

11209



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES

ANALISIS DE 10 AÑOS DE TIROIDECTOMIAS
EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 1 A
"VENADOS"

DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
FRECUENCIA DE CANCER DE TIROIDES

REG. COMITE LOCAL 734 007 03

REG. DELEGACIONAL 2003 734 00010

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO EN LA
ESPECIALIDAD DE CIRUGIA GENERAL

P R E S E N T A

DRA: MARIA SUSANA HERNANDEZ FLORES

ASESORES:

DR. GERMAN TORRES GONZALEZ

DRA. ROSA MARIA ROMERO TOLEDO



MEXICO, D. F.

2003 ✓



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA



DR . ROBERTO BLANCO BENAVIDES
JEFE DEL SERVICIO DE GASTROCIROLOGIA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR BERNARDO SEPÚLVEDA G"
CENTRO MÉDICO NACIONAL S XXI, IMSS

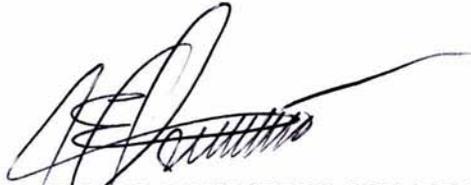
Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: María Susana
Hernández Flores
FECHA: 1002 2004
FIRMA: [Handwritten Signature]



DR. ANTONIO CASTELLANOS OLIVARES
JEFE DE LA DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN Y EDUCACIÓN MÉDICA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR BERNARDO SEPÚLVEDA G"
CENTRO MÉDICO NACIONAL S XXI, IMSS

DELEGACION 3 SUROESTE D.F.
C.M.N. SIGLO XXI
IMSS HOSP. DE ESPECIALIDADES
RECIBIDO
01 DIC 2003
DIV. EDUCACION E INVESTIG. MED.



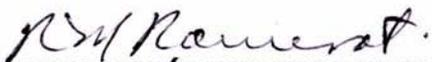
DR. EDUARDO QUINTERO AGUIRRE
JEFE DE ENSEÑANZA
HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 1A "VENADOS"
IMSS



HOSPITAL GRAL. de ZONA 1-A
JEFATURA DE ENSEÑANZA
E INVESTIGACION



DR. GERMAN TORRES GONZÁLEZ
ASESOR DE TESIS
MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 1A "VENADOS"
IMSS



DRA. ROSA MARÍA ROMERO TOLEDO
ASESOR DE TESIS
MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE URGENCIAS
HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 1A "VENADOS"
IMSS



DRA MARÍA SUSANA HERNÁNDEZ FLORES
MÉDICO RESIDENTE DE CIRUGÍA GENERAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR BERNARDO SEPÚLVEDA G"
CENTRO MÉDICO NACIONAL S XXI
IMSS

A MIS PADRES...

A MIS HERMANAS...

ÍNDICE

ANTECEDENTES.....	1
JUSTIFICACIÓN.....	6
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	6
OBJETIVOS.....	7
MATERIAL, PACIENTES Y MÉTODOS.....	8
CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	11
RECURSOS PARA EL ESTUDIO.....	11
RESULTADOS.....	12
DISCUSIÓN.....	20
CONCLUSIONES.....	22
BIBLIOGRAFÍA.....	23

ANTECEDENTES

La aparición de nódulos en la glándula tiroides siempre han producido una gran preocupación debido a que pueden ser visibles, el paciente puede palparlos y pueden hacer sospechar la presencia de un cáncer.⁽¹⁾

Los nódulos tiroideos son comunes, ocurren entre el 4-7% de la población. Sin embargo solo del 5% de los nódulos son malignos.⁽¹⁸⁾ Ocurren con una incidencia de 0.1%⁽¹⁹⁾.

El motivo mas común para realizar una cirugía de tiroides es para excluir un cáncer, o tratarlo si esta presente, en particular cuando se halla un nódulo tiroideo en un paciente con antecedente de irradiación. Deben evaluarse todos los nódulos fríos no diagnosticados, en especial si son solitarios. Los resultados equívocos de una aspiración con aguja fina en pacientes con alto riesgo (antecedente de radiación, sexo masculino, edad avanzada), colgajos de células foliculares o un cáncer manifiesto deben de llevara a una exploración inmediata y tratamiento quirúrgico.⁽²⁾

La mayoría de los nódulos tiroideos son benignos , dentro de estos podemos encontrar hasta un 15% de casos de bocio con una razón femenino: masculino de 4.5:1.⁽²⁰⁾

El cáncer de tiroides representa aproximadamente el 1% de todos los tumores malignos humanos con una incidencia estimada en los Estados unidos de 16.100 nuevos casos en 1997. ⁽³⁾

La incidencia anual de cáncer tiroideo en los Estados unidos es de aproximadamente de 25 a 35 casos por cada de millón de personas, y constituye el 0.4 por 100 fallecimientos debidos a cáncer.⁽⁴⁾

La mayoría de los casos de cáncer de tiroides se presentan en mujeres(70%).

