

11242₁

5
209

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACION

FACULTAD DE MEDICINA

HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS

I. S. S. S. T. E.

"NODULOS Y MASAS TIROIDEAS: CORRELACION GAMAGRAFICA,
ULTRASONOGRAFICA Y DEL PERFIL TIROIDEO CON RESULTADOS
HISTOPATOLOGICOS Y DIAGNOSTICOS FINALES"

TRABAJO DE INVESTIGACION QUE PRESENTA EL DR.
EDUARDO A. CERVANTES BUDA
PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD EN

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

TESIS CON
SELLA DE ORIGEN

DR. RICARDO LOPEZ FRANCO
COORDINADOR DE CAPACITACION,
DESARROLLO E INVESTIGACION.

Rogelio Escalona Muro
DR. ROGELIO ESCALONA MURO
PROFESOR TITULAR DE RADIO
-DIAGNOSTICO E IMAGEN.



ISSSTE

13 NOV. 1992

DR. HECTOR HURTADO REYNA
COORDINADOR DE LOS SERVICIOS AUXILIARES.

Subdirección General Médica
Jefatura de los Servicios de Enseñanza e Investigación
Departamento de Investigación

1994

I S S S T E
HOSPITAL REGIONAL
LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS
★ NOV. 13 1992 ★
COORDINACION DE
CAPACITACION Y DESARROLLO
E INVESTIGACION



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.

11242¹

5
209

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACION

FACULTAD DE MEDICINA

HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS

I. S. S. S. T. E.

"NODULOS Y MASAS TIROIDEAS: CORRELACION GAMAGRAFICA,
ULTRASONOGRAFICA Y DEL PERFIL TIROIDEO CON RESULTADOS
HISTOPATOLOGICOS Y DIAGNOSTICOS FINALES"

TRABAJO DE INVESTIGACION QUE PRESENTA EL DR.
EDUARDO A. CERVANTES BUDA
PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD EN

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

TESIS CON
SELLA DE ORIGEN

DR. RICARDO LOPEZ FRANCO
COORDINADOR DE CAPACITACION,
DESARROLLO E INVESTIGACION.

Rogelio Escalona Muro
DR. ROGELIO ESCALONA MURO
PROFESOR TITULAR DE RADIO
-DIAGNOSTICO E IMAGEN.



13 NOV. 1992

DR. HECTOR HURTADO REYNA
COORDINADOR DE LOS SERVICIOS
AUXILIARES.

ISSSTE Subdirección General Médica
Jefatura de los Servicios de Enseñanza e Investigación
Departamento de Investigación

1994

I S S S T E
HOSPITAL REGIONAL
LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS
★ NOV. 13 1992 ★
COORDINACION DE
CAPACITACION Y DESARROLLO
E INVESTIGACION

TITULO:

"NODULOS Y MASAS TIROIDEAS: CORRELACION GAMAGRAFICA,
ULTRASONOGRAFICA Y DEL PERFIL TIROIDEO CON RESULTA-
DOS HISTOPATOLOGICOS Y DIAGNOSTICOS FINALES"

INVESTIGADOR:

DR. EDUARDO A. CERVANTES BUDA

DOMICILIO:

CALLE MANUEL AVILA CAMACHO #21

COL. ANTONIO J. BERMUDEZ

EBANO, S.L.P. MEXICO

TEL. 3-27-30

COAUTOR:

DR. AGUSTIN LUA REYES

ASESORES:

DR. ROGELIO ESCALONA MURO

DRA. HILDA HUERTA LEZAMA

VOCAL DE INVESTIGACION:

DRA. HILDA HUERTA LEZAMA

DR. ENRIQUE  GUERO P.
JEFE DE INVESTIGACION

DR. RAUL MACEDO CUE.
JEFE DE CAPACITACION
Y DESARROLLO

INDICE

RESUMEN.....PAG. 4
SUMMARY.....PAG. 5
INTRODUCCION.....PAG. 6
MATERIAL Y METODOS.....PAG.11
RESULTADOS.....PAG.13
DISCUSION.....PAG.18
CONCLUSION.....PAG.20
TABLAS Y GRAFICAS.....PAG.21
BIBIBLIOGRAFIA.....PAG.30

RESUMEN

Se realizó investigación prospectiva y exploratoria, practicando estudios gamagráficos, ultrasonográficos y del perfil tiroideo a 31 pacientes derechohabientes del HRLALM I.S.S.S.T.E. con sospecha clínica de nódulo o masa tiroidea. Con el objeto de correlacionar sus criterios con los resultados histopatológicos y el cuadro clínico predominante.

