



119  
11277

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Medicina.  
División de Estudios de Postgrado e Investigación  
Hospital General "Dr. Manuel Gea González"  
División de Enseñanza e Investigación.

FRECUENCIA DE MALIGNIDAD DEL  
NODULO TIROIDEO SOLITARIO COMPARADO  
CON EL BOCIO MULTINODULAR EN EL  
HOSPITAL GENERAL "DR MANUEL GEA  
GONZALEZ".

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Tesis de Postgrado

Que para obtener el título en la especialidad de:

MEDICINA INTERNA

P r e s e n t a

Dr. Medardo Salazar Landa

Asesor: Dra. Norma Mateos Santa Cruz.

México D.F Septiembre 2003.





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.

# Hospital General "Dr. Manuel Gea González"

DEPARTAMENTO DE MEDICINA INTERNA.

## FRECUENCIA DE MALIGNIDAD DEL NODULO TIROIDEO SOLITARIO COMPARADO CON EL BOCIO MULTINODULAR EN EL HOSPITAL GENERAL "DR MANUEL GEA GONZALEZ".

PRESENTA: DR. MEDARDO SALAZAR LANDA  
Médico Residente de Medicina Interna.

ASESOR DE TESIS: DRA. NORMA MATEOS SANTA CRUZ  
Médico Adscrito del servicio Endocrinología.

Autorizo a la Dirección General de Estudios de la UNAM a difundir en formato electrónico el contenido de mi trabajo presentado.

NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

FIRMA: \_\_\_\_\_

TRABAJO CON  
FALLA DE ORIGEN

## I-INDICE

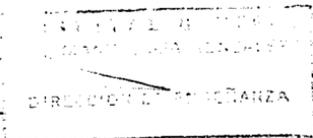
I.	AUTORIZACIONES	1
II.	AGRADECIMIENTOS	2
III.	RESUMEN	3
IV.	INTRODUCCIÓN	4
V.	MARCO TEORICO	7
VI.	MATERIAL Y METODOS	9
VII.	RESULTADOS	10
VIII.	GRÁFICAS	12
IX.	TABLAS	16
X.	DISCUSIÓN	17
XI.	CONCLUSIONES	18
XII.	BIBLIOGRAFÍA	19

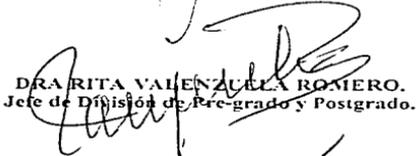
TESIS CON  
FALLA DE NIVEL

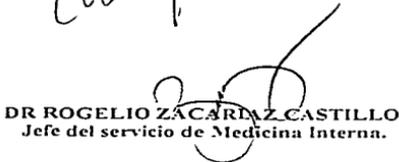
I. AUTORIZACIONES

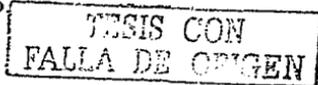
  
Dra. ANA FLISHER STEINBRUCH  
Directora de Investigación

  
DR GERMAN FAJARDO DOLCI  
Director de Enseñanza



  
DRA RITA VALENZUELA ROMERO.  
Jefe de División de Pre-grado y Postgrado.

  
DR ROGELIO ZACARIAS CASTILLO  
Jefe del servicio de Medicina Interna.



  
DRA NORMA MATEOS SANTA CRUZ.  
Medico Adscrito del servicio de Endocrinología.



## II.- AGRADECIMIENTOS

### A MI FAMILIA

Por el amor y confianza que han depositado en mí, que me ha servido de estímulo para continuar con mi superación profesional, especialmente a mi madre y hermanos.

### A MIS MAESTROS, COMPAÑEROS DE MEDICINA INTERNA.

Que con sus sabios conocimientos y consejos han transmitido en mi persona una formación profesional que ayudará para el alivio de mis pacientes.

#### ESPECIALMENTE:

**DR ROGELIO ZACARIAZ CASTILLO**  
**JEFE DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA.**

**DRA. NORMA MATEOS SANTA CRUZ.**  
**MÉDICO ADSCRITO DEL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGIA.**

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### III. RESUMEN

#### FRECUENCIA DE MALIGNIDAD DEL NODULO TIROIDEO SOLITARIO COMPARADO CON EL BOCIO MULTINODULAR EN EL HOSPITAL GENERAL "DR MANUEL GEA GONZALEZ" .

**Objetivo:** Conocer y establecer, si existe mayor riesgo de enfermedad maligna en el paciente con nódulo tiroideo solitario comparado con el bocio multinodular.

**Material y Métodos:** Se revisaron 196 expedientes de pacientes que habían sido intervenido quirúrgicamente por patología de tiroides desde 1993 a enero del 2003 en el hospital General Dr. Manuel Gea Gonzalez. Se excluyeron 36 de ellos por diferentes razones, por tener el expediente incompleto. Se dividieron en casos (nódulo tiroideo solitario) y controles (multinodulares), 64 y 96 pacientes respectivamente. Se registraron hallazgos histológicos reportados por Biopsia de aspiración con aguja fina (BAAF) y resultados histopatológicos final reportados en la pieza quirúrgica. Los datos fueron analizados por Fuerza de asociación, razón de momios y Chi cuadrada.