El cáncer de tiroides se considera una enfermedad indolente y muchos pacientes mueren de otra causa no relacionada con este proceso maligno. Se calcula que en Estados Unidos mueren aproximadamente 1200 personas al año por esta patología.⁽⁵⁾

La prevalencia de nódulos tiroideos aumenta con la edad en forma lineal. Los nódulos espontáneos se desarrollan a una tasa de 0.08% por año, desde los primeros momentos de la vida hasta la octava década.⁽⁶⁾ La prevalencia de nódulos tiroideos en niños oscila entre 0.22 y el 1.5%, observándose del 4-7% en la población adulta siendo mas prevalentes en las mujeres. ⁽⁷⁾

La prevalencia de nódulos tiroideos de cualquier tipo es cinco veces mayor en personas expuestas a radiaciones ionizantes. Aparte de este factor pocos factores exógenos han sido identificados como factores de riesgo del cáncer de tiroides . Aproximadamente 9% de los tumores malignos de tiroides están asociados a la radiación.

Recientemente se han descrito asociaciones entre esta patología y una serie de síndromes hereditarios , tales como poliposis familia, síndrome de Gardner y la enfermedad de Cowden.

El cáncer de tiroides papilar se observa con mas frecuencia en algunas familias con miembros que han sufrido tumores malignos de mama, ovario riñon o sistema nervioso central. El cáncer medular de tiroides se observa también con mas frecuencia en los pacientes con tiroiditis de Hashimoto, así como parte de los síndromes de neoplasia endocrina múltiple tipo II. (NEM II) o en asociación con el carcinoma medular de tiroides familiar en aproximadamente 25-35%. Mas del 90% de los pacientes con NEM II desarrollaran en algún momento de su vida un carcinoma medular de tiroides.⁽⁵⁾

Solamente unos pocos nódulos clínicamente palpables (del orden de 1-2 por mil) constituyen tumores malignos. No obstante la observación clínica señala que la incidencia de cáncer es mucho mayor en las glándulas nodulares con estimación de hasta un 20-30 por 100. Con excepción del estudio anatomopatológico, no existe ningún método que permita diferenciar con certeza los nódulos no tumorales de las neoplasias benignas o malignas. Aproximadamente el 50 por 100 de los nódulos clínicamente evidentes corresponden a nódulos dominantes de bocios multinodulares en el examen anatomopatológico.⁽⁷⁾ En el grupo de nódulos solitarios verdaderos, el 70-80 por 100 corresponden a adenomas, mientras que el 10-20 por 100 son carcinomas. El porcentaje restante de estos nódulos solitarios corresponde a otras lesiones incluyendo focos de tiroiditis, quistes y áreas de fibrosis. Es evidente que a partir de estas observaciones que muchas lesiones de la glándula tiroides pueden aparecer como nódulos y que, en efecto, en el 10 por 100 de los casos no se observa ninguna alteración tiroidea.⁽⁸⁾

Los tumores malignos tiroideos producen aproximadamente 7000 muertes anuales en los Estados Unidos con un cociente de afectación mujer: varón de 2-3:1. Existen diferentes subtipos anatomopatológicos de carcinoma tiroideo.^(9 y 10) Cada uno de estos patrones histológicos tiene su propio significado biológico y clínico.

Desde 1935, se ha triplicado la incidencia global de carcinoma tiroideo, aunque no se sabe con certeza si este incremento es real o artificial. Un hecho que favorece la posibilidad de que este incremento sea real es la contribución bien documentada de radiación externa en la inducción del cáncer.⁽¹¹⁾ Así como resultado de la introducción de la biopsia por aspiración con aguja fina, también con un incremento en la incidencia de cáncer papilar oculto como resultado de realización de la tiroidectomía total para bocio multinodular.⁽¹²⁾

La mayoría de los tumores malignos de la glándula tiroides son de origen epitelial glandular. Originándose el resto a partir de células C foliculares o de elementos estromales no epiteliales.

Los carcinomas primarios de la glándula tiroides suelen clasificarse: cáncer de tiroides diferenciado(carcinoma folicular y carcinoma papilar), carcinoma medular de tiroides y carcinoma de tiroides indiferenciado(anaplásico). Otros carcinomas menos frecuentes son el carcinoma de células de Hurthle(variante de carcinoma folicular) linfomas, carcinomas epidermoides, sarcomas y carcinomas metastáticos de otro origen.

El carcinoma papilar es la forma mejor diferenciada de carcinoma tiroideo, representando el 60% de todos los casos de cáncer. Aproximadamente, el 10-20 por 100 de estos casos debuta con la diseminación del tumor a los ganglios linfáticos regionales, y aparición de linfadenopatía cervical. Los carcinomas papilares constituyen el tipo más frecuente de carcinoma tiroideo en adultos y niños.⁽¹³⁾ Se suelen distribuir de forma bastante uniforme entre la tercera y séptima décadas de la vida, aunque al menos 80% de los carcinomas tiroideos aparecen en personas menores de 40 años, debido a que los tumores más indiferenciados tienden a aparecer en personas de edad más avanzada.⁽⁸⁾

La multifocalidad es una característica importante de este tipo histológico, observándose hasta en un 80% de los casos. El carcinoma papilar aparece como una masa quística o sólida irregular originada a partir del epitelio folicular. No tiene cápsula pero aparece claramente circunscrito. Microscópicamente, la característica principal del carcinoma papilar son las frondas de epitelio papilar. En un 50% de los casos se puede observar los cuerpos de psamoma. Este tipo histológico es el que se encuentra con más frecuencia en pacientes con historia de exposición a radiación.⁽⁵⁾