Nosotros observamos que:

Los nódulos y masas tiroideas tienen mayor incidencia en pacientes del sexo femenino (93.5 %). Los adenomas representaron el 45.2 % de los casos, siendo más frecuente el folicular (59.3%). Los carcinomas representaron el 16.1 % de los casos, siendo más frecuente el papilar (60 %), siguiendo en frecuencia el folicular (20 %) y el medular (20 %). Las masas por tiroiditis se presentaron dolorosas (80%), con un promedio de edad de 39.6 años. Los adenomas, carcinomas y bocios no causaron dolor. Con promedios de edad de 46.3, 67.6, y 31.1 años respectivamente. Los bocios causaron además irritabilidad, piel seca y caída de pelo. Los datos gamagráficos de malignidad fueron: crecimiento unilateral (40 %) o bilateral (60 %), irregularidad (100 %) y captación heterogénea del radiofármaco (100 %). Los datos ultrasonográficos de malignidad fueron: crecimiento unilateral (40 %) o bilateral (60 %), con deformidad de sus bordes (100 %) y nódulos de ecogenicidad indeterminada (100 %) con calcificaciones (80 %). El perfil tiroideo indicó eutiroidismo en el 100 % de los casos de carcinoma que se presentó en forma aislada.

PALABRAS CLAVES: Nódulos y masas tiroideas.
Ultrasonido, gamagrafía y perfil tiroideo.

S U M M A R Y

An exploratory and prospective study was realized. With gammagraphic, ultrasonographic and a thyroid profile in 31 patients at HRLALM I.S.S.T.E., with suspicion of mass and nodules thyroid. With the objective of correlate criterio with pathologic results and sign and symtoms pridominant.

We observed:

Nodules and mass thyroid have a larger incidence in female patients (93.5 %). Adenomas were 45.2 % of cases, been more freguent follicular adenoma. Carcinoma represented 16.1 % of cases, been more frequent papilar carcinoma (60 %), folowed by follicular (20 %) and medullary (20 %) carcinomas. Mass do to thyroiditis were painfull (80 %), with an age average of 38.6 years. The adenomas, carcinomas and goiters were painless. With age average of 46.3, 67.6 and 31.1 years. Goiter coused irritability, dry skin and hair fall. Gammagraphic studies showed malignarit datums: growth unilateral (40 %) or bilateral (60 %) of the gland, irregularity and uptake of marker was heterogenous (100 %). ultrasound datums of malignancy were unilateral (40 %) and bilateral (60 %) growth, with deformity of border and nodules with indetermined ecotexture with calcifications (80 %). the thyroid profile indicated euthyroid in 100% cases of carcinomas isolateds.

KEY WORDS: NODULES AND MASS THYROID
 ULTRASOUND, GAMMAGRAPHIC AND THYROID PROFILE.

I N T R O D U C C I O N

La glándula tiroides se encuentra situada en el cuello a nivel de las vértebras C V a C VII, por adelante de los grandes vasos. Embriológicamente se desarrolla en forma diverticular a partir del suelo de la faringe. Tiene un peso de entre 20 y 30 gramos. Vista por adelante tiene la forma de una "H" o una "U". Y está constituida por dos lóbulos, derecho e izquierdo, unidos por un istmo en su parte inferior. A veces se observa el lóbulo piramidal, que se extiende cranealmente desde el istmo hasta alcanzar el hueso hioides por medio de tejido fibroso o muscular. Su irrigación es dada por la arteria tiroidea superior que es rama de la arteria carótida externa, la arteria tiroidea inferior que es rama del tronco tirocervical de la arteria subclavia y la arteria tiroidea media que es una arteria inconstante y se deriva del tronco braquicefalico, de la carótida primitiva derecha o del cayado aórtico.

Histológicamente la unidad funcional de la glándula es el folículo, el cual está compuesto de vesículas íntimamente adosadas llenas de coloide proteínico llamado tiroglobulina.

La glándula tiroides humana produce tres tipos de hormonas identificables: tiroxina (T4), triyodotironina (T3) y la tirocalcitonina. Las dos primeras se producen en el folículo, la última en las células parafoliculares. La T4 y la T3 son producidas por yodación de la tiroglobulina y son liberadas al torrente sanguíneo por digestión de la misma por una enzima proteolítica, lisis que es estimulada por la tirotropina hipofisiaria.

El humano utiliza diariamente 90 mcg. de tiroxina y 30 mcg. de triyodotironina.

Una de las patologías mas comunes de la glándula tiroides es una área localizada de aumento de tamaño llamado NODULO, el cual puede evolucionar hacia una masa. La principal preocupación es la probabilidad de que la lesión sea maligna.

Aproximadamente el 90% de éstas lesiones son adenomas o quistes benignos, el resto son lesiones cuyo grado de malignidad es variable.

Los nódulos solitarios son frecuentemente adenomas verdaderos y se encuentran encapsulados. Histológicamente son de tres tipos:

- 1.-foliculares
- 2.-papilares
- 3.-de células de HURTHLE

Los foliculares son los mas comunes, dividiendose en tres subgrupos:

- 1.-colooidales o macrofoliculares.
- 2.-fetales o microfoliculares.
- 3.-embrionarios.

La mayor parte de los adenomas benignos son relativamente hipofuncionantes, eceptuando los foliculares que tienen una función normal o son hiperfuncionantes.

El crecimiento de los adenomas benignos depende de la tirotropina endógena. Pero hay adenomas cuya función es independiente de la misma, éstos son llamados autónomos.