**Resultados:** De los 160 pacientes que cumplieron criterios de ingreso al estudio, 152 fueron del sexo femenino(95%) y 8 hombres (5%). Desde los 8 a los 83 años de edad 64 pacientes con bocio uninodular y 96 pacientes con bocio multinodular. La BAAF reportó 96 pacientes (60%) con resultados benigno, y 64(40%) con reporte maligno. El resultado histopatológico final reportó: 94 pacientes(58.75%) con benignidad y 66(41.25%) con reportes malignos. El cáncer papilar de tiroides fue hallado el más frecuente (81.8%) y la hiperplasia nodular (65.95%) mas frecuente de resultados benignos.

El hombre tiene 11.03 veces mayor de riesgo relativo para malignidad comparado con la mujer con una  $P=0.0064$ (IC 95% 1.34-5.02), estadísticamente significativo. El bocio uninodular tiene 1.32 veces mayor de riesgo relativo para malignidad que el bocio multinodular, con una  $P = 0.039$  (IC95% 0.66- 2.63). No estadísticamente significativo.

**Conclusiones:** El nódulo tiroideo solitario, tiene 1.32 veces mayor de riesgo para malignidad que el bocio multinodular. No siendo significativo estadísticamente. El cáncer de tiroides es más frecuente en la mujer, pero el hombre tiene 11 veces mayor riesgo de padecerlo cuando tiene enfermedad nodular del tiroides.

**Palabras claves:** Bocio, multinodular, nódulo tiroideo solitario(uninodular), Cáncer de tiroides, BAAF.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

#### IV.- INTRODUCCION.

La enfermedad tiroidea nodular se define como la presencia de uno o múltiples nódulos(1), el riesgo de desarrollar cáncer en un bocio nodular es bajo, se considera que dicho riesgo es alrededor del 6%. en la mayor parte de los casos es un hallazgo incidental; sin embargo en tres estudios recientes la prevalencia de cáncer en bocios nodulares provenientes de áreas endémicas fue de 0.1-1.4 %. otros estudios dan una prevalencia de cáncer hasta de 16%, pero debe recordarse que hasta 20% de las tiroides normales . pueden presentar focos de carcinoma tiroideo que no se manifiesta clinicamente(18,24).

La evaluación el paciente con nódulo tiroideo, tiene por objetivo principal diferenciar los nódulos benignos de los carcinomas y por otra parte identificar a los pacientes con nódulo hiperfuncionante (1).

El estudio inicia con la historia clínica y la exploración física y se realizan los estudios paraclínicos, de los cuales el mas importante es la biopsia por aspiración con aguja fina, pudiendo ser útiles el ultrasonido, el gammagrama, y las pruebas de función tiroidea cuando exista justificación clínica (1)

Las causas que deben considerarse en el diagnostico diferencial de un nódulo tiroideo se incluyen en el siguiente cuadro, dividido por las causas mas comunes y las menos común

Cuadro 1.

<b>Causas comunes</b>
Quiste.
Adenoma
Bocio multinodular.
Tiroiditis linfocítica
Neoplasias malignas.
❖ Carcinoma Papilar
❖ Carcinoma folicular.
<b>Quiste tiro gloso.</b>
<b>Causas no comunes.</b>
Tiroiditis granulomatosa
Infecciones.
Neoplasias malignas.
❖ Carcinoma Medular
❖ Carcinoma anaplásico.
❖ Linfoma

Fuente: Endocrinology and Metabolism Clinics, Dic1997;26(4).

La BAAF es la piedra angular de la evaluación del nódulo tiroideo solitario nódulos dominante dentro de bocios multinodular (12). Fue descrita por Martín y Ellis a principios de los años 30(23). Es un procedimiento que requiere experiencia tanto quien realiza el procedimiento tanto como el citopatólogo quien lo interpreta; y la BAAF podría tener un porcentaje de falso negativo de mas del 5% y un falso positivo de aproximadamente 1%(12), con un índice de confiabilidad diagnóstica superior al 94%; y hoy por hoy, ningún abordaje es de tanto valor en el diagnóstico del nódulo tiroideo como lo es la BAAF (23).

TESTES  
FALLA DE ORIGEN

Generalmente l de 4 tipos de interpretación puede ser reportado, la cual la nomenclatura puede variar dependiendo de las instituciones: (1) Benigno, (2) maligno, (3) sospechoso para un tumor folicular o de células de Hurthle y , (4) insuficiente para emitir un diagnóstico(2,12).

Cuándo el resultado es positivo de células neoplásicas, se interviene quirúrgicamente y se le realiza l operación definitiva desde la primera vez, cuando existen sospechas de extensión local (ganglios cervicales o estructuras vecinas), puede ser realizada una tiroidectomía total mas cirugía radical de cuello, procedimiento que corre a cargo de gente con experiencia como un cirujano oncólogo, así como su seguimiento post operatorio es por parte del oncólogo que incluye gammagrafías postoperatorias programadas y el uso de Levotiroxina sódica a dosis supresivas (>150mcg por día)(2).