El carcinoma folicular es el segundo tipo más frecuente de tumor maligno de tiroides, y se considera un tumor bien diferenciado, que representa el 15-20 % de los cánceres tiroideos. Con frecuencia es difícil de confirmar histológicamente el diagnóstico de carcinoma folicular, debido a su semejanza con los adenomas foliculares benignos. Los datos fundamentales para la distinción entre carcinoma folicular y el papilar son la ausencia de 1) núcleos en "vidrio esmerilado", 2) papilas bien constituidas y 3) cuerpos de psamoma en el carcinoma folicular. La presencia de cualquiera de estas características morfológicas, incluso en tumores formados principalmente por elementos foliculares, hace que el tumor en cuestión se comporte biológicamente como un carcinoma papilar. (14). El carcinoma folicular aparece con mayor frecuencia en mujeres que en hombres, y su incidencia máxima se sitúa en la quinta y sexta décadas de la vida. El diagnóstico de carcinoma folicular implica una mortalidad de hasta un 70 por 100 a los cinco años. (15). El carcinoma folicular generalmente está encapsulado y está formado por folicúlos celulares altos. En su mayoría son solitarios, sólidos y no quísticos sin necrosis central.

Las neoplasias de células de Hurthle se consideran variantes del carcinoma folicular, si bien representan una entidad anatomopatológica distinta. Suponen el 5% de las neoplasias de esta glándula. (5)

El carcinoma medular es uno de los menos frecuentes (aproximadamente, el 5-10 por 100), pero es el más versátil de los cánceres tiroideos. Originado a partir de las células parafoliculares (C del tiroides), el carcinoma medular es un prototipo de tumor neuroendocrino. Presenta tres características distintivas 1) estroma amiloide, 2) asociaciones genéticas con otros procesos y 3) elaboración de calcitonina y otros péptidos (16,17). El 20% de los pacientes presentan un patrón de herencia autosómico dominante.

El carcinoma anaplásico es un tumor indiferenciado, constituye aproximadamente 10-15 por 100 de los cánceres tiroideos, habitualmente estos tumores aparecen en la séptima y octava décadas de la vida, y constituyen uno de los tumores más malignos que presenta el ser humano. (10)

El desarrollo de un carcinoma anaplásico tiroideo ha sido asociado con antecedentes personales de un cáncer de tiroides bien diferenciado que se convierte en una neoplasia maligna indiferenciada con el paso del tiempo o como consecuencia de una recidiva. (5)

Indicaciones quirúrgicas de las alteraciones tiroideas

1. Punción-aspiración con aguja fina (PAAF) de un nódulo tiroideo que da resultados que infunden sospecha de carcinoma o adenoma folicular.
2. Nódulo tiroideo en un paciente de menos de 20 años de edad, mayor de 60 con hallazgos de la PAAF de atípicidad celular o en un paciente con antecedentes personales de irradiación.
3. Masa tiroidea asociada con parálisis de las cuerdas vocales, invasión de tejidos regionales metástasis en los ganglios linfáticos cervicales o fijación de estos ganglios a los tejidos adyacentes.
4. Nódulo tiroideo hiperfuncionante en un paciente joven.
5. Nódulos solitarios con baja captación o nódulos dominantes en un bocio multinodular que no responden al tratamiento de supresión hormonal.⁽⁵⁾

JUSTIFICACIÓN

Aunque los tumores malignos de la glándula tiroides representan solo el 1 % de las neoplasias malignas humanas y tienen una mortalidad baja. Se ha observado que su incidencia en las últimas décadas se ha incrementado a nivel mundial. El HGZ No. 1A "Venados" a pesar de no ser un centro oncológico especializado, se realiza cirugía de patología tiroidea por lo que es necesario realizar una revisión de los casos en que se haya realizado cirugía de la glándula tiroidea y conocer la incidencia de cáncer de tiroides en este hospital, así como las variantes histológicas.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la incidencia de cáncer de tiroides así como sus variantes histológicas, en todas las piezas quirúrgicas obtenidas como producto de la tiroidectomía realizadas a pacientes con cualquier tipo de patología tiroidea en este hospital?

OBJETIVOS

Objetivo general.

Determinar la incidencia de cáncer de tiroides así como las características epidemiológicas de los pacientes sometidos a tiroidectomía.

Objetivos particulares.

1. Determinar el número de casos de pacientes sometidos a tiroidectomía por patología benigna y maligna de la glándula tiroides en el HGZ
2. No.1A "Venados" en el periodo de 1992-2002.
3. Señalar el tipo de patología por la cual se sometió a cirugía el paciente
4. Determinar el tipo de cirugía realizada.
5. Señalar las características epidemiológicas de los pacientes sometidos a cirugía de la glándula tiroides .
6. Determinar el tipo histológico de la lesión de la glándula tiroides según resultado de examen anatomopatológico de la pieza quirúrgica.

MATERIAL, PACIENTES Y MÉTODOS

1. Diseño del estudio:

Longitudinal, descriptivo, retrospectivo, observacional.

2. Universo de trabajo:

Servicio de Cirugía general y Patología del Hospital General de Zona Número 1 A " Venados". IMSS.

Población de estudio:

Pacientes del servicio de Cirugía general del HGZ No. 1 A del Periodo comprendido del año 1992 a 2002, a los cuales se les realizó cirugía de la glándula tiroides.

3. Selección de la muestra:

a) Criterios de selección

Criterios de inclusión:

1. Pacientes que tuvieron por clínica y estudios de extensión patología tiroidea que requirió cirugía de la glándula tiroides
2. Manejo quirúrgico realizado en el servicio de cirugía general del HGZ no 1A "Venados"
3. Pacientes cuyo resultado histológico se encuentre registrado en la libreta de record del servicio de patología.

