivo, para evitar la recurrencia la que puede presentarse hasta en el 15 %. Es importante continuar vigilancia para evitar el hipotiroidismo.

**BOCIO MULTINODULAR TOXICO (BMT):** Esta patología generalmente presenta elevación de T3 Y T4 sin importar predominio, pero es importante descartar la presencia de tejido autónomo ya que iniciar manejo inhibitorio solo incrementaría la gravedad del hipertiroidismo la presencia del bocio puede o no ser importante y la prueba de inhibición y TRH son normales. El gamagrama muestra captación elevada e irregular con áreas que pueden ser hipocaptantes.

**TRATAMIENTO:** El manejo con inhibición (Tionamina) fracasa en el 25 % de los casos por lo que es poco recomendable. La cirugía y el yodo pueden ser buenas alternativas. El yodo es útil para pacientes de edad avanzada, en bocios no muy grandes ya que de lo contrario requeriría dosis muy altas (50 MC) y repetitivas lo que no es recomendable para pacientes jóvenes además de la pobre respuesta por el volumen tan importante.

La cirugía ideal para estas entidades mediante tiroidectomía subtotal bilateral (TST) o tiroidectomía casi total (TCT) lo que presenta hipertiroidismo recidivante en el 0 % de los casos comparado con el 3.2% presentado en la

enfermedad de Graves con Tiroidectomía Total (TT). La nodulectomía se encuentra contraindicada por las posibilidades de dejar tejido autónomo en el 76% de los casos lo que aumentaría la recidiva y el riesgo de morbilidad en un segundo evento quirúrgico.

**BOCIO TOXICO DIFUSO NO GRAVES:** Es una entidad que en un inicio fue un bocio no tóxico por lo que es primordial demostrar el hipertiroidismo encontrando elevación en T3 y T4 con TSH aumentada o normal, la respuesta de supresión tiroidea es negativa (TSH elevada y T3, T4, sin cambios), el gamagrama muestra una captación elevada.

**TRATAMIENTO:** Debido a que existe tejido autónomo este no responde a tratamiento de supresión, la respuesta al yodo es pobre. El manejo quirúrgico es nueva mente el ideal y su variedad dependerá de la experiencia del cirujano para tener los menores rangos de morbilidad como hipotiroidismo o hipoparatiroidismo. La tiroidectomía subtotal bilateral es preferida por las mayorías por la ventaja de conservar dos paratiroides.

**NODULO SOLITARIO TOXICO:** En este evento se demuestra el estado funcional y por la poca posibilidad de proceso neoplásico en nódulos calientes 1 %; los nódulos menores de tres centímetros se manejan con tratamiento supresivo. Los de mayor tamaño deben ser manejados con lobectomía a pesar de que solo el 20 % , tienen posibilidades de desarrollar tejido autónomo en 10 años. La nodulectomía se encuentra condenada ya que evita la posibilidad de demostrar la invasión capsular, en caso de resultar neoplásico implicaría una segunda cirugía y aumentaría los riesgos quirúrgicos tres veces. Aun cuando se tenga un estudio transoperatorio (ETO) benigno tiene posibilidades de ser neoplásico en el reporte definitivo y la lobectomía sería el manejo definitivo y complementario con I 131.

**ENFERMEDAD DE GRAVES BASEDOW:** Es una enfermedad hiperfuncionante con tres elementos fundamentales bocio, exoftalmos e hipertiroidismo el diagnóstico es clínico y el hipertiroidismo se corrobora con elevación de T3 y T4, TSH normal o discretamente disminuida, prueba de inhibición negativa anticuerpos anticromosomales y Ac estimulantes del tiroides presentes, la Ig estimulante del tiroides y la Ig inhibidora de la TSH elevadas. El gamagrama muestra una

elevación importante de la captación de I131. El estudio doopler detecta flujo intratiroideo importante.

**TRATAMIENTO DE ENFERMEDAD DE GRAVES:** El manejo inicial es con fármacos anitiroideos, sin embargo el 60-85 % sufre recidiva al suspender el tratamiento con más alto índice de fracaso en pacientes jóvenes con bocios voluminosos y con tirotoxicosos importantes. Estos pacientes requieren manejo con yodo radioactivo o cirugía. El yodo está indicado en pacientes con bocios pequeños en pacientes con edad avanzada con alto riesgo quirúrgico y en aquellos con hipertiroidismo recurrente posterior a un manejo quirúrgico inadecuado. La incidencia de hipotiroidismo después del manejo con yodo es de 70% y solo del 20-30% con cirugía. Del procedimiento quirúrgico existen tres opciones la TT en manos expertas presenta un 3% de hipoparatiroidismo y un 20-30% de hipotiroidismo, lesión del recurrente del 4% y una recurrencia del 0 % por lo que se considera el manejo ideal, sin embargo la TCT con menos de 10 gr de tejido residual presento un 6 % de recurrencia, hipotiroidismo un 20 %, hipoparatiroidismo en 6-9 %. La TSB esta indicada cuando se sobre pasa el 9 % de recurrencia, el 12 % de hipoparatiroidismo y no disminuye el 20 % de hipotiroidismo.

**ADENOMAS TIROIDEOS:** Son neoplasias de origen benigno de tejido tiroideo adenomatoso, bien encapsulado que por lo general no presenta ninguna repercusión fisiológica pues su comportamiento es de nódulo eutiroideo, la característica microscópica los clasifica en foliculares en el 90 % de los casos, papilares y de células de Hurtle su predominio es en adultos jóvenes del sexo femenino.

Los adenomas foliculares requieren la exclusión total de atípias y de un buen grado de diferenciación para descartar una neoplasia folicular. Su tratamiento es con lobectomía con ETO si es benigno es suficiente.

**TIROIDITIS:** Es un padecimiento inflamatorio de múltiples etiologías que requiere la exclusión precisa de un proceso neoplasico pues se asocia a ello en un 2-20 % sobre todo la tiroiditis de Hashimoto y cáncer folicular.

La tiroiditis de Quervain es de origen viral de predominio en mujeres inicialmente puede causar hipertiroidismo pero debido a la degeneración glandular termina en hipotiroidismo. La tiroiditis de Hashimoto descrita por primera vez en Japón en 1912, de origen inmunológico considerada como la primera causa de hipotiroidismo de origen desconocido con su mayor incidencia en la

cuarta y quinta década de la vida, la presencia de Ac antitiroglobulina y Ag anticromosomales y otros antígenos antifoliculares son la característica. La tiroiditis de Riedel es de menor frecuencia y se presume que tenga un origen autoinmune pues se acompaña de otras entidades del mismo origen. La tiroiditis piógena es de origen infeccioso y los gérmenes más frecuentes son el Streptococo y Estafilococo. En algunas ocasiones se requiere manejo con drenaje quirúrgico para su resolución ya que además se acompaña de otros padecimientos del cuello.

**DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO:** La presentación clínica es fundamentalmente por síntomas locales, así como la presencia de otros síntomas acompañantes de tipo inmunológico o infeccioso, las pruebas tiroideas pueden encontrarse elevadas o disminuidas según el estado actual de hipotiroidismo o hipertiroidismo de la tiroiditis.

**NODULOS TIROIDEOS:** Se estima que existe una prevalencia del 5 % de estos y que la mayoría corresponden a adenomas tiroideos, el porcentaje de malignidad corresponde del 3.5 al 30% según los criterios de estudio y extirpación, existen tres circunstancias que preocupan la posibilidad de cáncer, condiciones clínicas, antecedente de radiación en cabeza, cuello tórax y la presencia de nódulos fríos. Lo que los autores consideran suficiente para someter a un paciente a manejo quirúrgico sin más procedimiento diagnóstico. La mayoría de los nódulos no cumplen estas características por lo que son sometidos a gammagrafía y ultrasonido, mostrando nódulos sólidos o fríos lo que sugiere procedimiento quirúrgico con diagnóstico presuncional de cáncer; sin embargo con este procedimiento solo se diagnosticaba el 20% de los casos implicando un alto porcentaje de cirugía innecesaria.

Los costos disminuyeron y el porcentaje predictivo aumento al 50% con la utilización de la biopsia por aspiración con aguja fina (BAFF). La interpretación de la citología puede considerarse como benigna, maligna o indeterminada.

Considerando como benigna el material coloide con células foliculares típicas abundantes o a los que manifiestan las características de tiroiditis. El 80 % de la citología engloba la citología benignas y malignas. El reporte indeterminado corresponde al frotis con poco coloide y muchas células foliculares o de Hurtle con un patrón sugerente de neoplasia. Los quistes simples y degenerativos son causa de frotis inadecuado por las escasas células. La principal limitación de la BAFF es la incapacidad para diferenciar adenomas foliculares del cáncer folicular ya que no es posible determinar la invasión

capsular o vascular necesarias para el diagnóstico de cáncer folicular. Otras limitaciones es distinción entre linfoma y tiroiditis, bocio multinodular, el acceso de bocio subesternal, lesión de células de Hurtle, patólogo diestro. Muestra inadecuada, error de muestra en nódulos pequeños. Los nódulos calientes no son candidatos a BAFF por que pueden despertar preocupación indebida de malignidad.