Un nódulo puede tener fuerte sospecha clínica de malignidad cuando es de consistencia firme, está fijo, hay crecimiento de ganglios cervicales o hay presencia de disfonía; o la presencia de bocio multinodular con crecimiento rápido y/o con nódulo dominante de consistencia firme o dura, un nódulo quístico que ha sido aspirado varias veces y se vuelve a formar, también son situaciones indicativas para tratamiento quirúrgico (1)

Cuando la BAAF nos dice que es negativo , y el nódulo es pequeño podemos ponerle tratamiento con Levotiroxina a dosis sustitutivas (100 mcg por día) o también podemos mantener en vigilancia estricta. Y cuando el nódulo es mayor de 3 cm, se debe operar por motivos cosméticos o situaciones de compresión local(2) En el caso de pacientes hipertiroideos por bocio nodular toxico el tratamiento puede consistir en dar drogas anti tiroideas, cirugía o Yodo 131(1-131), este ultimo es el tratamiento de elección en el manejo de los pacientes con nódulos hiperfuncionante.(23)

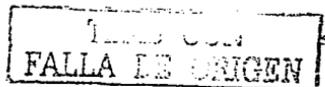
Si el resultado, no es útil para el diagnóstico, se debe repetir la biopsia hasta que se obtenga un resultado mas definitivo (2). El mayor problema aparece cuando el citopatólogo informa tumor folicular, pues desafortunadamente, las células de un tumor folicular maligno y las de uno benigno son similares y solo otros criterios microscópicos tisulares, como, infiltración de la membrana basal, son los que dicen si un tumor es o no maligno. Por lo tanto se hace indispensable la biopsia por inclusión en parafina, por lo cual también se lleva a tratamiento quirúrgico al paciente. -

De los nódulos removidos quirúrgicamente un 42 a 77% son nódulos coloides no neoplásicos; 15 a 40% son adenomas, y 8 a 17% son carcinomas. Del 15 al 25% del total de nódulos tiroideos son quísticos y pueden ser simples, coloides, hemorrágicos, tumores paratiroides quísticos, pero cerca del 15% son cánceres papilar necróticos y cerca del 30% son adenomas hemorrágicos (15).

Las neoplasias malignas del tiroides son virtualmente de origen epitelial y por tanto son carcinomas, de dos tipos: los que se desarrollan a partir del epitelio folicular y con menos frecuencia, los que provienen de los elementos parafoliculares (células C). rara vez el tiroides es asiento de una metástasis (18).

Los carcinomas tiroideos son las neoplasias endocrinas más comunes, pero solo constituye el 1% de todos los tumores malignos. Es más común en el sexo femenino con una relación de 2.5:1(1).

La etiología más frecuente en el cáncer de tiroides es la exposición a radiaciones. El carcinoma tiroideo se divide en 3 categorías de acuerdo a su histología y agresividad clínica.(1,15)



A) Bien diferenciados:

- a. Carcinoma Papilar...70%
- b. Carcinoma Folicular 15%

B) Moderadamente diferenciados:

- a. Carcinoma de células Hürthle
- b. Carcinoma Medular 5-10%

C) Pobremente diferenciados:

- a. Carcinoma Anaplásico 5%

Orden de frecuencia en porcentajes, y el Linfoma tiroideo puede estar presente hasta en un 5%. (1,15).

FALLA DE ORIGEN

## V.- MARCO TEÓRICO:

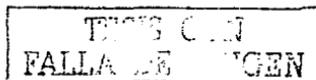
El cáncer de la glándula tiroidea como se comenta previamente; tan solo es el 1% de todas las neoplasias malignas del hombre; pero constituye el cáncer endocrino más común (1,6,12,18,23). Existen factores de riesgos ya conocidos para cáncer en pacientes con nódulos tiroideos son: edad pediátrica o geriátrica, nódulos con crecimiento progresivo en cualquier edad y sexo, crecimiento rápido con sintomatología de invasión local; nódulos hipofuncionantes y palpables en pacientes con enfermedad de Graves-Basedow; además en pacientes con antecedentes familiares de cáncer papilar o medular de tiroides. La exposición previa a radiación de cabeza y cuello es un riesgo elevado para desarrollar cáncer; y los factores geográficos y ambientales son importantes, porque la incidencia de cáncer folicular se incrementa en áreas de bocio endémico (6, 13,23).

Desde hace mucho tiempo, a principio de la década de los cincuenta surgió mayor interés en determinar la asociación de enfermedades con el cáncer de tiroides, para implementar medidas preventivas y mejorar los métodos de diagnósticos existente en esa época. Surgieron a partir de entonces múltiples publicaciones al respecto, muchas de ellas no concluyentes e incluso contradictorias (23).

A través de este tiempo de estudio, se ha demostrado, que las enfermedades tiroideas que tienen relación con el carcinoma de tiroides son las de etiología autoinmune, como: la tiroiditis de Hashimoto, tiroiditis linfocítica y la enfermedad de Graves; además del bocio nodular y los adenomas foliculares (23).