Criterios de exclusión:

1. Pacientes que hayan recibido manejo quirúrgico en otro centro hospitalario.
2. Pacientes que no cuenten con reporte histológico de la pieza quirúrgica.

4. Descripción de las variables

Variables de Estudio:

GENERO:

Definición operacional: Genero asignado desde el nacimiento por el paciente desde el nacimiento, dado por sus caracteres sexuales y será: masculino o femenino.

Indicador: Masculino

Femenino.

Escala de medición: Nominal

EDAD

Definición conceptual: Edad(age) f. Duración de la existencia de un individuo medida en unidad de tiempo.

Definición operacional: Para fines de este estudio la edad se definirá como el número de años cumplidos del paciente.

Indicador: Número de años cumplidos del paciente.

Escala de medición: Numérica continua.

Tipos de Cirugía:

TIROIDECTOMÍA TOTAL:

Definición operacional: Es la extirpación quirúrgica de la totalidad de la glándula tiroides. Lóbulo derecho, izquierdo y el istmo.

LOBECTOMIA:

Definición operacional: Extirpación quirúrgica unilateral de un lóbulo de la glándula tiroides derecho o izquierdo), con o sin resección del istmo.

Tipos histológicos de Cáncer de tiroides:

Carcinoma papilar

Carcinoma folicular

Carcinoma medular

Carcinoma anaplásico.

5. Descripción del estudio:

Se revisaran los registros de los pacientes que fueron sometidos a cirugía de tiroides en el periodo comprendido de enero de 1992 a diciembre de 2002, que cumplan con los criterios de inclusión, evaluando edad, sexo y tipo de cirugía realizada, así como las libretas de patología para registrar el reporte histológico para su posterior correlación

6. Análisis estadístico:

Por ser estudio descriptivo se utilizará el programa SSPS para realización de frecuencias, porcentajes y promedios.

Se realizará la descripción de tasas, razones y proporciones.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Por ser estudio de tipo observacional los pacientes no son sometidos a ningún tipo de riesgo. Se mantendrá la información confidencial.

RECURSOS PARA EL ESTUDIO

Recursos Humanos: Medico adscrito al servicio de cirugía general.
Medico adscrito al servicio de Patología.
Medico residente del Cirugía general.

Recursos Materiales: Libretas de registro de patología y de cirugías realizadas.

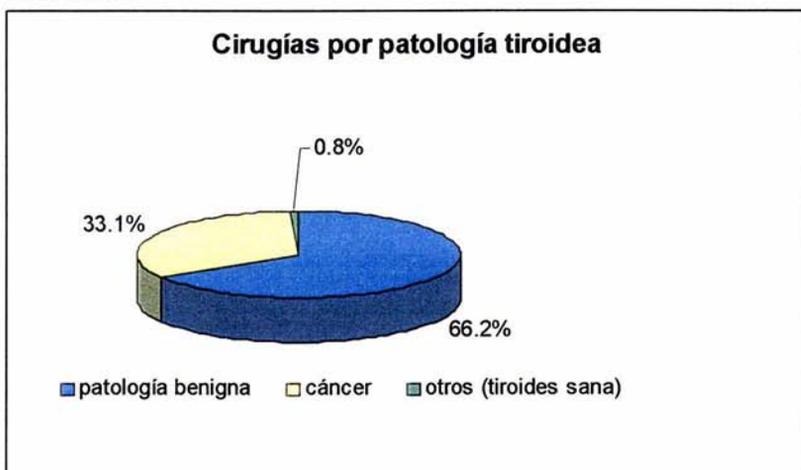
Recursos financieros: No requiere financiamiento especial.

RESULTADOS

En el Hospital General de Zona No. 1A " Venados", en el periodo comprendido de 1992 al año 2002, se realizaron 52,858, procedimientos médicos y quirúrgicos que requirieron reporte histopatológico (RHP).

En 130 pacientes, se llevo a cabo igual numero de procedimientos quirúrgicos (Tiroidectomía total y lobectomía) por patología tiroidea que requirieron reporte histopatológico, de estos, 86 casos (66.2%) fueron por patología benigna (adenoma, bocio y tiroiditis); 43 casos(33%) fueron por patología maligna(cáncer) y en 1 paciente(0.8%) se realizo procedimiento quirúrgico con RHP de Tiroides sano. **Gráfica 1.**

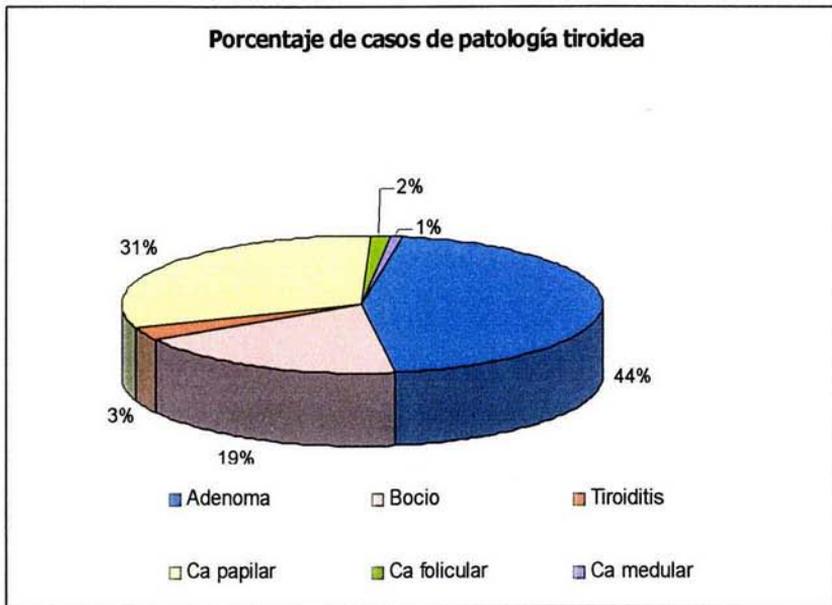
Gráfica 1.