Los resultados de la BAFF presentaron en varias series un 89-98% de predicción negativa de citodiagnóstico benigno con una media de 94%, con tasas de falso negativos de 6%, los resultados falsos negativos en los reportes indeterminados fueron de 27% y un 4% de falsos positivos para cáncer en global la BAFF presento un 95% de predicción diagnóstica para enfermedad benigna y maligna.

En base ha lo anterior los autores recomiendan vigilancia anual en pacientes con reporte de BAFF y datos clínicos de benignidad, cirugía para aquellos pacientes con reportes malignos, para los indeterminados se realiza gamagrama y si son fríos se someterá a cirugía y si son hipercaptantes se someterá a vigilancia; sin embargo algunos autores recomiendan previamente realización de TSH y si es normal someterlo a cirugía y si el valor se encuentra disminuido realizar gamagrama, estos ha disminuido los costos de diagnóstico. Finalmente si la lesión es quística se recomienda cirugía en todos los casos.

**CANCER DE TIROIDES:** Los tumores tiroideos pueden ser primarios y metastasico, los primarios se dividen en diferenciados (papilar, folicular y de células de Hurtle) los indiferenciados (medular y anaplasico).

**CARCINOMA PAPILAR:** Es una neoplasia bien diferenciada y de bajo grado de malignidad, de predominio en adultos jóvenes y en el sexo femenino, representa del 50-80 % de los cánceres incluyendo los papilares y foliculares mixtos, es de crecimiento lento y su diseminación es por vía linfática las cuales se encuentran en 40-50 %, su máxima frecuencia se encuentra en la tercera y cuarta década de la vida y las metástasis aumentan con relación la edad de aparición, siendo hasta del 90% en menores de 20 años, se ha encontrado una incidencia de 5-10% de cáncer tiroides en la enfermedad de Graves y de 3% en bocio multinodular tóxico, de 5 - 22.5 % en la tiroiditis de Hashimoto.

La sospecha de cáncer tiroide es con nódulos fríos, nódulos sin respuesta al tratamiento de inhibición con antecedente de radiación a cabeza, cuello, tórax además de algunos datos clínicos de disfonía, disfagia, induración e infiltración a tejidos blandos o por actividad metastásica ganglionar. Los cánceres se dividen en ocultos menores de 1.5 cm, intratiroides más de 1.5cm pero aún confinados a la cápsula de la glándula, los extratiroides invaden la cápsula y los tejidos vecinos. La multicentricidad de este tumor varía de un 25-85 %, se observan metástasis ganglionares en un 40%, pulmonares y óseas en un 10%. Existen dos sistemas de clasificación AGES (edad, tamaño tumor, extensión capsular y grado de diferenciación del tumor) AMES (edad, metástasis, tamaño y extensión); sin embargo el factor de mayor trascendencia en ambos métodos es la edad siendo de mejor pronóstico los mayores de 40 años en el hombre y de 55 años en la mujer, el tamaño tumoral mayor de 4 cm, es de peor pronóstico, lo mismo que la invasión local, permeación vascular y capsular y metastásica. La sobrevida se ve influida cuando el grupo es de bajo riesgo con un 2% de mortalidad y un 40% en el de alto riesgo.

El manejo quirúrgico ideal es a través de tiroidectomía Total; sin embargo se ha aceptado la realización de tiroidectomía casi total y en menos casos hemitiroidectomía (resección de un solo lóbulo) para aquellos lugares donde no se cuenta con cirujanos expertos o tratándose de tumores de menos de 1.5 cm sin compromiso de la cápsula o invasión vascular y ganglios negativos.

Los argumentos que defienden la TT. Son: disminución del número de recurrencias, se ofrece mejor tratamiento y seguimiento de enfermedad metastásica con I131, y seguimiento con determinación de tiroglobulina, se elimina el tumor primario y además de la posibilidad de tumor multicéntrico. La Tiroidectomía casi total (TCT) disminuye el índice de lesión del nervio recurrente y de hiperparatiroidismo hasta un 1.6% y 5% respectivamente, la recidiva se encuentra en un mismo porcentaje de 5-24%. No mejora la sobrevida comparándola con tiroidectomía total; por lo que es preferible la TCT cuando el hipoparatiroidismo sobre pasa un 30% y la lesión del nervio recurrente sobre pasa un 10% en la TT.

**DISECCION GANGLIONAR CERVICAL:** Esta indicada la disección de ganglios paratraqueales y esofágicos en todos los casos, ipsilateral cuando se disecciona un solo lado del tiroides y bilateral cuando se realiza TT. La disección radical modificada se reserva para aquellos casos con ganglio positivos. Después del manejo quirúrgico se debe continuar vigilancia con gammagrafía y rastreo con

tiroglobulina, además el paciente debe ser sometido a manejo con I radiactivo, tratamiento supresivo y de sustitución en caso de TT.

**CARCINOMA FOLICULAR:** Representa el 10-25% de las neoplasias tiroideas y es considerada como una neoplasia diferenciada pero más agresivo que el carcinoma papilar.

Se presenta en una edad media de 55 años, la actividad extratiroidea y ganglio es poco frecuente de 8-6% respectivamente, sin embargo con un numero mayor de metástasis hematógenas a pulmón, hueso e hígado. Existe poca ayuda de la BAFF como medio diagnóstico por la dificultad de diferenciarlo de los adenomas foliculares.

Existen factores pronósticos que determinan el porcentaje mortalidad, edad mayor de 50 años, metástasis en el momento del diagnóstico y la invasión vascular notable, cuando se encuentra un factor (bajo riesgo) presenta mortalidad de 1-14 % a 5 y 6 años respectivamente con más factores (alto riesgo) se incrementa a 53 y 92 %. El procedimiento quirúrgico aceptado es la TT con disección de los ganglios peritraqueales y esofágicos de igual manera la disección radical modificada cuando existen ganglios positivos. La extensión de la cirugía no modifica la presencia de metástasis.

Deberá administrarse, manejo postoperatorio con yodo radiactivo y tratamiento supresivo. El manejo de los adenomas foliculares bastara con lobectomia

**CARCINOMA DE CELULAS DE HURTLER:** Son tumores de células foliculares modificadas, su mayor incidencia es en pacientes de 62 años; generalmente se trata de tumores mayores de 5 cm y de igual manera requiere la demostración cápsula y vascular para especificar malignidad, la etapa de la enfermedad y la aneuploidía son factores pronósticos de la enfermedad.

Representa el 4-10% de los tumores y es poco frecuente que tenga metástasis ganglionares pero en un alto porcentaje presentan tumores metacrónicos. El tratamiento ideal es ha base de Tiroidectomía total con resección total del tumor y la disección radical regida por los mismos criterios que para el cáncer folicular, cualquier manejo menor no tiene lugar en el manejo de esta neoplasia, la administración de yodo radioactivo no tiene efecto y la radioterapia es solo útil en forma paliativa de las metástasis pero no para el manejo del cuello, la quimioterapia no tiene beneficio.

**CARCINOMA MEDULAR:** Es un tumor no diferenciado, con un pronóstico notablemente más pobre que los diferenciados, representa del 2 a 5 % de los cánceres de este existen tres variedades como es el esporádico (sin relación hereditaria). El relacionado con el síndrome MEN 2<sup>A</sup> (asociado a hiperplasia paratiroidea y feocromocitoma). El MEN 2 B (asociado a feocromocitoma y ganglioneuromas intestinales). El esporádico es el de mayor frecuencia pero el MEN 2A cuenta con el mejor pronóstico. La diseminación ganglionar no es infrecuente y puede manifestarse como tumores cervicales importantes, las metástasis a distancia son predominantemente a hígado, pulmón y hueso.

El diagnóstico se encamina de igual manera que los cánceres previos pero requiere la exclusión precisa de feocromocitoma, hiperparatiroidismo o neurogangliomas, los factores de un mal pronóstico son elevación de calcitonina y Ag carcinoembrionario, inmunohistoquímica de la calcitonina positivo, la aneuploidia. Los valores inversos son factores de mejor pronóstico.

El tratamiento es fundamentalmente por tiroidectomía total con disección central y en caso de ganglios yugulares o paratraqueales o tumor tiroideo mayor de 2 cm deberá realizarse tiroidectomía total con disección radical del cuello del lado ipsilateral. Los pacientes con ganglios palpables en la cirugía muestran mayores porcentaje de recidiva (59%), lo cual se determina por la persistencia de calcitonina elevada, la radioterapia no ha demostrado por completo su efecto sobre el cáncer medular; sin embargo algunos autores si lo apoyan, la quimioterapia con doxorubicina ha presentado buenos resultados cuando no se cuenta con una posibilidad quirúrgica. La persistencia de hipercalciuria hace pensar en la presencia de actividad tumoral residual por lo que se indica realización de cateterismo venoso selectivo con un 89% de eficacia comparada con un 38 y 28 % para TAC Y ultrasonido, se han utilizado últimamente pruebas nucleares con administración de Ac monoclonales

El procedimiento de Tiroidectomía total en MEN 2A se permite como profilaxis cuando se ha estudiado en forma genética a los integrantes de la familia y se determinan defectos o alteraciones en el gen Ret; sobre todo cuando se acompaña de elevación de calcitonina.