Ha existido también la duda, si la incidencia del cáncer de tiroides es significativamente diferente en nódulos solitarios en comparación con las glándulas multinodulares; se ha considerado la madre de las controversias (13). Mazzaferri, en 1993 en su artículo de revisión, comentaba, que el cáncer tiende a ser más encontrado en pacientes quienes tienen un nódulo solitario a la palpación física, aunque en algunos estudios comenta que cuando a estos pacientes se les realizaba un estudio de imagen o procedimiento quirúrgico se le encontraban nódulos múltiples (15). Malcom H. Wheeler en 1996, comenta que aunque los nódulos tiroideos son más frecuente en las mujeres, el nódulo solitario en un hombre tiene un mayor riesgo de malignidad, y la importancia del ultrasonido que nos ayuda a distinguir de las lesiones císticas de las sólidas, pero que este no es realmente de ayuda sobre el diagnóstico de malignidad, ya que los nódulos císticos constituyen 15-25% de todos los nódulos tiroideos, con un porcentaje de malignidad de aproximadamente 17% de ellos. (11).

Erika Paola Valle- Alcántara, et al.; en su revisión sobre la evaluación y tratamiento de nódulos tiroideos publicados en el 2001, menciona, que los nódulos solitarios, sólidos y de mayor tamaño tienen mayor probabilidad de ser malignos que los múltiples, quísticos y de menos de 4 cm (1). También afirma que la presentación clínica más común del cáncer de tiroides es la presencia de un nódulo solitario asintomático eutiroideo y en algunas ocasiones con adenopatía cervical. Y así como otros autores están convencidos que el nódulo solitario tiene mayor posibilidad de malignidad que los bocios nodulares y multinodulares (10,22), existen otros como Ellen Marqusee, MD; Carol B. Benson, MD; et al, en su artículo publicado en noviembre del 2000 en el Annals of Internal Medicine con título " El uso del ultrasonografía en el manejo de la enfermedad tiroidea nodular" encontró que sus hallazgos concuerdan con los de otros reportes, que el estado de la prevalencia del cáncer en los nódulos tiroideos es independiente del número del nódulos, (8). En cuatro de doce pacientes con cáncer de tiroides, los nódulos malignos no fueron



palpados por la referencia medica y por lo tanto no hubieran sido detectados si no se les realiza un ultrasonido a tiempo. Esto hace cambiar en el pronóstico de un cáncer de tiroides que es parcialmente dependiente del tamaño de la cirugía y su detección temprana. Y comenta de la importancia de realizar el ultrasonido de tiroides, la BAAF, guiada por su sonografía, proporciona una valoración exacta de pacientes con sospecha de enfermedad tiroidea nodular en una sola visita de la consulta de endocrinología. La ultrasonografía detecta nódulos significantes clinicamente que no fueron encontrados al examen físico del tiroides; y proponen que esta se realice de forma rutinaria en todos los pacientes con sospecha de nódulos tiroideos (8).

La inquietud existe, si el nódulo tiroideo tiene un potencial maligno mayor que el bocio multinodular, en donde el riesgo para desarrollar cancer se consideraba bajo, alrededor del 6%. otros estudios dan una prevalencia del cancer hasta del 16%, encontrándose que hasta 20% de los tiroides normales, pueden presentar focos de carcinoma tiroideo que no se manifiestan clinicamente (18, 24). Teniendo como marco teórico estos antecedentes, investigaremos si realmente existe una diferencia significativa entre estas dos patologías de tiroides para el desarrollo de cáncer; con el objetivo de aplicar medidas necesarias para su prevención, detección temprana, y tratamiento oportuno.

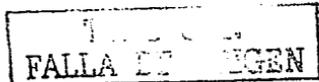
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## VI.- MATERIAL Y METODO:

Pacientes con enfermedad nodular tiroidea captados en la consulta externa de endocrinología del Hospital General Dr. Manuel Gea González de manera secuencial durante el año 1993 a 2002, que hayan sido sometidos a tiroidectomía en este hospital, que presenten bocio por clínica, con estudio de ultrasonografía de tiroides previo a la cirugía, que se le halla realizado B.AAF, y con estudio histopatológico final de la pieza quirúrgica (tiroidectomía total o parcial). Se excluyeron a aquellos pacientes con bocio simple, difuso tóxico, con antecedente de cáncer de tiroides y con radiación de cabeza y cuello por cualquier situación indicada, además que no presentara la información completa en el expediente.

Se tomaron como variables independientes: Edad, sexo, un nódulo, multinodular. Y variables dependientes: Tratamiento quirúrgico empleado (tiroidectomía parcial o total). Reporte histopatológico de la B.AAF y de la pieza quirúrgica obtenida de la tiroidectomía. Se encontraron 196 pacientes que fueron intervenido quirúrgicamente por patología de tiroides desde enero de 1993 a enero del 2002. Se excluyeron 36 de ellos por diferentes razones que no cumplían los criterios de inclusión. Se dividieron en casos (nódulo tiroideo solitario) y controles (multinodulares); 64 y 96 pacientes respectivamente. Los datos encontrados fueron analizados por Fuerza de asociación, razón de momios y Chi cuadrada.

Se utilizaron recursos financieros propios del servicio de Medicina Interna.