HGZ No.1"A". IMSS 1992-2002

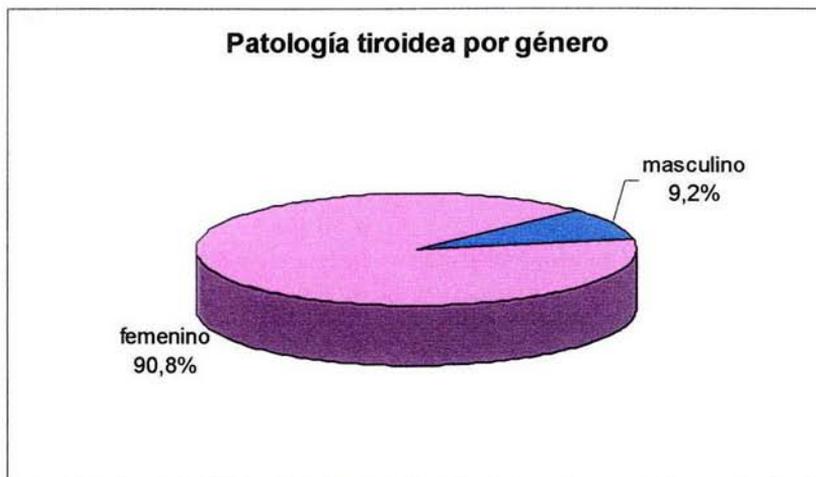
De los 130 pacientes, los pacientes del género femenino fueron 118(90.8%), y los pacientes de género masculino constituyeron el 9.2%(12 pacientes), con una razón de 9.8 : 1, Femenino: Masculino, respectivamente. **Gráfica 3.**

Gráfica 2.



HGZ No.1"A". IMSS 1992-2002.

Gráfica 3.



HGZ No.1"A". IMSS 1992-2002.

En el Grupo de pacientes con patología benigna el número de casos del género femenino fue de 78(90.7%) y del genero masculino 8 pacientes(9.3%). En el Grupo de pacientes con cáncer el genero femenino correspondió a 39 casos (90.7%) y al genero masculino 4 pacientes(9.3%). **Tabla 1.**

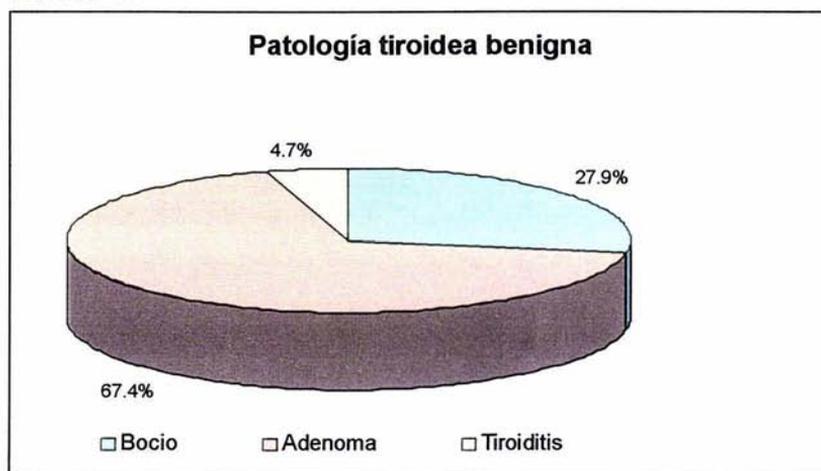
La edad promedio de los pacientes sometidos a cirugía de Tiroides fue de 48.1 años (18a-78a), con desviación estándar de 13.64, mediana de 48.

Para pacientes con patología benigna el promedio de edad fue de 47.8años(18a-76a), desviación estándar de 12.86, mediana 47a.

En los pacientes que presentaron cáncer(patología maligna) la edad promedio fue de 48.23años(24a-78a) con desviación estándar de15.19, mediana de 48a.

En los pacientes con patología benigna, el número de casos que presentaron Adenoma fue de 58 casos(67.4%), Bocio 24 casos (27.9%), tiroiditis 4 casos (4.7%).**Gráfica 4.**

Gráfica 4.



HGZ No.1 "A": IMSS 1992-2002.