**CARCINOMA ANAPLASICO:** Es el tumor menos diferenciado y de peor pronóstico, representa del 2- 7 % de todas las neoplasias del tiroides. El tipo histológico de células pequeñas solo se diferencia del linfoma por microscopía electrónica o marcadores de superficie celular, su presentación clínica es por lo general de tumoraciones de tejidos blandos de rápida evolución que produce

obstrucción de vías respiratorias y digestivas, en un estudio realizado en la clínica mayo reportaron una incidencia de supervivencia de 5 años en el 36% y un promedio de supervivencia de 4 meses.

Existen pocas oportunidades de ofrecer un manejo curativo de estos pacientes por la naturaleza y estadio en que generalmente se presenta; sin embargo se puede ofrecer tumorectomía y radioterapia complementaria o paliativa para mejorar solo las condiciones generales y molestias locales.

## RESULTADOS

Al hospital general acudieron a consulta de primera vez por enfermedad tiroidea 157 Pacientes durante los cuatro años, y en el mismo periodo 66 (42%) se sometieron a algún procedimiento quirúrgico sin considerar aquellos pacientes que no cumplieron los criterios de inclusión y aquellos que a pesar de requerir un manejo quirúrgico no lo aceptaron. Dentro de las variedades analizadas tenemos que de los 66 pacientes 63 ( 99.5%) fueron mujeres y 3 ( 4.5%) fueron hombres con una relación de 21-1. En la literatura se reporta una relación de 5-7: 1; describiendo una participación hormonal; sin embargo en esta revisión es una diferencia muy notable, el rango de edad de los pacientes fue de 18-80 años con una edad media de 46.9 años. Cabe mencionar que en el hospital donde se realizo el estudio no se ingresan pacientes menores de 15 años. La distribución por los grupos etarios mostró una mayor incidencia de la patología tiroidea en general entre la cuarta y quinta década y siendo muy poco frecuente en menores de 20 años (fig. 1).

### DISTRIBUCION DE LA PATOLOGIA TIROIDEA POR GRUPOS DE EDAD

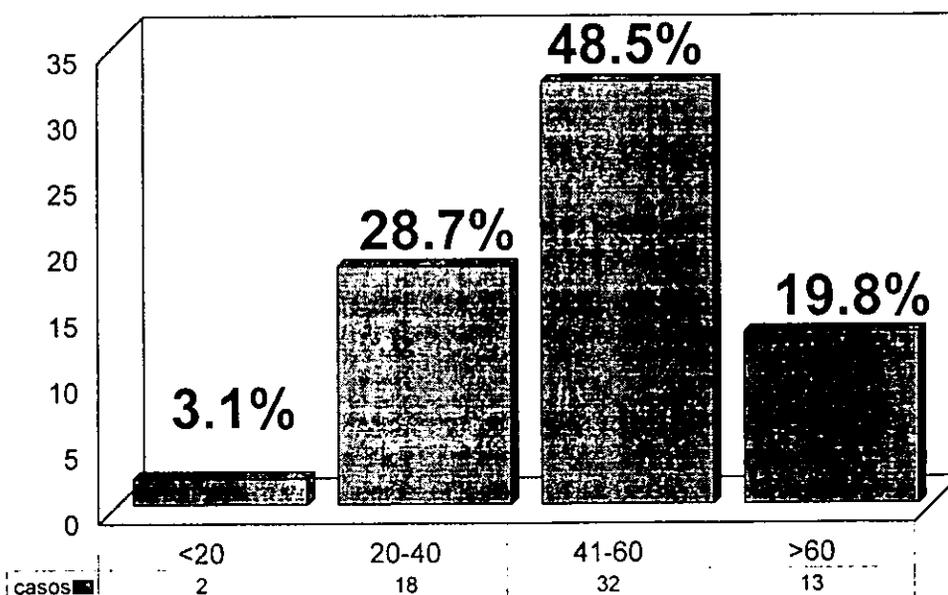
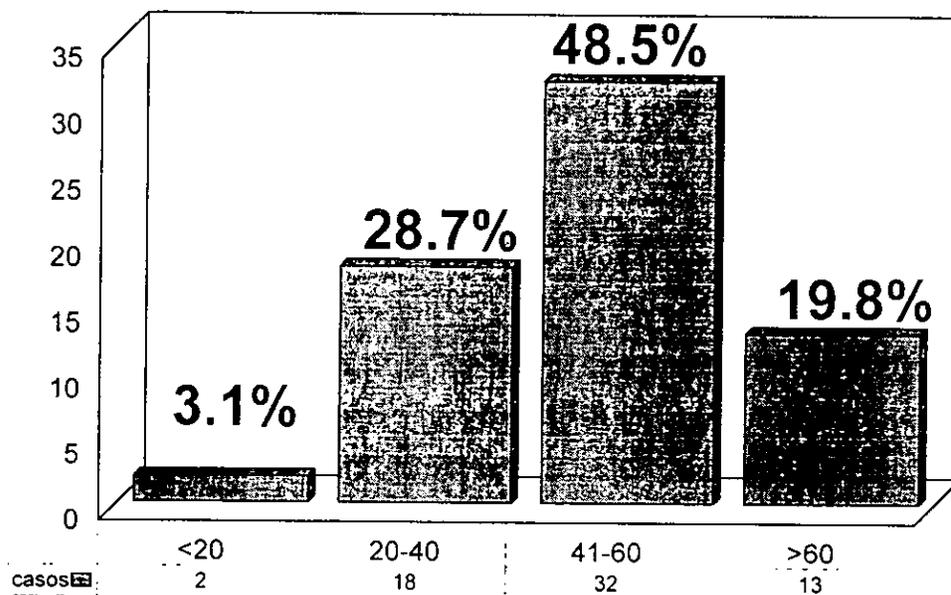


Fig. 1

La presentación de los casos por año se muestra en la (fig. 2) existiendo predominio importante en el año de 1996; sin que esto tenga algún significado estadístico y clínico.

## DISTRIBUCION DE LA PATOLOGIA TIROIDEA POR GRUPOS DE EDAD



**Fig. 2**

Los pacientes ingresaron al hospital con un tiempo de evolución promedio de 8 años aproximadamente con un rango tan importante de 1 mes a 30 años.

Para su análisis se agruparon en menos de 1 año 9 (13.6%) de 1-5 años 24 (36.4%) de 6-10 años 17 (25%) con más de 11 años 10 (15.1%) y en quienes no se especifico 6 (9.2%). En estos resultados podemos analizar que más del 80% tenían por lo menos un año de evolución.

El diagnóstico establecido en la primera consulta se distribuyó con un predominio importante de bocios de gran tamaño con bocio multinodular (BM) en 24 (36.5%). Nódulo tiroideo (NT) en 21 (31.9%). Cáncer (CA) en 7 (10.6%). Bocio difuso eutiroides (BDE) 6 (9%). Bocio tóxico difuso (BTD) 4 (6.1%). Quiste 3 (4.5%). Hallazgos 1 (1.5%). Estos hallazgos reflejan lo reportado en otras series con predominio del BM; sin embargo la incidencia de CA fue mayor a la reportada.

# Correlacion de Diagnostico Pre y transoperatorio

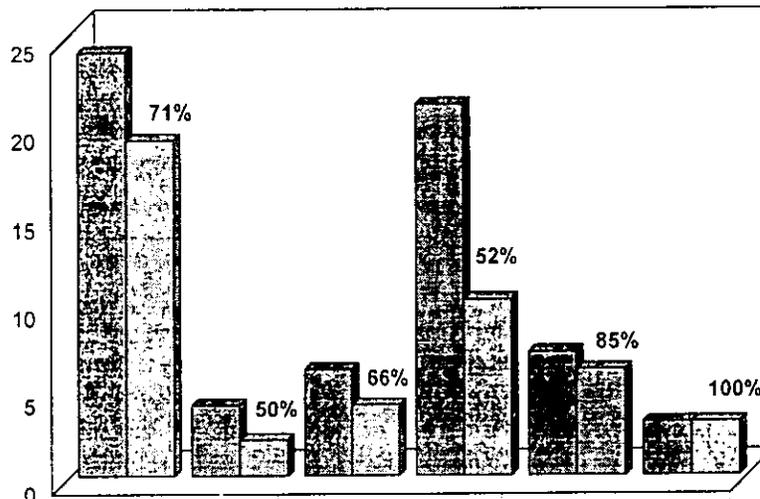
Dx Transoperatorio

Dx Preoperatorio	Bocio Multinodular	B Nodular	B Difuso	B Toxico	Cancer	Quiste	Adenoma	Nodulo Tiroideo	Total
Bocio Multinodular	17		2		1			2	24
Bocio Toxico	1			2	1				4
Bocio Difuso	2	2			1			1	6
Nodulo Tiroideo	3	1			4	2	1	10	21
Cancer		1			6				7
Quiste		0				3			3
Hallazgo	1	1							1

## Cuadro I

La relación del diagnóstico preoperatorio con el diagnóstico transoperatorio se describe en el cuadro No 1. El diagnóstico preoperatorio se corroboró en forma transoperatoria en BM en el 75%, en BTD 50%, en BDE 50%, NT 52 %, CA en 85%, quiste en 100%. Estos demuestran la sensibilidad con la que se sospecha el

## Correlacion Dx Pre y Transop.



	BM	BTD	BD	NT	Ca	Quiste
No. Preop.	24	4	6	21	7	3
Corroborados Transop.	19	2	4	10	6	3

diagnóstico de quiste, Cáncer y BM. Fig. 3.