Hay estadísticas que indican nódulos tiroideos benignos por lo menos en un 5% de la población, pero es raro el carcinoma clínicamente agresivo.

El 10% restante de los nódulos tiroideos son neoplasias malignas. De los cuales el 75% son de tipo papilar bien diferenciado, el 10% corresponde a carcinomas medulares y el 15% restante a carcinomas foliculares y anaplasicos. Los linfomas son muy raros.

Ultrasonográficamente la tiroides puede ser identificada como dos masas localizadas a uno y otro lado de la traquea y la laringe. Las cuales son ligeramente ecogénicas y homogéneas. Miden en el adulto 50 X 30 X 20 mm. aproximadamente.

El ultrasonido de alta resolución es muy útil en la evaluación de los nódulos y masas del cuello, ya que informa sobre las características estructurales de los mismos. Aunque aún no es confiable el criterio ultrasonográfico para la distinción entre malignidad y benignidad. Por éste método los adenomas son visto mas frecuentemente como nódulos o masas hiper o hipoecogénica que en ocasiones presentan centro anecóico secundario a necrosis central. Los carcinomas por lo común son hipoecogénicos en relación a la glándula normal. El bocio multinodular se presenta como múltiples nódulos o masas hipoecogénicas que causan agrandamiento uni o bilateral de la glándula.

La gammagrafia es un método basado en el empleo de materiales radiactivos e instrumentación nuclear. Los radiofármacos se incorporan a las corrientes metabólicas distribuyéndose en sus compartimientos y fijándose a órganos, en donde es posible registrarlos tanto en su distribución como en su concentración en relación al tiempo.

En el caso de la glándula tiroides se usa actualmente en tecnecio $99m$ que tiene una vida media de 6 horas o el yodo 123 cuya vida media es de 13 horas. Las lesiones malignas en gammagrafía por lo regular son vistas como imágenes isotópicamente frías.

El perfil tiroideo es la valoración de la concentración de las hormonas tiroideas por el método de radioinmunoensayo. Se determina las concentraciones de la T_3 , cuyos valores normales están entre 0.8 a 2 ng por ml. La T_4 cuyos valores normales están entre 0.6 a 11.8 mcg. por ml. La T_4 cuyos valores normales están entre 0.7 a 1.8 ng por ml. Y la tirohormona estimulante o TSH, cuyos valores normales están entre 1 a 5.5 mIU por ml.

La AMERICAN THYROID ASSOCIATION ha promulgado que el índice de T_4 es la mejor prueba "única" de la función tiroidea. En los casos de hipertiroidismo se observa aumento de la T_4 o de la T_3 con disminución de la concentración de TSH. En el hipotiroidismo se aprecia disminución de la T_4 o de la T_3 , con aumento de la concentración de TSH.

Solo el carcinoma tiroideo papilar, que afortunadamente es el más frecuente (75 %) de las neoplasias malignas de tiroides, tiene un pronóstico relativamente bueno. En contraste el carcinoma folicular, el anaplásico y el medular, que representan el 25 % restante, tienen un pésimo pronóstico.

Como en toda neoplasia maligna el pronóstico depende en gran medida de un diagnóstico rápido y preciso. Ninguno de los estudios usados actualmente para el diagnóstico de nódulos y masas

tiroideas tienen por si solos una especificidad y/o sensibilidad que lleven a tal objetivo.

El ultrasonido de alta resolución a pesar de ser un importante método en la evaluación y detección de nódulos y masas tiroideas no tiene aún criterios confiables para precisar la malignidad o benignidad de las mismas.

Este proyecto tiene como objetivo principal tratar de conjuntar los criterios obtenidos por los estudios gammagráficos, ultrasonográficos y de perfil tiroideo para determinar la naturaleza benigna o maligna de los nódulos y masas tiroideas y lograr con ello un diagnóstico más rápido y preciso.

M A T E R I A L Y M E T O D O

Se realizó investigación básica, clínica, transversal, prospectiva y observacional, practicando estudios gamagráficos, ultrasonográficos y del perfil tiroideo a 31 pacientes derechohabientes del HRLALM I.S.S.S.T.E. con sospecha clínica de nódulo o masa tiroidea. Los pacientes fueron mayores de 20 años de edad sin tener ninguna contra indicación para los procedimientos de los estudios incluidos. Fueron excluidos los pacientes con diagnóstico ya conocido de patología tiroidea y eliminados los que abandonaron el estudio o no se efectuaron todos los procedimientos diagnósticos.

Se les investigó además las siguientes variables clínicas: edad, sexo, y signos y síntomas sobresalientes de cada una de las patologías encontradas.

todos los pacientes fueron referidos por el servicio de endocrinología del mismo hospital, en el periodo comprendido entre agosto de 1990 y agosto de 1992.

Para el estudio gamagráfico se administró por vía endovenosa 3c.c. de material radioactivo tecnecio 99m. Después de 15 a 30 minutos se toma placa en proyección anteroposterior de la región tiroidea usando una gamacámara "ENTERPRISE" NE 8900.