Tabla 1. Género por patología

Año	Género	Bocio		Adenoma		Ca papilar		Ca folicular		Ca medular		Tiroiditis		Otros	
		N	%	N	%	n	%	n	%	n	%	N	%	N	%
1992	F	1	100	1	50	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0
	M	0	0	1	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	T	1	100	2	100	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0
1993	F	3	100	3	75	1	100	0	0	1	100	1	100	0	0
	M	0	0	1	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	T	3	100	4	100	1	100	0	0	1	100	1	100	0	0
1994	F	2	100	2	66.7	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0
	M	0	0	1	33.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	T	2	100	3	100	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0
1995	F	4	100	0	0	6	86	1	100	0	0	1	100	0	0
	M	0	0	1	100	1	14	0	0	0	0	0	0	0	0
	T	4	100	1	100	7	100	1	100	0	0	1	100	0	0
1996	F	2	100	9	100	3	100	0	0	0	0	0	0	0	0
	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	T	2	100	9	100	3	100	0	0	0	0	0	0	0	0
1997	F	1	50	4	100	3	75	1	100	0	0	0	0	1	100
	M	1	50	0	0	1	25	0	0	0	0	0	0	0	0
	T	2	100	4	100	4	100	1	100	0	0	0	0	1	100
1998	F	3	100	10	100	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0
	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	T	3	100	10	100	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0
1999	F	0	0	8	100	4	66.7	0	0	0	0	1	100	0	0
	M	0	0	0	0	2	33.3	0	0	0	0	0	0	0	0
	T	0	0	8	100	6	100	0	0	0	0	1	100	0	0
2000	F	3	100	4	80	5	100	0	0	0	0	0	0	0	0
	M	0	0	1	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	T	3	100	5	100	5	100	0	0	0	0	0	0	0	0
2001	F	2	100	6	100	3	100	0	0	0	0	0	0	0	0
	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	T	2	100	6	100	3	100	0	0	0	0	0	0	0	0
2002	F	1	50	5	83.3	5	100	0	0	0	0	1	100	0	0
	M	1	50	1	16.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	T	2	100	6	100	5	100	0	0	0	0	1	100	0	0
10 AÑOS	F	22	91.7	52	89.7	36	90	2	100	1	100	4	100	1	100
	M	2	8.3	6	10.3	4	10	0	0	0	0	0	0	0	0
	T	24	100	58	100	40	100	2	100	1	100	4	100	1	100

HGZ No.1"A": IMSS

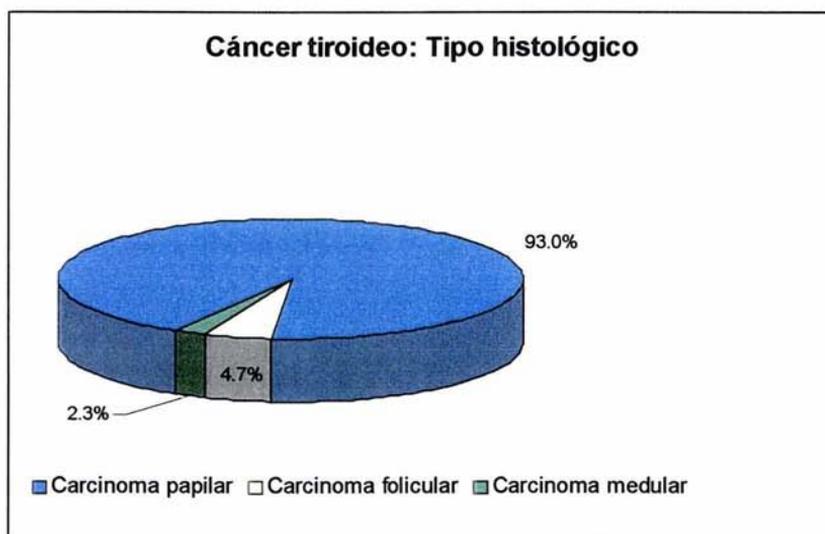
Dentro de la patología maligna(cáncer), el número de casos de presentación según tipo histológico, Carcinoma papilar fue de 40 casos(93%), carcinoma folicular 2 casos(4.7%), y solo un caso de carcinoma medular (2.3%). **Tabla 2 y Gráfica 5.**

TABLA 2: No de casos de patología tiroidea por año.

AÑO	No. de casos Adenoma	No. de casos Bocio	No. de casos Tiroiditis	No. de casos Ca papilar	No. de casos Ca folicular	No. de casos Ca medular
1992	2	1	0	2	0	0
1993	4	3	1	1	0	1
1994	3	2	0	2	0	0
1995	1	4	1	7	1	0
1996	9	2	0	3	0	0
1997	4	2	0	4	1	0
1998	10	3	0	2	0	0
1999	8	0	1	6	0	0
2000	5	3	0	5	0	0
2001	6	2	0	3	0	0
2002	6	2	1	5	0	0
TOTAL 1992-2002	58	24	4	40	2	1

HGZ No. 1"A". IMSS 1992-2002

Gráfica 5.



HGZ No.1"A": IMSS.1992-2002.

El promedio de edad por patología específica se observa en Tabla 3.

TABLA 3. Edad promedio en patología tiroidea.

PATOLOGÍA	EDAD (Promedio) años	Desviación estándar	Mediana Años
Adenoma	47.27	12.83	45.5
Bocio	49.41	13.90	50.5
Tiroiditis	47	7.16	48.5
Carcinoma papilar	48.2	14.92	48
Carcinoma folicular	46	31.11	46
Carcinoma medular	54	--	54

HGZ No. 1 "A". IMSS 1992-2002

La razón de patología benigna y género se observa en Tabla 4.

TABLA 4. Razón género/ patología tiroidea benigna 1992-2002

GENERO	FEMENINO		MASCULINO		RAZON FEMENINO : MASCULINO
	No. de casos	%	No. de casos	%	
PATOLOGÍA BENIGNA					
ADENOMA	52	89.7	6	10.3	8.6 : 1
BOCIO	22	91.7	2	8.3	11: 1
TIROIDITIS	4	100	0	0	---

HGZ. No.1 "A".IMSS .

La razón sexo, con el tipo histológico en cáncer, se observa en Tabla 5.