## Fig. 3

Para el estudio de la enfermedad tiroidea se realizaron pruebas de funcionales de TIROXINA (T4) en 78.7%. Triyodotironina en 53 % y hormona estimulante del tiroides (TSH) EN 77.3%. Su relación con el diagnóstico preoperatorio fue para BM normales en el 100%. En BT se encontraron elevadas (lo esperado) en 75% y el otro 25% no apoyó el diagnóstico.

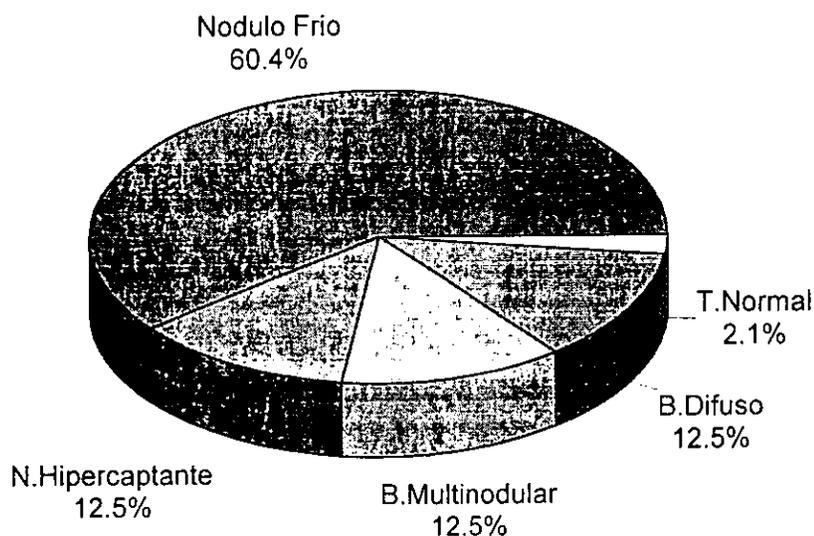
En BDE las pruebas apoyaron el diagnóstico en el 100%, el NT se presentaron con pruebas eutiroides en el 80% con hipertiroidismo en el 6 % e hipotiroidismo en el 14 %. En el CA fueron eutiroides en el 100%, el quiste y el paciente en quien fue un hallazgo se presentaron eutiroides en el 100% de los casos; esto establece que el estado funcional se estableció en forma previa con un 84 % de certeza en general.

La gammagrafía se realizó en 48 (72.2%) de los pacientes estudiados, clasificándolos en forma individual tenemos que el gamagrama se realizó en 16 (66%) con Diagnóstico de BM con hallazgos de 6 Bocios multinodulares con nódulo frío (BMNF), 4 BM. 4 BD, 1 NTF y 1 Bocio nodular (BN).

En los BTD se realizó en 4 (100%) con resultados de 1 BMNF, 1 BM, 2 BD. En bocio difuso eutiroides en 3 (50 %) con mismo numero de BMNF en los resultados. En 18 (85.5 %) de los nódulos tiroideos con resultados de 6 BMNF, 1 BM, 6 NTH (nódulo tiroideo hipocaptante), 1 NT y 4 BN. En pacientes con sospecha de cáncer se realizaron en 5 (57.5%) con resultados de 1 BMNF, 3 NTH, 1 BN. Para los quistes tiroideos se realizó en 2 (66.5%) reportando 1 BMNF, 1 NTH.

En este análisis destaca que los nódulos hipocaptantes en un bocio difuso o nodular o en nódulo único se presentó en más del 60% de los casos y el nódulo hiperpcapatante en solo 12%. Siendo el 50% de ellos con diagnóstico preoperatorio de nódulo tiroideo único. El 12.5% correspondió a bocio multinodular, en 12.5% bocio difuso y en 3 % fue tiroides normal. Fig. 4

## Resultados en 48 Gamagrafias



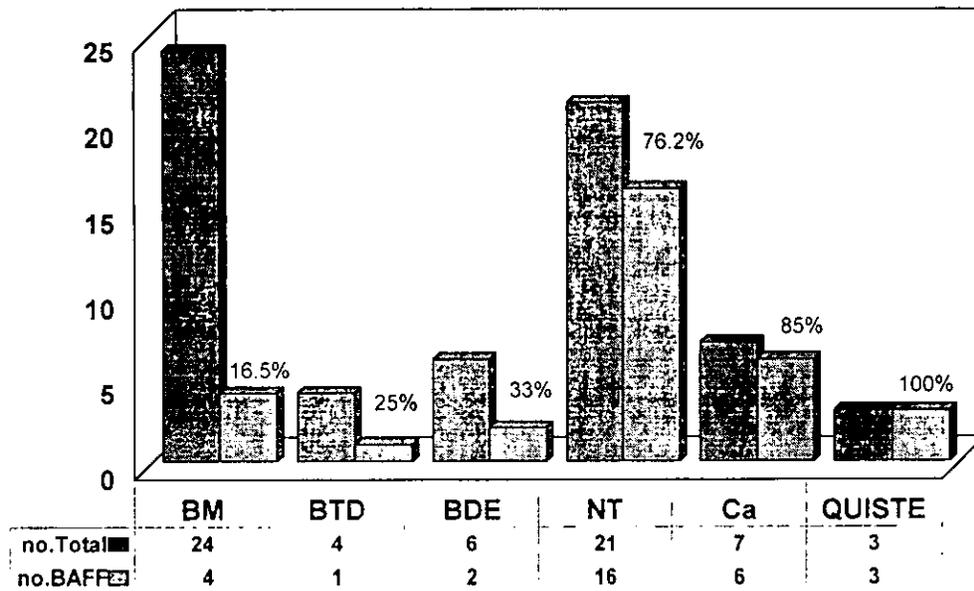
*Fig. 4*

La biopsia por aspiración con aguja fina fue realizada en 32 (48.4%) pacientes mismas que fueron realizadas a 4 (16.5%) de los BM, 1 (25%) de los BTD, 2 (33%) de los BE, 16 (76.2%) de los NT, 6 (85%) de los sospechosos de cáncer, 3 (100%) de los quistes.

Estos resultados muestran la importancia dada a la sospecha de cáncer y el oportuno manejo con BAFF a los nódulos predominantes aún sin la gammagrafia.

Fig. 5.

# Numero de BAFFs por Dx Preop.



**Fig. 5**

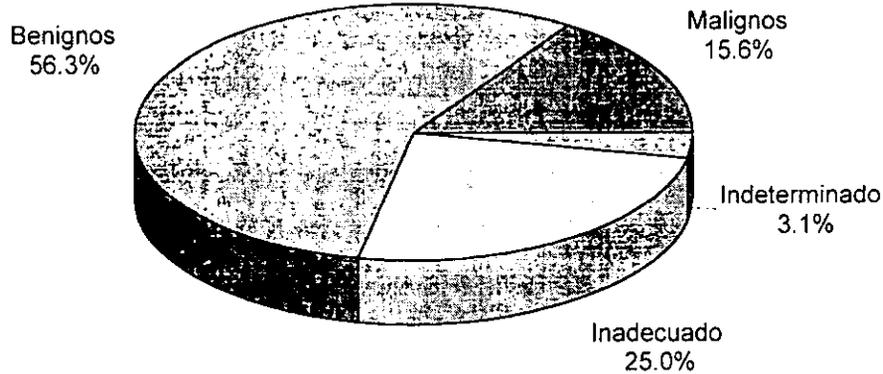
La guía gamagrafica para BAFF también tuvo relevancia pues se biopsiaron 25 con gammagrafía de los cuales 9 (36%) se realizo a BMNF. 9 (36%) a NTF. 2 (8%) a BDE. 4 (16%) a BN. 1 (4%) a NT. Esto ratifica que en el 72 % de los pacientes con nódulo frío se realizó BAFF con resultados de 2 reportes malignos reafirmados en el 100% en el reporte histopatológico definitivo, 12 benignos de los cuales en el reporte definitivo tuvieron un 83 % de positividad para benignidad y un 17 % de falsos negativos.

Para los indeterminados 1 caso fue maligno en el reporte definitivo y 3 muestras inadecuadas tuvieron un 100% de positividad para benignidad, esto arroja un 91 % de sensibilidad de la BAFF para nódulos hipocaptantes en estudio gamagrafico y un 85% de especificidad.