## VII.-RESULTADOS:

Se revisaron 196 expedientes de pacientes que habían sido intervenidos quirúrgicamente por patología de tiroides desde 1993 a enero del 2003. Se excluyeron 36 de ellos por diferentes razones, por tener el expediente incompleto. De los 160 pacientes que cumplieron el criterio de ingreso al estudio; 152 fueron del sexo femenino (95%) y 8 hombres (5%). Ver Grafica 1.

Desde los 8 años de edad hasta 83 años. Ver Grafica 2 Grupo de edades. De los 160 pacientes del estudio, 64 (40%) correspondieron a bocio uninodular y 96 (60%) pacientes con bocio multinodular. Ver Grafica 3

La BAAF reportó de la siguiente forma: 96 pacientes con resultado benignos (60%) y 64 con reporte de malignidad (40%) respectivamente. Ver Grafica 4.

A continuación se muestran por separados el tipo de histológico de acuerdo al reporte de la BAAF tanto de malignidad como de benignidad. Se tienen 36 casos con reporte de Cáncer Papilar, y 28 casos de neoplasias foliculares; las cuales fueron reportadas así, ya que no se tenía el diagnóstico definitivo si se trataba de un adenoma o un carcinoma. Ver Grafica 5 y 6 respectivamente.

Respecto al reporte histopatológico, se encontraron 94 (58.75%) pacientes con reporte de benignidad y 66 (41.25%) reporte de malignidad. Ver Grafica 7

Referente al reporte histopatológico de malignidad, se obtuvieron 54 (81.8%) con diagnóstico de Cáncer Papilar, cáncer folicular 7 (9.42%), Cáncer medular 2 (3.03%), cáncer de Células de Hurtle 2 (3.03%), cáncer anaplásico 1 (1.51%) Ver Grafica 8.

Con respecto al reporte histopatológico de benignidad, se hallaron los siguientes resultados: 62 (65.95%) casos con hiperplasia nodular, Adenoma folicular 25 (26.59%), Quiste 4 (4.25%), tiroiditis linfocítica 3 casos (3.19%). Ver grafica 9.

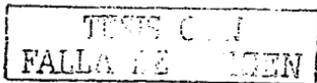
Existe una diferencia en el reporte histopatológico dado por la BAAF y los resultados de histopatología, ya que se reportan un menor número de casos malignos como: cáncer papilar (36) mediante BAAF versus (54) cáncer papilar reportado en estudio histopatológico definitivo. A diferencia de la neoplasia folicular que reporta 28 en la BAAF versus 7 casos con carcinoma folicular en el resultado histopatológico definitivo. Es importante mencionar que se hallaron por estudio histopatológico: 2 cáncer medular; 1 cáncer anaplásico, que no habían sido previamente diagnosticados por la BAAF.

En cuanto a los resultados de benignidad se tienen 15 casos con diagnóstico de adenoma por BAAF versus 25 reportados por histopatología. Cabe aclarar que este incremento es debido a que algunos pacientes habían sido reportados como neoplasia folicular previamente.

De acuerdo a lo anteriormente expuesto cuando comparamos la relación entre sexo y tipo de bocio se calcula un riesgo relativo para malignidad de 11.03 veces mayor en hombre comparado con la mujer con una  $P > 0.0064$  (IC 95% 1.34-5.02), estadísticamente significativo).

Cuando comparamos la relación entre malignidad y tipo de bocio nos da un riesgo relativo de 1.32 veces mayor para el bocio uninodular, con una  $p = 0.039$  (IC 95% 0.66-2.63) no estadísticamente significativa.

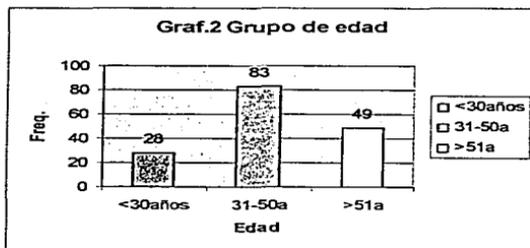
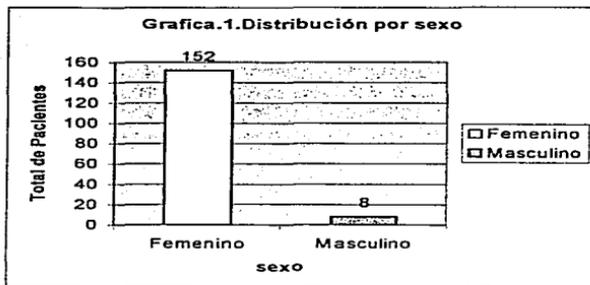
Cuando comparamos la relación entre grupos de edad para malignidad; encontramos que los grupos de menores de 30 años de edad tienen 1.5 veces más riesgos de desarrollar malignidad que los del grupo mayor de 50 años con un OR 1.50 IC 95%(0.54-4.21).