TABLA 5. Razón género con tipo histológico.

GENERO	FEMENINO		MASCULINO		RAZON FEMENINO : MASCULINO
	No. de casos	%	No. de casos	%	
TIPO HISTOLOGICO					
Carcinoma papilar	36	90	4	10	9:1
Carcinoma folicular	2	100	0	0	----
Carcinoma medular	1	100	0	0	----

HGZ No. 1 "A" . IMSS 1992-2002.

En caso de carcinoma papilar la edad de presentación en el género femenino, fue de 47.7 años (24a-78a), y en género masculino 52.2 años (26a-70a)

El carcinoma folicular solo se presentó en género femenino, a la edad promedio de 46 años (24 y 68 años).

Del tipo histológico medular solo hubo un caso en género femenino y la edad de presentación fue de 54 años. **Tabla 6.**

Tabla 6. Edad de presentación de patología tiroidea según género

GENERO	FEMENINO		MASCULINO	
	EDAD*:(PROMEDIO)	(MIN-MAX)	EDAD*:(PROMEDIO)	(MIN-MAX)
ADENOMA	47.8	(22-77)	42	(23-59)
BOCIO	48.9	(18-75)	55	(41-69)
TIROIDITIS	47	(18-75)	---	---
CA PAPILAR	47.7	(24-78)	52.2	(26-70)
CA FOLICULAR	46	(24-68)	---	---
CA MEDULAR	54	(54)	---	---

EDAD*: En años

HGZ. No.1"A". IMSS. 1992-2002

La tasa de incidencia de patología tiroidea que requirió procedimiento quirúrgico con reporte histopatológico en los últimos 10 años en el HGZ 1 A fue de 2.5 x 1000, pacientes.

La tasa de incidencia de cáncer de tiroides fue de 0.8 x 1000 pacientes.

La tasa de incidencia de patología benigna tiroidea fue de 1.6 x 1000 pacientes.

Tabla 7.

Tabla 7. Tasa₁ de Incidencia de Patología tiroidea

AÑO	No. de procedimientos que requirieron RHP*	No. de cirugías por patología tiroidea	No. de casos de patología tiroidea benigna	No. de casos de cáncer de Tiroides	Tasa de incidencia de patología tiroidea	Tasa de incidencia de patología tiroidea benigna	Tasa de incidencia de Cáncer de Tiroides
1992	3962	5	3	2	1.3	0.8	0.5
1993	4130	10	8	2	2.4	1.9	0.48
1994	4229	7	5	2	1.7	1.2	0.47
1995	2156	14	6	8	6.5	2.8	3.71
1996	5712	14	11	3	2.5	1.9	0.52
1997**	5055	12	6	5	2.4	1.19	0.99
1998	5094	15	13	2	2.9	2.5	0.39
1999	5152	15	9	6	2.9	1.7	1.16
2000	5685	13	8	5	2.3	1.4	0.88
2001	5811	11	8	3	1.9	1.4	0.51
2002	5872	14	9	5	2.4	1.5	0.85
1992-2002	52858	130	86	43	2.5	1.6	0.81

1. Tasa K = 1000

*. RHP = Reporte histopatológico

**En 1997 se realizó 1 Cirugía Tiroidea con RHP de Tiroides sana.

HGZ No. 1°A°. IMSS. 1992-2002.

La tasa de prevalencia de cáncer de tiroides fue de 330.7 en 1000 pacientes. La tasa de prevalencia para cáncer por tipo histológico y la tasa de prevalencia para la patología benigna se observa en Tabla 8.

Tabla 8. Tasa** de prevalencia por patología tiroidea

AÑO	Tasa de prevalencia patología tiroidea benigna	Tasa de prevalencia de Cáncer de tiroides	Tasa de prevalencia Adenoma	Tasa de prevalencia Bocio	Tasa de prevalencia Tiroiditis	Tasa de Prevalencia Carcinoma papilar	Tasa de Prevalencia Carcinoma folicular	Tasa de prevalencia Carcinoma medular
1992	600	400	400	200	0.0	400	0.0	0.0
1993	800	200	400	300	100	100	0.0	100
1994	714.3	285.7	428.6	285.7	0.0	285.7	0.0	0.0
1995	428.6	571.4	710.4	285.7	71.4	500	71.4	0.0
1996	785.7	214.3	642.9	142.9	0.0	214.3	0.0	0.0
1997*	500	416.7	333.3	166.7	0.0	333.3	83.3	0.0
1998	866.7	133.3	666.7	200	0.0	133.3	0.0	0.0
1999	600	400	533.3	0.0	66.7	400	0.0	0.0
2000	615.4	384.6	384.6	230.8	0.0	384.6	0.0	0.0
2001	727.3	272.7	545.5	181.8	0.0	272.7	0.0	0.0
2002	642.9	357.1	428.6	142.9	71.4	357.1	0.0	0.0
1992-2000	661.5	330.8	446.2	184.6	30.08	307.7	15.4	7.7

*En 1997 se realizó 1 Cirugía tiroidea con RHP de Tiroides sana

**Tasa K = 1000

HGZ No.1°A°. IMSS 1992-2002.