El estudio ultrasonográfico fue realizado en el departamento de ultrasonografía del mismo hospital. Se coloca al paciente en decúbito dorsal aplicando una almohadilla a nivel del espacio interescapulovertebral para hiperextender el cuello. Posteriormente se aplica solución lubrigel sobre el área tiroidea, y una bolsa de solución libre de aire para acoplamiento, aplicando

también solución lubrigel sobre ella. Realizando barridos sagitales y transversales de la glándula. Para éste estudio se utilizó un aparato de ultrasonido "GENERAL ELECTRIC" modelo RT 2600, usando transductores sectoriales de 5 y 7 Mhz. Solo en 5 casos fue necesario utilizar transductores sectoriales y lineales de 3.5 Mhz. ya que se averiaron los antes mencionados.

El estudio de perfil tiroideo fue realizado por el método de radioinmunoensayo, aplicando al suero del paciente anticuerpos anti T3, T4 total, T4 libre y TSH, marcados con isótopos radioactivos; en este caso yodo 125. Posteriormente son introducidos en un aparato contador de "POSI" con agujeros múltiples marca "NUCLEAR ENTERPRISE" modelo NE 1600. El cual toma la lectura de las concentraciones hormonales.

Las variables utilizadas en este estudio fueron las siguientes:

- a) EDAD Y SEXO.
- b) SIGNOS Y SINTOMAS SOBRESALIENTES.
- c) GAMAGRAFICAMENTE: 1.- tamaño glandular. 2.- asimetría.
3.- regularidad de la glándula 4.- captación.
- d) ULTRASONOGRAFICAMENTE: 1.- tamaño glandular 2.- ecogenicidad
3.- regularidad de sus bordes 4.- características de los nódulos y masas tiroideas (tamaño, ecogenicidad, localización y definición de sus bordes).
- e) PERFIL TIROIDEO: 1.- hipertiroidismo 2.- eutiroidismo
3.- hipotiroidismo.
- f) ESTUDIO HISTOPATOLOGICO Y RESULTADOS FINALES.

R E S U L T A D O S

Se estudiaron 31 pacientes en el periodo comprendido entre agosto de 1990 y agosto de 1992. Los cuales tuvieron un rango de edad entre 23 y 82 años, con un promedio de 47.6 años y una moda de 43 años (tabla 2). Dos de los 31 pacientes estudiados fueron del sexo masculino (6.5 %) y 29 pacientes del sexo femenino (93.5%) (gráfica 1). Todos los pacientes fueron referidos para su estudio con diagnóstico clínico de nódulo o masa tiroidea.

Histopatológicamente 5 pacientes (16.1 %) fueron diagnosticados como TIROIDITIS (gráfica 2). Todos fueron del sexo femenino (100%), con un rango de edad de entre 23 y 65 años, con un promedio de 38.6 años (tabla 2).

Los signos y síntomas relevantes encontrados fueron (tabla 1).

- 1.- Masa en cara anteroinferior de cuello (100 %)
- 2.- Dolor en el área tiroidea (80 %).

Radioráficamente se apreciaron 4 casos (80 %) con aumento e irregularidad de la glándula con múltiples áreas hipocaptantes (100 %) (tabla 3).

Ultrasonográficamente se apreció crecimiento global de la glándula en tres casos (60 %) y en forma parcial en dos casos (40%). Con hipoecogenicidad difusa en todos los casos (100 %) (tabla 5).

El perfil tiroideo demostró en todos los casos eutiroidismo (100 %) (tabla 4).

Catorce de los pacientes fueron diagnosticados histopatológicamente como ADENOMAS (45.1 %) (gráfica 2). Los que tuvieron un rango de edad de entre 29 a 61 años, con un promedio

de 46.3 años. Doce de los pacientes (85.7 %) fueron del sexo femenino y 2 fueron del sexo masculino (14.3 %).

Los signos y síntomas relevantes fueron (tabla 1):

- 1.- Nodulación en cara anteroinferior del cuello en los 14 casos.
- 2.- Sin dolor en la zona tiroidea en 13 casos (92.14 %).
- 3.- Disnea y disfonía en 4 casos (28.5 %).

Ultrasonográficamente se observaron 17 nódulos en los 14 pacientes. Cinco de los mismos (29.4 %) fueron diagnosticados histopatológicamente como ADENOMAS PAPILARES (gráfica 3) los cuales tuvieron un rango en cuanto a su tamaño de entre 6 y 30 mm, con un promedio de 15mm. Estos nódulos fueron hipocogénicos en tres casos (60 %), en un caso hipercogénico (20 %) y en otro caso anecóico (20 %). Tres fueron bien delimitados (60 %) y dos mal delimitados (40 %). No hubo predilección en cuanto a su localización en la tiroides. Solo en uno de los casos se apreció una imagen cálcica y en otro caso un halo hipocogénico.