Los resultados de la BAFF al grupo en general mostraron los resultados de 18 reportes benignos de los cuales 13 (72.2%) se corroboraron en el reporte definitivo y 5 malignos lo que proporciono un 27.8 % de falsos negativos para malignidad con un valor predictivo negativo para benignidad del 27.7%, de los 5 determinados como malignos 4 (80%) fueron positivos para malignidad y 1 (20%) de falso positivo. En global la predicción de la BAFF para benignidad y malignidad es de 76%. El porcentaje de las muestras insuficientes fue muy importante 8 (25%) de las biopsias, con reporte definitivo de 7 (87.5%) benignos y 1 (12.5%)

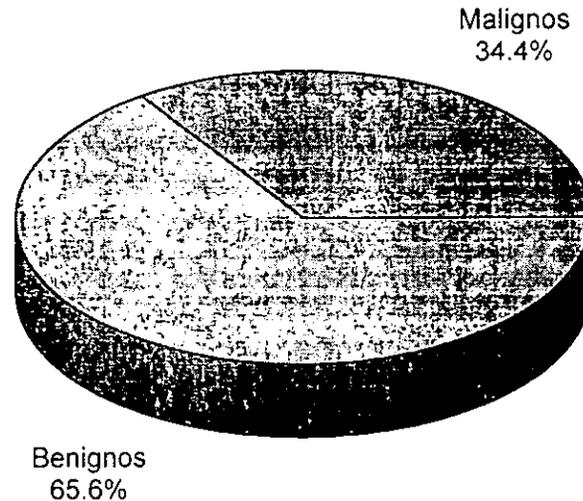
fue maligno. El reporte indeterminado se presento en 1 caso el cual presento un 100 % de falso negativo para malignidad. Fig. 6 y Fig. 7.

## Histopatologia de BAAF



*Fig. 6*

## Histopatologico Definitivo



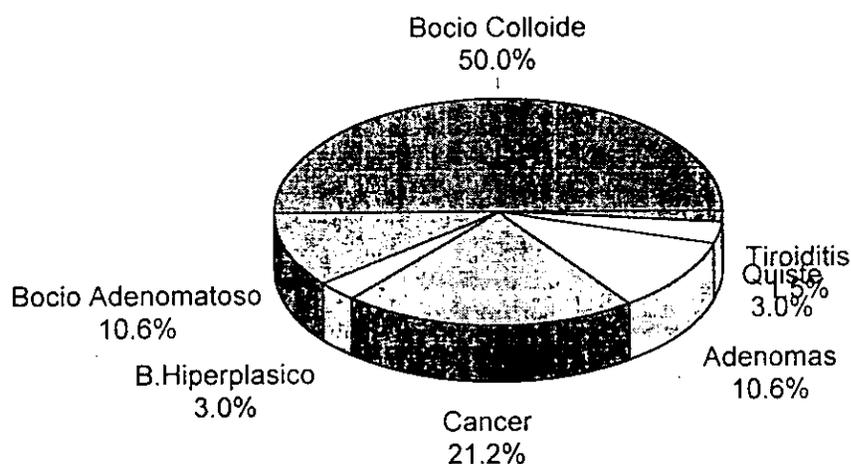
*Fig. 7*

Los estudios transoperatorios se realizaron en numero de 10; de los cuales 7 eran benignos con un valor predictivo de benignidad del 100% y 3

malignos con valor predictivo positivo para malignidad del 66% y falso positivo para malignidad del 33% (1) el que había sido diagnosticado como CA. Folicular en el transoperatorio.

Los resultados de los reportes histopatológicos definitivos fue de 33 (50%) de bocios coloides, 7 (10.6%) bocio adenomatoso, 2 (3%) de bocio hiperplásico, 14 (21.1%) de cáncer, 7 (10.6%) adenomas, 2 (3%) de quistes y 1 (1.5%) de tiroiditis. Es importante mencionar que en tres casos existieron dos diagnósticos pero para fines estadísticos se menciona el más importante. Dos bocios coloides y un cáncer papilar se acompañaron de tiroiditis de Hashimoto.

## Histopatológico Definitivo



**Fig. 8**

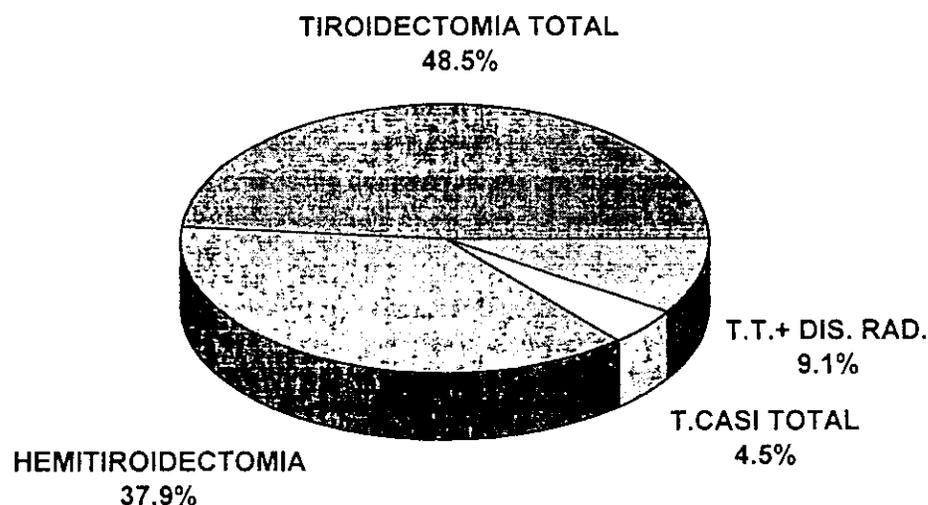
El procedimiento quirúrgico realizado en base a los hallazgos transoperatorios fue para Bocio multinodular 20 TT, 3 HT, 1 TT y DRC, 0 TCT; para Bocio nodular 2 TT, 3 HT; En bocio difuso 2 TT; en bocio tóxico difuso 1 TT, 1 TCT; para cáncer 7 TT, 1 TCT y 5 TT y DRC, 3 traqueostomías a los pacientes con DRC; en los quistes se realizaron 5 HT, 1 TCT; Para adenomas 1 HT y en NT 13 HT. En total se realizaron 32 TT, 25 HT, 3 TCT, 6 TT y DRC, 3 traqueostomías. Los criterios para decidir magnitud de la cirugía fueron

correctos en el 90 % de los casos. Llama la atención el uso indiscriminado de la TT para patología benigna y la DRC en el BM debiendo analizar la morbimortalidad asociada.

El procedimiento quirúrgico realizado con relación al estudio histopatológico definitivo fue de la siguiente manera; En la patología difusa (Bocio coloide, adenomatoso, hiperplásico) se realizaron 26 (39.3%) TT, 14 (21.2%) de HT; 1 (1.5%) de TCT; 1 (1.5%) de TT y DRC. Para cáncer fueron 4 (28.5%) TT; 3 (21.4%) HT; 2 (14.2%) de TCT Y 5 (35.7%) de TT y DRC.

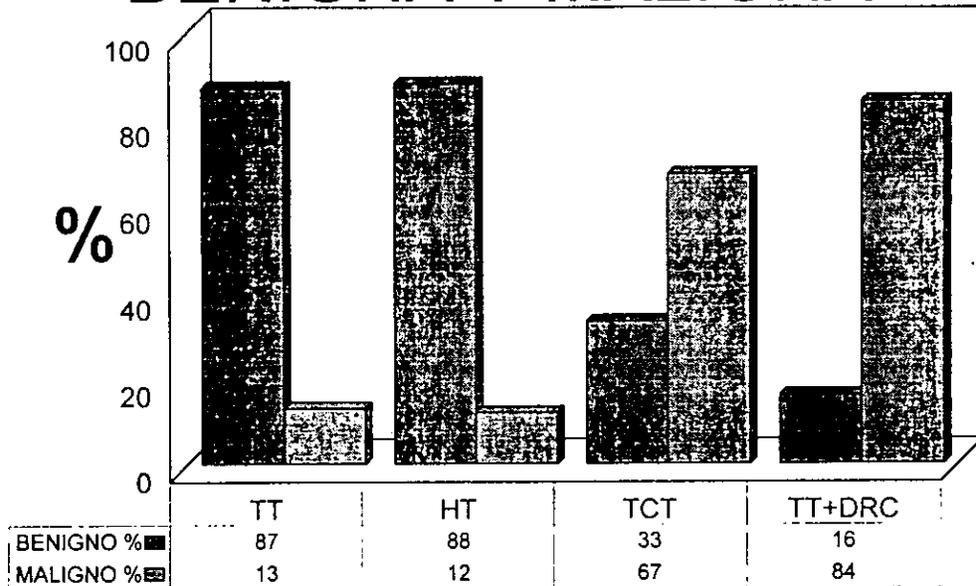
En los adenomas se realizaron 2 (28.5%) TT; 5 (71.5%) HT. En los quistes 2 (100%) con HT y 1 Tiroiditis con HT. Es evidente el predominio de la TT y la poca frecuencia con que se realizó la tiroidectomía CT. Dentro de la patología maligna los tres casos que pudieran ser considerados como mal manejados, tuvieron hallazgos transoperatorios de nódulo de aspecto benigno y sin evidencia de actividad ganglionar, por lo que se consideró necesario solo completar manejo con yodo radioactivo pues se trató de cancer papilar Figs. 9 y 10.