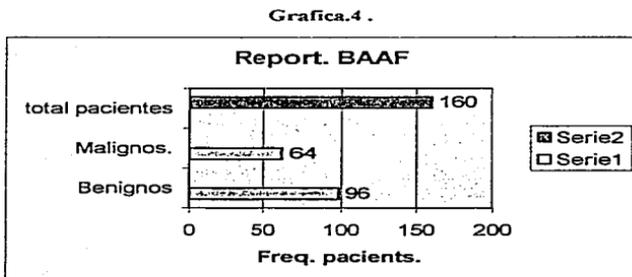
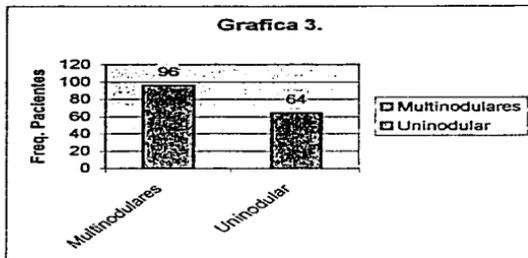
Al realizar el analisis multivariado para grupo de edad, bocio, y sexo no hubo significado estadistico, sin embargo para sexo se tiene un OR incrementado de 11.2094. (ver tabla 1).

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## VIII-GRÁFICAS

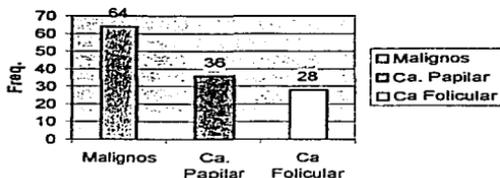


TESIS CON  
FALLA DE NIGEN

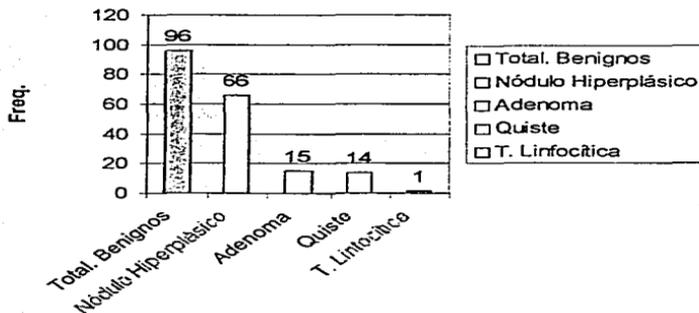


FALLA EN REGISTRO

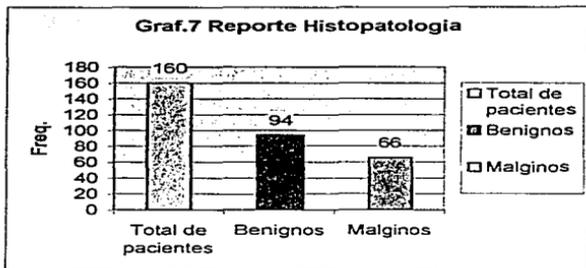
**Grafica.5.Reporte de malignidad**



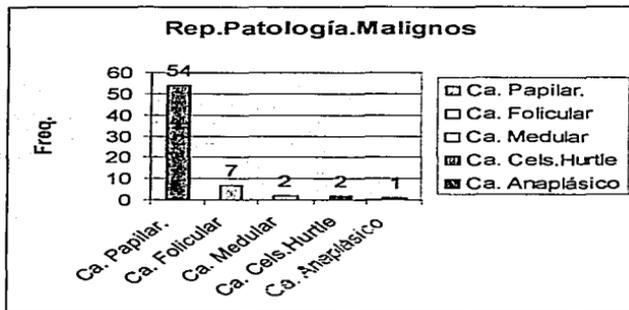
**Graf.5.R.BAAF .Benignos.**



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

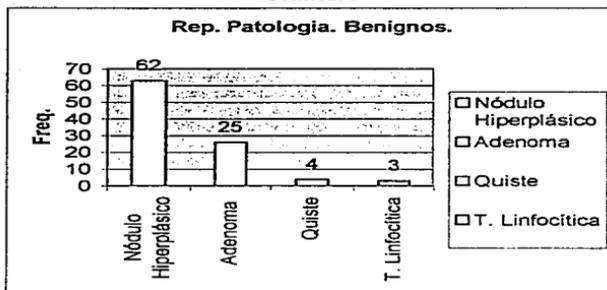


Gráfica. 8



TESIS CON  
FALLA DE JENGEN

Gráfica. 9



IX- Tabla No 1.

*Análisis multivariado para grupo de edad, bocio y sexo.*

Estudio	OR (Odds Ratio)	Error Estandar	P>0.0342	( IC	95% )
Bocio	1.237693	.481151	0.528	.6383544	2.39974
Grupo de edad	.8752711	.162724	0.474	.6079858	1.260062
Sexo	11.2094	12.19644	0.026	1.328705	94.56628

TODOS CON  
 FALLA DE ORIGEN

## X.- DISCUSION:

Nosotros realizamos una revisión de 1993 a 2003, de 160 pacientes sometidos a tiroidectomía. De acuerdo a la literatura realizada, la enfermedad nodular tiroidea es más frecuente en la mujer( 1,6, 10 ), coincidiendo con nuestros resultados donde se reportan 95% en mujeres y 5% hombres, con una relación 19:1; sin embargo una relación mayor ya que en Inglaterra se reporta de 1.5% en hombres y 6.5% en mujeres. Por lo tanto el cáncer tiroideo también es más frecuente en la mujer de 2 a 4 veces más que en el hombre(6); aunque éste tiene 11 veces más probabilidad de malignidad cuando presenta bocio uninodular con respecto a la mujer.