Diez de los 17 nódulos (59.3 %) fueron histopatológicamente diagnosticados como ADENOMAS FOLICULARES (gráfica 3). Los cuales tuvieron un rango en cuanto a su tamaño de entre 10 y 53 mm con un promedio de 23.4 mm. Siete (70 %) fueron bien delimitados y 3 (30%) mal delimitados. en uno de ellos se apreció imágenes cálcica puntiformes. Localizándose 7 (70 %) en el lóbulo derecho, 2 (20 %) en el izquierdo y uno (10 %) en el istmo. Siete de los 10 nódulos fueron de ecogenicidad mixta (70 %), dos (20 %) fueron hipocogénicos y uno (10 %) fue anecóico.

Es importante señalar que 4 de los siete nódulos con ecogenicidad mixta presentaron cambios histopatológicos como: necrosis, fibrosis y hemorragia antigua. Y en el caso del nódulo anecóico presentó degeneración quística.

En dos de los 17 nódulos (11.3 %) fueron diagnosticados como NEOPLASIA DE CELULAS DE HURTHLE (gráfica 3). Las que tuvieron un promedio en cuanto a su tamaño de 17.5 mm. Ambos fueron hipocogénicos y bien definidos. Los dos nódulos fueron observándose en el mismo paciente. Se apreció además una imagen cálcica lineal. Este paciente presentaba simultáneamente bocio (tabla 5).

En relación al perfil tiroideo en 13 de los casos (92 %) fueron eutiroideos y solo un caso (8 %) fue hipertiroideo. Este último caso fue la neoplasia de células de HURTHLE con bocio simultáneo (tabla 4).

En 7 de los 31 casos (22.5 %) fueron diagnosticados como BOCIOS (gráfica 2). Todos ellos fueron del sexo femenino con un rango de edad de entre 29 y 61 años, y un promedio de 31.1 años.

Clinicamente los síntomas y signos predominantes fueron (tabla 1):

- 1.- Masa o nódulo en cara anteroinferior del cuello (100 %)
- 2.- Irritabilidad en 5 casos (71.4 %).
- 3.- Piel seca y caída de pelo en 4 casos (57.1 %).

Gamagráficamente apreciamos como datos importantes aumento difuso de la glándula en 6 casos (85.7 %), y solo en un caso (14.2%) se observó aumento localizado del lóbulo tiroideo izquierdo. Observamos hipocaptación difusa en tres casos (42.9 %),

en dos casos la captación fue homogénea (28.5 %), en un caso hubo hipercaptación (14.3 %) y en el último caso se apreció una área localizada de captación (tabla 3).

En todos los casos apreciamos nódulos por ultrasonido (100 %) y sus características se indican en la tabla 5. Estos tuvieron un rango en cuanto a su tamaño de entre 10 a 20 mm. En 4 casos (57.1%) observamos crecimiento glandular difuso (tabla 5).

El perfil tiroideo indicó hipertiroideo en 4 casos (57 %) y eutiroidismo en los 3 restantes (43 %) (tabla 4).

En 5 pacientes de los 31 estudiados (16.1 %) se diagnosticó histopatológicamente CARCINOMA DE TIROIDES (gráfica 2 y 4). Los cuales tuvieron un rango de edad de 51 a 72 años, con un promedio de 67.6 años. Todos los pacientes fueron del sexo femenino.

Clinicamente se manifestaron como se refiere en la tabla uno. Solo se observó masa indolora en cara anteroinferior del cuello.

En la gammagrafía se apreció crecimiento global de la glándula en tres casos (60 %) y en dos casos hubo crecimiento parcial (40%) con irregularidad de la misma. En cuanto a la captación se observo tres nódulos "fríos" en tres de los casos (60 %) y captación irregular en dos casos (40 %) (tabla 3).

Ultrasonográficamente 6 de los 5 casos (60 %) presentaron aumento global de la glándula, con deformidad de sus bordes en todos los casos (tabla 5). Apreciamos 19 nódulos en los 5 casos, 5 de los cuales (26 %) fueron hipocogénicos, 7 hipercogénicos (37%), uno mixto (5 %) y seis isocogénicos (32 %). Los cuales tuvieron un rango en cuanto a su tamaño de entre 6 y 30 mm. con un promedio de 17.2 mm (tabla 5).

Es muy importante recalcar que en 4 de los 5 casos (80 %) presentaron imágenes cálcicas. Y en 2 de los casos (40 %), ambos carcinomas papilares, se presentaron simultáneamente con bocio (tabla 5).

El perfil tiroideo indicó en tres de los casos (60 %) eutiroidismo, y en los dos casos restantes (40 %) hipertiroidismo. Estos últimos fueron los carcinomas papilares que presentaron bocio en forma simultánea (tabla 4).

D I S C U S I O N

Para llegar a conocer la naturaleza etiológica de los nódulos y masas de la glándula tiroideas, es de suma importancia una buena correlación semiológica, clínica y/o la sospecha de que puede existir la lesión.

El estudio presente concuerda con la literatura sobre el tema, en que estas lesiones son mas frecuentes en mujeres de edad maduras; y aunque se reporta benignidad en la gran mayoría de ellas es importante el estudio integral y completo de la patología para precisar su naturaleza.