## CIRUGIAS REALIZADAS



*Fig. 9*

# CIRUGIA EN ENFERMEDAD BENIGNA Y MALIGNA



**Fig. 10**

La morbilidad se analizó en forma generalizada y posteriormente en forma comparativa entre enfermedad benigna y maligna cabe mencionar que el hipotiroidismo es una consecuencia esperable en el 100 % de los casos de pacientes manejados con tiroidectomía total si no se llevan un tratamiento sustitutivo adecuado; por lo que esta complicación fue considerada como aquellos pacientes que después de un manejo sustitutivo presentaron hipotiroidismo por varios motivos (dosis inadecuada, falta de apego al tratamiento o interpretación inadecuada de los datos de hipotiroidismo).

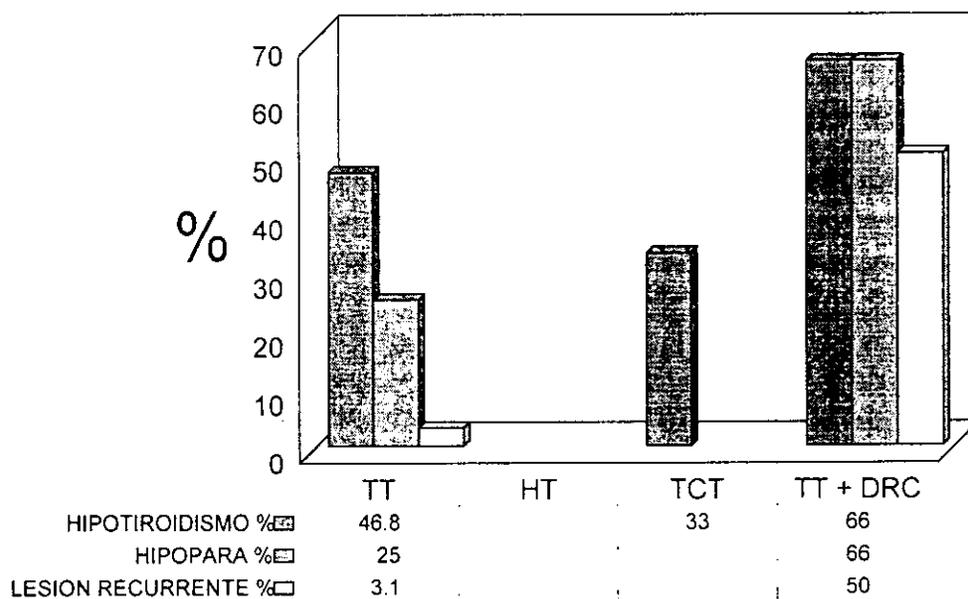
De las 32 TT realizadas, el 72% presentó complicaciones, el 46.8% (22) presentaron hipotiroidismo, el 25% (8) hipoparatiroidismo, el 21.8% (7) hipocalcemia transitoria, un 3.1% (1) sangrado y el 3.1% (1) lesión del recurrente y solo el 21.8% (7) no presentaron complicaciones; de las 25 HT se presentaron complicaciones sólo en un paciente (4%) y consistió en hipocalcemia transitoria, el 96% no presentaron complicaciones.

De las 3 TCT el 66% presentó morbilidad correspondiendo el 33% (1) hipoparatiroidismo, un 33% (1) hipocalcemia transitoria y un 33% (1) rechazo de

material y solo un 33% no tuvo morbilidad; De las 6 TT y DRC el 66% (4) presento hipotiroidismo, un 66.6 % (4) hipoparatiroidismo, el 33% (2) abscesos local, el 50 % (3) lesión del recurrente y solo el 16.6% (1) no tuvo complicaciones. Estos hallazgos muestran el alto porcentaje de complicaciones con que se realizo la TT sobre todo hipoparatiroidismo e hipotiroidismo, sin embargo el hipotiroidismo como se comento previamente es una consecuencia indirecta del procedimiento ya que puede ser manejada con tratamiento sustitutivo bien llevado, por desgracia el manejo no es bien llevado en nuestros pacientes. Durante su seguimiento ninguno presento recurrencia en ninguno de los procedimientos por lo que es importante analizar la prioridad de manejo más conservador para evitar los altos índices de hipoparatiroidismo e hipotiroidismo con nula o poca posibilidad de recurrencia.

Los altos índices de hipoparatiroidismo e hipotiroidismo y lesión del nervio recurrente con que se acompaña la TT y RDC en el caso de cáncer se encuentra justificada pues son tumores muy avanzados con compromiso local. FIG. 11.

## Morbilidad por Cirugia



*Fig. 11*

Analizando en forma independiente los índices de mortalidad para enfermedad benigna y enfermedad maligna; encontramos que para enfermedad benigna se realizaron 28 procedimientos de TT realizado con un 48% (14) de hipotiroidismo, 21.4 % (6) de hipoparatiroidismo, 21.4 % (6) de hipocalcemia transitoria, un 3.5% (1) de sangrado y 3.5% (1) lesión del recurrente; para la HT se obtuvo un 4.5 % (1) de morbilidad y correspondió a hipocalcemia transitoria; para TCT se complico en el 100% (1) con hipoparatiroidismo e hipotiroidismo y al TT y DRC realizada en forma por demás equivocada se complico con hipotiroidismo e hipoparatiroidismo.

Para los procedimientos neoplásicos se realizaron 4 TT de los cuales el 25% (1) presentó hipotiroidismo, el 50% (2) hipoparatiroidismo, el 25% (1) hipocalcemia transitoria y solo el 25% (1) no presentó complicaciones. Las 3 HT se realizaron sin complicaciones, cabe mencionar que el hallazgo de neoplasia se realizó en el reporte definitivo; de los 2 TCT un 50 % (1) presentó hipoparatiroidismo y de las 5 TT y DRC el 60% (3) presentó hipotiroidismo e hipoparatiroidismo, un 20 % (1) absceso local y lesión del recurrente en el 40% (2) y solo el 20% (1) no presentó complicaciones. En la patología maligna podría estar justificada los índices de morbilidad ya que se presentó con tumoraciones infiltrantes y el manejo debe ser más agresivo.

El máximo seguimiento de los pacientes con enfermedad benigna fue en promedio de 8.7 meses con un rango de 3 días a 48 meses y en 3 fue indeterminado, la distribución geográfica destaca el predominio de los habitantes de esta ciudad en 28.8 %, después los del sur oeste 26.9%, sur este 21.1%, noreste 17.2% y noreste 6 %

ANÁLISIS DE LOS CASOS DE CÁNCER: En forma comparativa los casos de cáncer son 14 lo que corresponde al 21.2 % de la patología estudiada, encontrándose en un rango de edad de los 26-75 años con edad promedio de 43 años, ordenándolos en grupos etarios escogidos por los factores pronósticos encontramos que el 71% tiene más de 40 años, la presentación en cuanto a sexo fueron 13 (93%) mujeres y 1 (7%) hombres (Cuadro 2 grupos etarios).

# CASOS DE CANCER

## GRUPOS DE EDAD

Gpo.Etario	numero	%
<20	0	0
20-40	4	28.5
41-60	8	57.2
>60	2	14.3
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

### CUADRO II

En reporte histopatológico se encontró que el 86 % correspondió a la variedad papilar y un 14 % a folicular, el diagnóstico se sospecho en forma preoperatoria solo en 20 % de los casos mismos que se confirmaron con BAFF y reporte definitivo, el diagnóstico en 12 de los casos de los 14 definitivos se tuvo desde los hallazgos transoperatorios. El diagnóstico de cáncer era evidente en 6 casos, 4 se presentaron como nódulo tiroideo, 1 en BM, 1 BTD, 1 BDE. El tiempo de evolución fue más corto que el correspondiente a enfermedad benigna con un promedio de 15 meses con un rango de 2 meses a 17 años, el 50% tenía de 1-5 años; 21.1% menos de 1 año; 21.1% 6-10 años y 7 % más de 11 años.

El 46 % de los que tenían invasión macroscópica tenían un tamaño tumoral entre 5-10cms., se demostró invasión capsular en 66 % y vascular en 33 % de estos pacientes siendo manejados con TT en el 83% y TT y DRC en 17 %, la recurrencia se presento en 33 % de estos pacientes pero en el 50% de quienes se demostró invasión capsular por histopatología, manejados posteriormente con yodo radiactivo y otro con radioterapia.

Los pacientes sin evidencia de invasión macroscópica tenían tumores de 1-2.5 cm. En los cuales se demostró invasión capsular en un 42% y cero invasión

vascular, estos pacientes se manejaron con T. Y HT en el 100% de los casos, presentando recidiva en 3 (75%) de los tratados con TT, de los cuales 2 (66%) se demostró invasión capsular, la recurrencia se presentó en general en el 50 % de todos los cánceres y en el 72 % de los que se demostró invasión capsular sin importar el tamaño tumoral. El 80 % de los pacientes con recidiva tenían mas de 40 años (49, 49, 64, 29, 46)

La recidiva se presentó en un lapso aproximado de (4, 49, 49, 6 meses) respectivamente.

## ***DISCUSION:***

Una vez analizados los resultados de este estudio podemos hacer la aseveración que en nuestra entidad la patología tiroidea de predominio es el bocio endémico cuya presentación por edad no tiene variación a la reportada por otras publicaciones y su predominio en los grupos etarios es de predominio en la cuarta y quinta década de la vida.