En recientes estudios reportan que el riesgo para cáncer tiroideo es menor para paciente con nódulos múltiples que en aquellos con nódulos solitarios, sin embargo la nodularidad era definida solamente por palpación(8); esto de acuerdo a lo reportado por Marquensee y Cols ya que ellos reportan una ocurrencia similar en ambos casos. El cáncer fue hallado 6.7% de paciente con nódulos solitarios y 8.9% en pacientes con nódulos múltiples(8,9 y 13). Gerry H y colaboradores no halló diferencia en la frecuencia de malignidad en glándulas con nódulos solitarios y nódulos múltiples, ellos hallaron una frecuencia para cáncer tiroideo de 4.1% en nódulos solitarios y 4.0% para nódulos múltiples (13).

En otras series el riesgo de desarrollar cáncer en un bocio multinodular es bajo ya que consideran que el riesgo es aproximadamente 6%(6,8). Sin embargo cuando los pacientes son seleccionados por altas sospechas de malignidad, ya sea por predominio de un nódulo dominante o por cambio de consistencia con respecto a los demás dentro de la glándula, hay estudios que alcanzan hasta un 10 % de malignidad(10). Sin embargo en nuestro estudio se encontró un riesgo relativo de 1.32 mayor para el bocio uninodular, no siendo estadísticamente significativo, lo que hace muy similar nuestros resultados a los estudios previamente comentados. Esto también concuerda con Mc Call y Cols quienes también no hallaron diferencia en la frecuencia de cáncer entre pacientes con nódulo solitario y pacientes con bocio multinodular(9).

La edad más frecuente de padecer enfermedad tiroidea es de 30 a 59 años, con un promedio de diagnóstico del cáncer de tiroides de 45 a 50 años de edad; según resultados de nuestro estudio , muy similar a lo citado en otros reportes bibliográficos (6, 10). Con respecto al tipo histológico del cáncer de tiroides también encontramos muy similar a lo reportado en la literatura, entre 85- 90% de los bien diferenciados y el resto 10 al 15 % entre los moderadamente y pobremente diferenciados ( 1, 15).

Siempre será necesario distinguir cuando un paciente tiene bocio multinodular o un nódulo solitario ya que esto modifica su abordaje de tratamiento; por lo cual siempre será necesario realizar un ultrasonido de tiroides; según a lo encontrado por Ellen Marquese dónde hasta un 63% el ultrasonido alteró el manejo clínico de aquellos pacientes referidos como una exploración física anormal del tiroides.(8).

De acuerdo a esto el riesgo de sufrir cáncer tiroideo con bocio uninodular o bocio multinodular es aun motivo de controversia. Nuestros resultados no fueron estadísticamente significativo para el riesgo de desarrollar cáncer en caso de tener bocio uninodular; estos datos probablemente se deban a que nuestra muestra de estudio no sea lo suficientemente grande. Nosotros proponemos continuar con el estudio con un mayor número de pacientes y tratar de tener resultados mas convincentes.

TRIPS UN  
FALLA DE ORIGEN

Proponemos que los bocios uninodulares y multinodulares requieren frecuentemente estudio citológicos para descartar malignidad, pues aunque se ha mencionado que en el bocio multinodular el riesgo de malignidad es más bajo en comparación con el bocio nodular, esto requiere de investigación, ya que hasta en un 50% de los nódulos solitarios tiroideos palpables resultan glándulas multinodulares cuando se les realiza ultrasonografía(13); así que en más del 50% de pacientes con sospechas de bocio difuso, tienen discretos nódulos que requieren de biopsia por aspiración con aguja fina(8).

#### **XI.- CONCLUSIONES:**

1. La enfermedad nodular tiroidea, es más frecuente en la mujer 95% vs 5% que en el hombre; en el hospital general Dr Manuel Gea González.
2. El cáncer de tiroides es más frecuente en la mujer; pero el hombre tiene 11 veces mayor riesgo de padecerlo cuando tiene enfermedad nodular de tiroides.
3. El **carcinoma papilar** es el tipo histopatológico más frecuente de cáncer de tiroides en el hospital general Dr Manuel Gea González.
4. La hiperplasia Nodular, es el tipo hitopatológico benigno más frecuente de enfermedad nodular del tiroides; reportada en el hospital general Dr Manuel Gea González.
5. El bocio uninodular ó nódulo tiroideo solitario, tiene 1.32 de riesgo relativo mayor de malignidad que el bocio multinodular; no siendo estadísticamente significativo en el hospital general Dr Manuel Gea González.
6. La BAAF, es la piedra angular de estudio en un nódulo tiroideo solitario y debe hacerse también en pacientes con glándulas multinodulares con sospecha de malignidad, con predominio de un nódulo dominante o cambios de consistencia con respecto al resto de la glándula.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**XII.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