En nuestro estudio observamos al 16.1 % de enfermedad maligna, sobre todo carcinomas papilares, los cuales no presentaron manifestación clínica alguna hasta comprimir estructuras dorsales a la glándula o manifestarse como masas en cuello.

Todos ellos fueron en pacientes del sexo femenino con un promedio de edad de 67.6 años. Y es lógico pensar que estas lesiones iniciaron como nódulos pequeños asintomáticos a una edad variable pero relativamente joven de las pacientes. Por ello este autor sugiere la conveniencia de realizar estudios ultrasonográficos de la glándula en mujeres adultas maduras en busca de nódulos ocultos. Y en caso de encontrarlos realizar un estudio minucioso de los mismos. El riesgo de malignidad se incrementa según nuestros resultados cuando se aprecian lesiones hipocogénicas o imágenes cálcicas. Gamagraficamente se aprecian hipocaptantes, y por el perfil tiroideo son eutiroides.

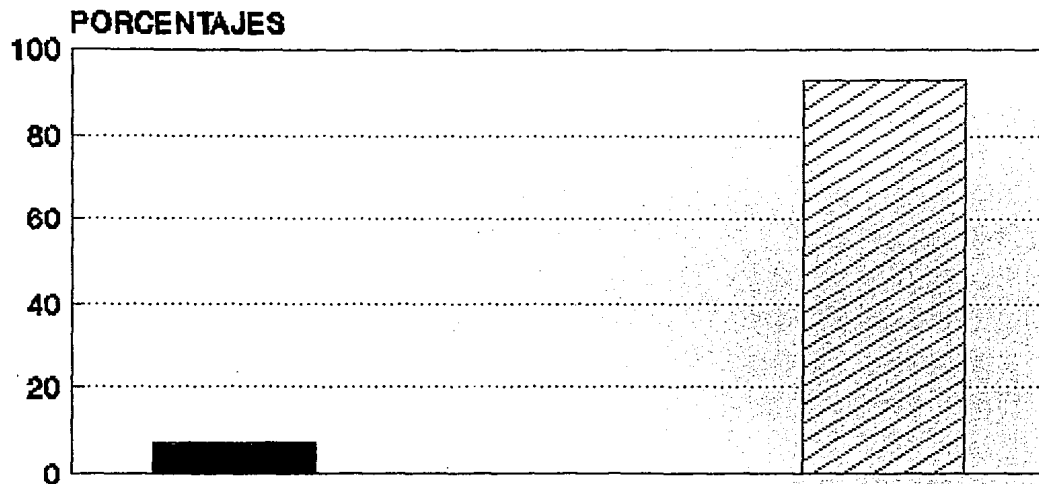
Hay que tomar en cuenta que muchos carcinomas (40 % en nuestro estudio), y sobre todo papilares coexisten con bocio. Esto provoca

un cuadro de hipertiroidismo que puede enmascarar la lesión maligna. En estos casos se sugiere un seguimiento ultrasonográfico minucioso de la paciente en busca de datos de malignidad.

CONCLUSIONES

- 1.- Los nódulos y masas tiroideas tienen mayor incidencia en pacientes del sexo femenino (93.5 %).
- 2.- Los adenomas representaron el 45.2 % de los casos, siendo mas frecuente los adenomas foliculares (59.3 %).
- 3.- Los carcinomas representaron el 16.1 % de los casos, siendo mas frecuente el carcinoma papilar (60 %), y siguiendolo el carcinoma folicular (20 %) y el medular (20 %).
- 4.- Las masas por tiroiditis se presentaron con dolor en un 80% de los casos, teniendo los pacientes un promedio de edad de 38.6 años. Los adenomas, carcinomas y bocios no presentaron dolor; y su promedio de edad fueron de 46.3, 67.6, y 31.1 años respectivamente. Los bocios presentaron irritabilidad, piel seca y caída de pelo.
- 5.- Los datos gammagráficos de malignidad fueron crecimiento unilateral (40 %) o bilateral (60 %), irregularidad (100 %) captación heterogénea del radiofármaco de la glándula.
- 6.- Los datos ultrasonográficos de malignidad fueron crecimiento unilateral (40 %) o bilateral (60 %), con deformidad de los bordes de la glándula (100 %). Nódulos de ecogenicidad variable (100 %) con presencia de calcificaciones (80 %).
- 7.- El perfil tiroideo indicó eutiroidismo en el 100 % de los casos de carcinoma que se presentó en forma aislada. No así en los que presentaron simultáneamente bocio, en los cuales se observó hipertiroidismo.