Con relación a la presentación por sexo la patología se presentó con mayor predominio en el sexo femenino pero a diferencia de lo publicado su prevalencia fue con una diferencia muy notable lo que quizás tenga relación con el factor hormonal y el factor estético que con mayor frecuencia es el motivo por el que acuden en la mayoría de las veces.

El tiempo de evolución mostró diferencia para patología benigna y maligna pues las molestias locales en el cáncer fue el motivo por el que acudieron a consulta a diferencia de la evolución lenta y progresiva con la que se presentaron los pacientes con enfermedad benigna (8 años) lo que contribuye para la presentación de grandes bocios y con ello aumentar el porcentaje de morbilidad operatoria; estos factores hacen pensar en la necesidad de rastrear a los pacientes con enfermedad tiroidea para realizar manejo médico o quirúrgico más conservadores o tempranos con menores índices de morbilidad e incluso de diagnóstico oportuno de cáncer.

La sospecha clínica sobre la entidad nosológica fue acertada en gran número de las veces 80-90% lo que podría en un momento dado obviar las pruebas de función tiroidea o por lo menos iniciar manejo aún sin contar con ellas.

vascular, estos pacientes se manejaron con T. Y HT en el 100% de los casos, presentando recidiva en 3 (75%) de los tratados con TT, de los cuales 2 (66%) se demostró invasión capsular, la recurrencia se presento en general en el 50 % de todos los cánceres y en el 72 % de los que se demostró invasión capsular sin importar el tamaño tumoral. El 80 % de los pacientes con recidiva tenían mas de 40 años (49, 49, 64, 29, 46)

La recidiva se presento en un lapso aproximado de (4, 49, 49, 6 meses) respectivamente.

## ***DISCUSION:***

Una vez analizados los resultados de este estudio podemos hacer la aseveración que en nuestra entidad la patología tiroidea de predominio es el bocio endémico cuya presentación por edad no tiene variación a la reportada por otras publicaciones y su predominio en los grupos etarios es de predominio en la cuarta y quinta década de la vida.

Con relación a la presentación por sexo la patología se presento con mayor predominio en el sexo femenino pero a diferencia de lo publicado su prevalencia fue con una diferencia muy notable lo que quizás tenga relación con el factor hormonal y el factor estético que con mayor frecuencia es el motivo por el que acuden en la mayoría de las veces.

El tiempo de evolución mostró diferencia para patología benigna y maligna pues las molestias locales en el cáncer fue el motivo por el que acudieron a consulta a diferencia de la evolución lenta y progresiva con la que se presentaron los pacientes con enfermedad benigna (8 años) lo que contribuye para la presentación de grandes bocios y con ello aumentar el porcentaje de morbilidad operatoria; estos factores hacen pensar en la necesidad de rastrear a los pacientes con enfermedad tiroidea para realizar manejo médico o quirúrgico más conservadores o tempranos con menores índices de morbilidad e incluso de diagnóstico oportuno de cáncer.

La sospecha clínica sobre la entidad nosológica fue acertada en gran numero de las veces 80-90% lo que podría en un momento dado obviar las pruebas de función tiroidea o por lo menos iniciar manejo aún sin contar con ellas.

La presencia de enfermedad tiroidea tóxica se presentó en el mismo número que reportan los autores y con ello apoya la poca frecuencia con la que se puede manifestar enfermedad maligna en bocios hiperfuncionantes.

Los estudios de función tiroidea no fue posible realizar al 100% de los pacientes; Sin embargo en los realizados el diagnóstico se corroboró con la sospecha clínica y no modificó la conducta del procedimiento previamente iniciado por lo que si es posible contar con ellos se realizarían pero no debe retrasar el manejo si no se tienen disponibles.

Los estudios de imagen se realizaron con menos frecuencia por no contar con medios por la poca posibilidad de nuestro medio de realizarlos, sin embargo es importante contar con la gammagrafía inicialmente pues en un número importante de pacientes se presentaron nódulos hipocaptantes en bocios multinodulares y aún que en menor número pero también presentes en bocio difuso. lo que facilitó la realización de BAFF dirigida en algunos casos y con ello demostrar cáncer en glándulas multinodulares el cual fue bajo como el reportado en otras series; como se comentó la resonancia magnética y la TAC son medios que ayudan a distinguir la relación anatómica del tiroides con estructuras adyacentes; sin embargo la RM no es posible realizar en nuestro medio por la inexistencia y la TAC representa un costo muy elevado para nuestros pacientes y finalmente no modifican la conducta quirúrgica y no se vieron modificados los índices de morbimortalidad.

La realización de la BAFF es un método indispensable para el estudio de la patología tiroidea, sobretodo para pacientes con nódulos únicos, nódulos hipocaptantes en bocios multinodulares o quienes tienen características de malignidad.

En nuestro reporte el porcentaje de utilización en general fue muy bajo; sin embargo hablando específicamente de nódulos tiroideos y bocios multinodulares con nódulo hipocaptante se realizó en más del 80 %, este método diagnóstico requiere de mayor realización y más experiencia tanto para el observador como para el que practica la biopsia pues los porcentajes de muestras inadecuadas fue de 25% y los porcentajes de falsos negativos tan importantes disminuyeron la sensibilidad y especificidad del método comparado con otros reportes.

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

El criterio utilizado para la decisión quirúrgica en el momento del procedimiento debe ser apoyado con estudio transoperatorio el cual se realiza con poca frecuencia y podría mejorar la incidencia de manejo quirúrgico adecuado con reporte definitivo pues comparando los procedimientos realizados con el estudio histopatológico se determinó que en enfermedad benigna se realizó un procedimiento más extenso de lo necesario y con ello incremento de los rangos de morbilidad, para enfermedad maligna se realizaron algunos procedimientos que aún que no inadecuados completamente pudo haberse realizado un procedimiento más extenso.

El predominio de la tiroidectomía total sobre los otros procedimientos fue notable y también fueron altos los porcentajes de morbilidad con que se acompañó; por lo que consideramos que la tiroidectomía total no se encuentra justificada cuando se presenta hipotiroidismo de más del 25% aún que esto puede ser evitado si se administra un tratamiento sustitutivo adecuado en nuestra población es difícil establecerlo por lo que esto justificaría un procedimiento menos extenso sobre todo para enfermedad benigna. El hipoparatiroidismo de más del 20% (9% como máximo permitido para TT) es otro motivo por el que los pacientes con enfermedad benigna deben ser manejados con un procedimiento más seguro como TCT o HT, los cuales arrojan porcentajes de morbilidad prácticamente del cero por ciento.

Mencionamos la necesidad de estudios transoperatorio para una mejor conducta quirúrgica en caso de enfermedad maligna; sin embargo ante los altos índices de hipoparatiroidismo y de lesión del recurrente el manejo ideal para enfermedad maligna sin evidencia de actividad ganglionar es una tiroidectomía total si se tiene experiencia de no ser así se justifica una Tiroidectomía casi total.

En el análisis del cáncer de tiroides las conclusiones no son del todo estadísticamente significativas por falta de los medios necesarios para ello como un número reducido, ausencia de reporte por escrito de las características histopatológicas como invasión capsular, vascular, tamaño tumoral y de la ploidia celular; sin embargo podemos mencionar que los factores de edad, tamaño, celular, invasión capsular y vascular y presencia de actividad metastásica son de mal pronóstico; tratándose de mujeres de más de 40 años con tumor mayor de 4 cm, invasión capsular y vascular y además actividad ganglionar; por desgracia la mayoría de nuestros pacientes presentaron un volumen grande y

los que tenían volumen tumoral pequeño tuvieron invasión capsular, la frecuencia en relación a la edad es de prevalencia entre los 45-60 años lo que habla del mal pronóstico.

Los resultados de la distribución geográfica se debe quizás a la facilidad y dificultad que implica acudir a nuestro centro de atención por lo que es importante concientizar a el área medica rural de la necesidad de captar los casos y darles buena orientación para acudir a nuestro centro tempranamente.

## **CONCLUSIONES:**

- 1- La edad de presentación de la patología tiroidea benigna y maligna es semejante a la presente en las series reportadas con predominio después de la cuarta década de la vida.
- 2- El predominio del sexo femenino tan importante es por la mayor frecuencia de la patología y por la influencia estética del padecimiento.
- 3- El tiempo de evolución de los pacientes con enfermedad benigna es muy prolongada dando como consecuencia bocios de gran tamaño e incrementando los riesgos quirúrgicos y la posibilidad de originar bocios hiperfuncionantes.
- 4- El pronóstico de los pacientes con cáncer se ve afectado por los estadios tardíos en los que acuden.
- 5- Los estudios de función tiroidea y de imagen no son indispensables para decidir manejo en el primer contacto con el paciente.
- 6- La gamagrafía debe ser realizada como medida de apoyo en la búsqueda de neoplasias tiroideas y relación anatómica.
- 7- El ultrasonido es necesario para determinar consistencia del nódulo tiroideo pero no indispensable pues todos los quistes deben ser resecados.
- 8- Es necesario realizar mayor numero de BAFF para aumentar experiencia en la toma e interpretación de las citología.

los que tenían volumen tumoral pequeño tuvieron invasión capsular, la frecuencia en relación a la edad es de prevalencia entre los 45-60 años lo que habla del mal pronóstico.