- 1.- Valle-Alcántara, EP y cols. Evaluación y tratamiento del nódulo tiroideo. Revista Hospital General Dr. M Gea González 2001;4(1-2):6-13.
- 2.- Lau López Alfredo . Conducta ante los nódulos tiroideos. <http://www.tiroides2000.org/conducta.htm>.
- 3.-Anthony P. Wetman, M.D., D.Sc. Graves Disease. The New England Journal of Medicine 2000;343: 1236-1246.
- 4 -Woeber, Kenneth A. MD, FRCPE. Update on the Management of Hyperthyroidism and Hypothyroidism. Arch Intern Med 2000, 1067-1071.
- 5 -N Eric Carnell and William A. Valente Thyroid Nodules in Graves' Disease: Classification, Characterization, and Response to Treatment. Thyroid 1998(8):647-652.
- 6 -Martin Jean Schlumberg, MD Papillary and Follicular Thyroid Carcinoma. The New England Journal of Medicine 1998;338: 297-305.
- 7 - Ralf Paschicke, MD, And Marian Ludgate, Ph. D Mechanism of Disease The Thyrotropin Receptor in Thyroid Diseases. The New England Journal of Medicine 1997;337 1675-1681.
- 8 -Ellen Marqusee, MD Usefulness of Ultrasonography in the Management of Nodular Thyroid Disease. Annals of Internal Medicine 2000;133:696-699.
- 9 -Hossein Gharib, MD, Ernest L. Mazzaferri, MD. Thyrosine Suppressive Therapy in Patients With Nodular Thyroid Disease. Ann. Intern Med. 1998;128:386-394.
- 10 -Ad R. Hermus, M.D., Treatment of Benign Nodular Thyroid Disease. The New England Journal Of Medicine. 1998;338.1438-1445.
- 11 -Malcolm H.Wheeler. Investigation of the Solitary Thyroid nodule. Clinical Endocrinology 1996;44:245-247.
- 12 -Peter A. Singer, MD; David S cooper, Md; Gilbert H Daniels et al, Treatment Guidelines for Patients With Thyroid Nodules and Well-Differentiated thyroid cancer. Arch Intern Med. 1996;156:2165-2172.
- 13 -Gerry H. tan, MD; Hossein Gharib, MD; Carl C. Reading, MD. Solitary Thyroid Nodule. "Comparison Between Palpation and Ultrasonography". Arch Intern Med. 1995;155:2418-2422.
- 14 -Rosemary Tambouret, MD. Wanda M. Szyfelbein, MD. Martha B. Pitman, M.D. Ultrasound- Guided Fine- Needle Aspiration Biopsy of the Thyroid. CANCER.(Cancer Cytopathology).1999; 87:299-304

15.-Ernest L. Mazzaferri, M.D. Management of a Solitary Thyroid Nodule. The New England Journal of Medicine. 1993;328:553-558.

16.-Jaimes, Luis Ernesto; Hernández, Alba; Parlapiano y cols. Nódulos Tiroideos en la Población TachireNSE:1999-2000. IV congreso virtual hispanoamericano e anatomía patológica. <http://www.IV-CHAP 2001 COMUNICACIÓN-E-011.com>. 07-abril-2001.

17.- Gregory A. Brent, M.D. The Molecular Basis of Thyroid Hormone Action. The New England Journal of the Medicine. 1994;331 847-852.

18.- Mercedes Espinosa Hernández ,Pedro Torres Amriz, Maria Eugenia Galindo Et al. "Enfermedades Asociadas A Cáncer Primario De Tiroides". Revista de Endocrinología y Nutrición 1998;6(2): 25-28

19.-López LH, Herrera MF, Gamino R, Gonzalez O, Pérez-Enríquez B, Rivera et al. "Tratamiento quirúrgico Del Bocio Multinodular En El Instituto Nacional De La Nutrición Salvador Zubiran". Rev Invest Clin 1997 49(2): 105-109

20.-Leigh Delbridge, MD, Ana I Guinea, BSc(Psych), Tom S Reeve, MD. "Tiroidectomía Total Para El Bocio Multinodular Benigno Bilateral". Arch Surg. 1999; 134:1389-1393.

21.-Juan R. Cassola Santana "Cirugía Tiroidea Principios Anatómicos Y Técnicos Para Reducir Complicaciones". Rev. Cubana Oncol 1999;15(2) S1-S

22.-Dr Regino Piñeiro Lamas, Dra. Alma torres Gómez de Cádiz, Dr. Norberto Miranda Espinosa, Dra. Mercedes Cárdenas Bruno y Dr. Roberto Garcia Fors. "Biopsia Aspirativa Con Aguja Fina Del Tiroides". Rev Cubana de Pediatría Vol. 68, No2, 1996.

23.-Torres AP, Hernández SE, Caracas PN, Serrano Gletal. "Diagnóstico Y Tratamiento Del Nódulo Tiroideo". Rev Endocrinol Nutr 2000;S(3): S7-S9

24.-Aslen IA, Mykiling AO, Salvesen IE. "Prognosis Importance Of Various Clinic-Pathological Features In Papillary Thyroid Carcinoma". Euro J Cáncer 1993; 29:44.

IS CON  
FALLA DE ORIGEN