FRECUENCIA DE LOS NODULO Y MASAS TIROIDEAS

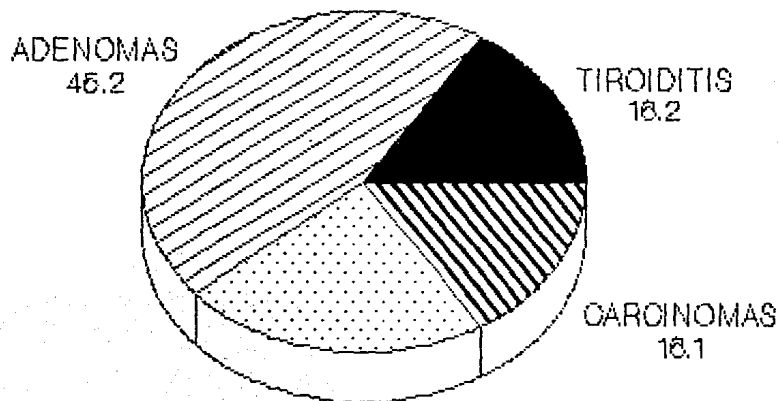


GRAFICA No. 1

 MASCULINO  FEMENINO

FUENTE: HRLALM

DIST. HISTOPATOLOGICA DE NODULOS Y MASAS

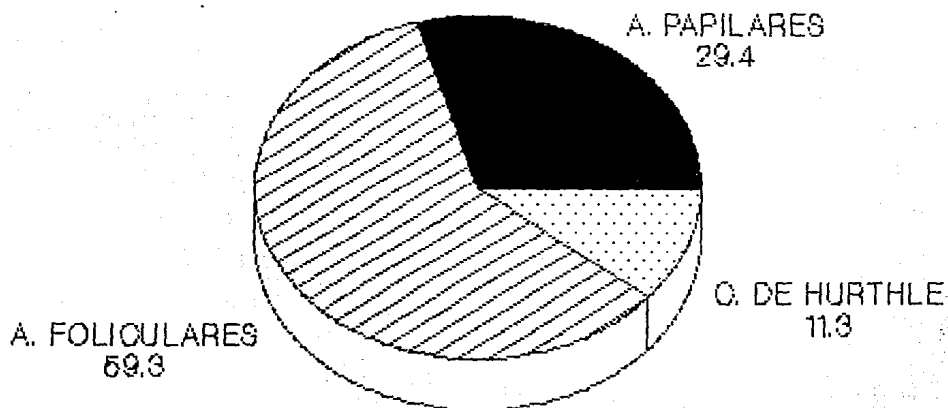


BOCIOS
22.6
PORCENTAJES

FUENTE: HRLALM

GRAFICA No. 2

DIST. HISTOPATOLOGICA DE LOS ADENOMAS TIROIDEOS

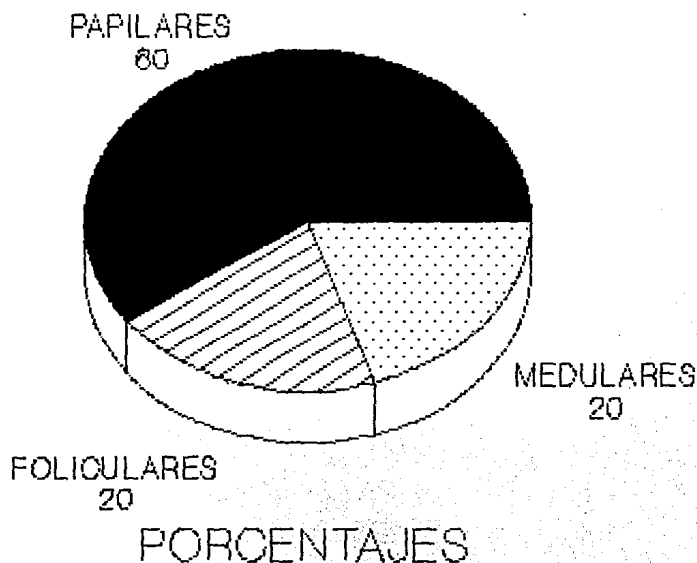


PORCENTAJES

FUENTE: HRLALM

GRAFICA No. 3

DIST. HISTOPATOLOGICA DE LOS CARCINOMAS TIROIDEOS



FUENTE: HRLALM

GRAFICA No. 4

TABLA 2

**DISTRIBUCION POR EDADES DE
LOS NODULOS Y MASAS TIROIDEAS**

EDAD	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	TOTALES
PATOLOGIAS								
TIROIDITIS	2	1	1		1			PROMEDIO 38.6 5 CASOS
ADENOMAS	1	1	7	4	1			PROMEDIO 46.3 14 CASOS
CARCINOMAS				1	2	1	1	PROMEDIO 67.6 5 CASOS
BOCIO	2	1	3		1			PROMEDIO 31.1 7 CASOS

CORRELACION DE IMAGENES

RESULTADOS
GAMAGRAFICOS: TABLA No.3

PATOLOGIA IMAGEN	TAMANO			CAPTACION DE CAPTACION			DISTRIBUCION LOCALIZACION			
	CREC. CREC.	CREC. CREC.	CREC. CREC.	GLOB. PAR. HET. HIPP.	NOR. HIPP.	LOCAL. DIFUSA	LTD-BIL-LTI	LTD-BIL-LTI	LTD-BIL-LTI	
TIROIDITIS	4	1	-	5	-	-	5		4	1
ADENOMA	7	7		12	1	1	13	1	9	3
CARCINOMAS	3	2	5				2	3	3	2
BOCIOS	6	1		4	2	1	1	6	6	1