Los resultados de la distribución geográfica se debe quizás a la facilidad y dificultad que implica acudir a nuestro centro de atención por lo que es importante concientizar a el área medica rural de la necesidad de captar los casos y darles buena orientación para acudir a nuestro centro tempranamente.

## **CONCLUSIONES:**

- 1- La edad de presentación de la patología tiroidea benigna y maligna es semejante a la presente en las series reportadas con predominio después de la cuarta década de la vida.
- 2- El predominio del sexo femenino tan importante es por la mayor frecuencia de la patología y por la influencia estética del padecimiento.
- 3- El tiempo de evolución de los pacientes con enfermedad benigna es muy prolongada dando como consecuencia bocios de gran tamaño e incrementando los riesgos quirúrgicos y la posibilidad de originar bocios hiperfuncionantes.
- 4- El pronóstico de los pacientes con cáncer se ve afectado por los estadios tardíos en los que acuden.
- 5- Los estudios de función tiroidea y de imagen no son indispensables para decidir manejo en el primer contacto con el paciente.
- 6- La gamagrafía debe ser realizada como medida de apoyo en la búsqueda de neoplasias tiroideas y relación anatómica.
- 7- El ultrasonido es necesario para determinar consistencia del nódulo tiroideo pero no indispensable pues todos los quistes deben ser resecados.
- 8- Es necesario realizar mayor numero de BAFF para aumentar experiencia en la toma e interpretación de las citología.

9- La BAFF es un método diagnóstico que debe realizarse en el primer contacto del paciente si existe un nódulo tiroideo único o predominante o con sospecha de malignidad.

10- Los pacientes con reportes citológicos indeterminados o inadecuados con sospecha clínica de neoplasia deben ser sometidos a cirugía.

11- Los adenoma foliculares deben ser sometidos a HT con ETO.

12- Los pacientes con sospecha de procesos neoplasicos deben ser sometidos a ETO para proponer el manejo mas adecuado.

13- El manejo de la patología benigna con TT no es el método ideal para el manejo de la enfermedad benigna.

14- La TCT o HT son los métodos más adecuados para el manejo de la patología benigna

15- Debemos tomar en cuenta la posibilidad de un manejo sustitutivo adecuado para decidir manejo quirúrgico en cada caso en particular.

#### **BIBLIOGRAFIA:**

- 1- Hathaway K. Harvey. Clínicas otorrinolaringológicas de norte América 1990; 2. 151-283
- 2- Orlo H. Clarck. MD. Quan Yang Guh, Clínicas quirúrgicas de norte América 1995; 3. 333-417.
- 3-Orlo H. Clarck MD. Carlos A. Clínicas quirúrgicas de norte América. 1987; 2. 211-333.
- 4-Santos I. Kurí P. Sistema nacional de vigilancia epidemiologica. 1998;53,4.
- 5- Hathaway K. Harvey MD. Clínicas otorrinolaringológicas de norte América 1990,3. 343-565.
- 6-Joshua D.I. Ellenhorn .MB. Impact of therapeutic regional lymph node dissection for medullary carcinoma of the thyroid gland. Surgery.1993.114,6. 1078-1082.

9- La BAFF es un método diagnóstico que debe realizarse en el primer contacto del paciente si existe un nódulo tiroideo único o predominante o con sospecha de malignidad.

10- Los pacientes con reportes citológicos indeterminados o inadecuados con sospecha clínica de neoplasia deben ser sometidos a cirugía.

11- Los adenoma foliculares deben ser sometidos a HT con ETO.

12- Los pacientes con sospecha de procesos neoplasicos deben ser sometidos a ETO para proponer el manejo mas adecuado.

13- El manejo de la patología benigna con TT no es el método ideal para el manejo de la enfermedad benigna.

14- La TCT o HT son los métodos más adecuados para el manejo de la patología benigna

15- Debemos tomar en cuenta la posibilidad de un manejo sustitutivo adecuado para decidir manejo quirúrgico en cada caso en particular.

#### **BIBLIOGRAFIA:**

- 1- Hathaway K. Harvey. Clínicas otorrinolaringologicas de norte América 1990; 2. 151-283
- 2- Orlo H. Clarck. MD. Quan Yang Guh, Clínicas quirúrgicas de norte América 1995; 3. 333-417.
- 3-Orlo H. Clarck MD. Carlos A. Clínicas quirúrgicas de norte América. 1987; 2. 211-333.
- 4-Santos I. Kuri P. Sistema nacional de vigilancia epidemiologica. 1998;53,4.
- 5- Hathaway K. Harvey MD. Clínicas otorrinolaringologicas de norte América 1990,3. 343-565.
- 6-Joshua D.I. Ellenhorn .MB. Impact of therapeutic regional lymph node dissection for medullary carcinoma of the thyroid gland. Surgery.1993.114,6. 1078-1082.

- 7-Robert Uldesman; MD. Edward Lacatos Ph. Optimal surgery for papillary thyroid carcinoma. World J. Surg. 1996; 20. 88-93 PP.
- 8-J.M Rodriguez. P. Parrilla, J. Sola. Comparation between preoperative cytology and intraoperative frozen- section biopsy in the diagnosis of the thyroid nodules. Brithis journal Surg. 1994,81,1151-1154.
- 9-Elizabeth David. Irving B. Rosen. Managment of the hot thyroid nodule. The american journal surg. 1995;170. 481-483.
- 10-Michael C. Coburn, MD Harold J. WaneboAGE correlates with increased fequency of high risk factor in elderly patients whith thyroid cancer. The american journal of surg. 1995;170. 471-475.
- 11- AshokR, Shaha, MD FACS, Thomas R. Loree MD FACS. Prognostic factors and risk group analysis in follicular carcinoma of the thyroid. Surgery . Diciembre 1995; 118;6. 113-1138.
- 12- Michael S. Sabel, Edgar D. Staren. Use of the fine needle aspiration biopsy and frozen section in the management of the solitary thyroid nodule. Surgery Diciembre 1997; 122, 6. 1021-1029.
- 13-Noelle L. Davis , Samuel P. Bugis. An evaluation of prognostic scoring systems in patients whith follicular thyroid cancer. Noviembre 1995;170. 475-480.
- 14- Frost AR, Sidawy M.K. Effect of suppressive therapy on thyroid fine needle aspiration cytology. Acta cytol . May-jun- 1995;; 39, 402 -408.
- 15-Lean C.L. , Delbridge L., Russell. Diagnosis of follicular thyroid lesions by proton magnetic resonance in fine needle biopsy. J. Clin. Endocrinol. Metab, apr 1995; 80;4. 1306-1011.
- 16-Gharib H. Fine needle aspiration biopsia of the thyroid nodules: advantages; limitations; and effect. Mayo-clinic- proc. Jan 1994; 69;1.44-69.

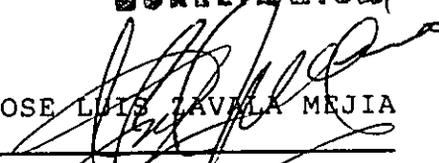
  
DR JOSE ANTONIO MEJIA HERNANDEZ

\_\_\_\_\_  
DIRECTOR DEL HOSPITAL

DR: MIGUEL SILVA

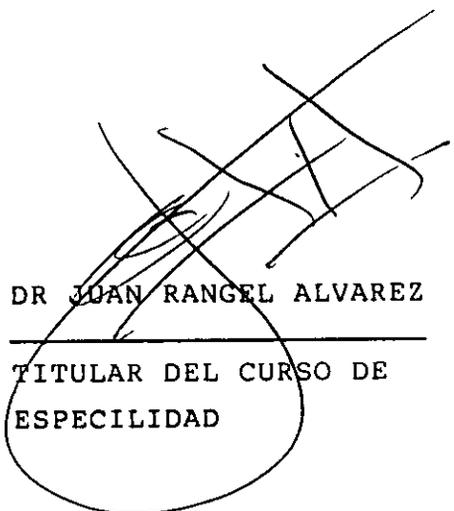


SERVICIOS COORDINADOS  
- DE SALUD PUBLICA -  
MICHOACAN  
SECRETARIA DE ENSEÑANZA  
Hospital Gen. "Dr. Miguel Silva"  
MORELIA MICHO.

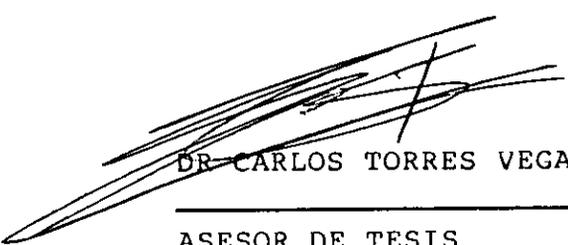
  
DR JOSE LUIS LAVILLA MEJIA

\_\_\_\_\_  
JEFE DE ENSEÑANZA DEL

HOSPITAL DR: MIGUEL SILVA

  
DR JUAN RANGEL ALVAREZ

\_\_\_\_\_  
TITULAR DEL CURSO DE  
ESPECIALIDAD

  
DR CARLOS TORRES VEGA

\_\_\_\_\_  
ASESOR DE TESIS

DRA YOLANDA INTRIAGO

\_\_\_\_\_  
JEFE DE ENSEÑANZA ESTATAL