TABLA No. 4

RESULT. P. TIROIDEO

PATOLOGIA	HIPERTIROIDIS MO	EUTIROIDISMO	HIPOTIROIDISMO
TIROIDITIS		5	
ADENOMAS	* 1	13	
CARCINOMAS	* 2	3	
BOCIOS	4	3	

* BOCIO: SIMULTANEO

RESULTADOS ULTRASONOGRAFICOS

TABLA No. 5

PATOLOGIA	IMAGEN	TAMA	ECOGENI					LOCALIZA			QUIS	CAL	HEMO
		NO	CIDAD	CIDAD	CIDAD	CIDAD	CIDAD	CION	CION	CION	TICO	CIO	RRAG.
		C.	C.	NO	HI	HI	I	L	B	L	ANE	E:	MIX
		T.	P.	DU	PER	PO	SO	+D	IL	+I	CO	S:	TO
TIROIDITIS		3	2	-	-	5	-	8	5	8	-	-	-
ADENOMAS		-	17	17	1	7	-	18	1	6	2	-	7
CARCINOMAS		3	2	19	7	5	6	3	2	-	-	4	1
BOCIOS		4	3	16	1	14	-	8	2	5	-	2	1

B I B L I O G R A F I A

- 1.- Brander A., Viikinkoski P., Nickels J., Kivisaari L.
Thyroid gland: US screening in middle-aged women with no previous thyroid disease.
Radiology 1989; 173:507-510.
- 2.- Bruneton J., Normand F., Balu-Maestro C., y cols.
Lymphomatous superficial lymph nodes: US detection.
- 3.- Feldt U., Hagedus L., Perrild H., Rasmussen N., Hansen J.
Relationship between serum thyroglobulin, thyroid volumen and serum TSH in healthy non-goitrous subjects and the relationship, to seasonal variations in iodine intake.
Thyroidol-clin-exp. 1989; 1(3): 115-8.
- 4.- Feuillan P., Shawker T, Rose S., Jones J., Jeevanran R., Nisula E.
Thyroid abnormalities in the McCune-Albright syndrome: ultrasonography and hormonal studies.
J.Clin.Endocrinol.Metab,1990;71:1596-601
- 5.- Gordon F., Munoz R., Villanueva R., Lira C., Silvera O.
Avances en medicina nuclear.
Rev. med. IMSS Mex. 1987;25,233-236.
- 6.- Gorman B., Charboneau W., James M., y cols.
Medullary thyroid carcinoma: Role of high-redolution US.
Radiology 1987; 162: 147-150.
- 7.- Jones AJ., Aitman TJ., Edhons CJ., Burke M., Tellez M.
Comparison of fine needle aspiration cytology, radioisotopic and ultrasoun scanning in the management of thyroid nodules Postgrad-med-j; 1990; 66 (781): 914-7.

- 8.- Lewis G., Leithiser R., Glasier CH., Iqbal V., Stephenson C., Seibert J.
Ultrasonography of pediatric neck masses.
Ultrasound Quarterly 1989; 7: 315-355.
- 9.- Livrighi T., Paracchi A., Ferrari C., y cols.
treatment of autonomous thyroid nodules with percutaneous ethanol ijection; Preliminary results.
Radiology 1990; 175: 827-829.
- 10.- Lombardi M., Balducci L., Vitali M., Cerimele, Manfredi A.
Unusual anatomic- clinical features of thyroid metastasis.
G-Chir. 1989; 10(9): 508-9
- 11.- Nordmeyer J., Shafah T., Heckmann C.
Thyroid sonography in autoimmune thyroiditis. A prospective study on 123 patients.
Acta endocrinologica 1990; 122: 3: 391-395.
- 12.- Reshetnikov E., Kobzev I., Chulanova O.
Treatment of patients with nodular goiter.
Khirurgiia-(mosk) 1990; 6; 109-12.
- 13.- Ross DS.
Long-term management of differentiated thyroid cancer.
Endocrinol-metab-clin-North-Am; 1990; 19 (3): 719-39.
- 14.- Solviati L., Volterrani L., Rizzato M., Y cols.
The thyroid gland with low uptake lesions: Evaluation by ultrasound.
Radiology 1985; 155: 187-191.

- 15.- Stewart R., David C., Eftekhari F., Ried H., Fuller L.,
Fornage B.
Thyroid gland: US in patients with hodgkin disease treated
with radiation therapy in childhood.
Radiology 1989; 172: 159-163.
- 16.- Sutton R., Reading C., Charboneau W., James E., Grant C.,
Hay I.
US-guided biopsy of neck masses in postoperative
management of patients with thyroid cancer.
Radiology 1988; 168: 769-772.
- 17.- Takasima S., Morimoto S., Ikesoe J., y cols.
Primary thyroid lymphoma: Comparison of CT and US
assessment. Radiology 1989; 171: 439-443.