DISCUSIÓN

La enfermedad nodular tiroidea es un problema clínico común, la prevalencia en la población general es de 4-7%, sin embargo solo 5 % de estos nódulos son malignos⁽¹⁸⁾ y una incidencia anual de 0.1%.⁽¹⁹⁾ En nuestro estudio la indicación para realización de cirugía de tiroides fue de nódulo tiroideo principalmente encontrando en el periodo de 1992-2002 de 0.24% de incidencia en 10 años (con variación por año de (0.13 a 0.65%)

Los casos de bocio esporádico es del 15% dentro de la población con nódulo palpable, así como presentación según genero con una razón de 4.5 : 1 femenino: masculino respectivamente.⁽²⁰⁾ En este trabajo la presentación de bocio en la población estudiada fue 18.46% . Con razón de 11: 1, femenino:masculino respectivamente.

La tiroiditis según forma de presentación la proporción femenino:masculino puede variar ya que en caso de Tiroiditis de Hashimoto 10:1 y en caso de Tiroiditis de Riedel 3:1, así como la edad de presentación para la primera varia entre los 30 y 50 años, así como para la de Riedel entre la cuarta y séptima década de la vida⁽⁸⁾. En nuestros resultados la presentación de tiroiditis , fue solo en el genero femenino habiendo cuatro casos, con una edad promedio de 47 años.

En el grupo de nódulos tiroideos el 70% corresponden a adenomas,⁽⁸⁾ en nuestro trabajo se presentaron en 44.6%. Los adenomas son la neoplasia benigna mas frecuente que se presenta como nódulo tiroideo y es mas frecuente en la mujer.⁽⁸⁾ En la población de este estudio se presentaron con una incidencia de 1.1 en 1000 pacientes en los 10 años de estudio. Con una razón mujer:hombre de 8.6:1, respectivamente, la edad promedio de presentación fue de 47.27 años.

La incidencia de cáncer de tiroides reportada en la literatura mundial es del 1%, y de acuerdo al examen de pacientes con nódulos tiroideos únicos o múltiples varia del 3 al 12 %.⁽⁵⁾ En nuestro trabajo la incidencia en 1000 que se presento durante un periodo de 10 años fue de 0.81.

De los casos nuevos de carcinoma de tiroides aproximadamente 90% de los nódulos malignos se consideran carcinomas bien diferenciados (papilar y folicular), 5-9% carcinoma medular, 1-2% anaplásico, 1-3% linfoma y 1% sarcoma. La distribución de carcinoma bien diferenciado muestra que el 80% de los casos son carcinoma papilar y carcinoma folicular en un 10-15%.⁽³⁾ En esta revisión encontramos que el carcinoma bien diferenciado se presentó en el 97 % de los casos y el carcinoma medular en 2.3%, la distribución de cáncer papilar fue de 95.2% y carcinoma folicular de 4.8%.

La mayoría de los casos de cáncer de tiroides se presentan en mujeres⁽⁷⁾, en nuestro caso el 90.7% de los pacientes que presentaron cáncer de tiroides fueron mujeres. La incidencia en término de género se mantiene a una razón femenino: masculino de 2.1-3:1, respectivamente.⁽³⁾

La mediana de edad se encuentra entre 40 y 41 años, en mujeres con carcinoma papilar; y la mediana de edad para esta misma patología en el caso de género masculino fue de 45 años, en pacientes con la variedad folicular una mediana de 48 años para el caso de las mujeres y 53 años para los hombres.⁽³⁾ En nuestro reporte la mediana de edad para las mujeres con carcinoma folicular fue de 48 años y para los hombres fue de 56.5 años. En el caso de carcinoma folicular solo se presentó en mujeres con una mediana de 46 años.

El carcinoma medular de acuerdo los reportes de la literatura se presenta con una frecuencia de 5-10%^(16 y 17). En nuestro estudio se presentó con la frecuencia de 2.3%.

CONCLUSIONES

El manejo de el nódulo tiroideo sigue siendo un tema que el cirujano general debe dominar. Como lo hace notar nuestro trabajo realizado en el Hospital General de Zona del IMSS No. 1 A "Venados" , el cual no es un hospital que se dedica a el manejo de patología oncológica. Los resultados obtenidos son similares a los obtenidos en otros centros hospitalarios.

Ya que el adenoma sigue siendo la neoplasia benigna de la glándula tiroides que mas frecuentemente se presenta, así como el carcinoma papilar la neoplasia maligna con mayor frecuencia de presentación y el genero femenino el mas afectado.

El conocer la epidemiología de nuestro hospital nos invita a saber el protocolo de estudio de nódulo tiroideo para brindar a el paciente el mejor manejo y en caso necesario su canalización a centros especializados .

BIBLIOGRAFIA

1. Klonoff DC. and Greenspan FS. The thyroid nodule. *Adv. Intern Med* 1982. 27:101-107.
2. Nyhus LJ, Baker R. and Fischer J. *El dominio de la Cirugía*. Ed Panamericana 1997 vol I.
3. Parker SI, Tong T. and Bolden S. *Cancer Statistics 1997*; CA5.
4. DeGroot LJ. Thyroid carcinoma. *Med Clin North Am* 1975. 59:1233.
5. Feig B. Berger D. Furhman G. M.D. *Anderson Oncologia*. Ed Marban 2000.
6. Merino MJ. Borce JD Ran E , et al. Thyroid Cáncer: A letal endocrine neoplasm. *Ann Inter. Med* 1991. 115: 133.
7. Rojiski MT. And Gharib H. Nodular thyroid disease. Evaluation and management. *N Engl J Med* 1985. 313:428.
8. Cotran RS. Kumar V. Robbins SL. *Patología Estructural y Funcional*. Ed Interamericana 1990 vol. II.
9. Meissner WA. Diseases of the thyroid. In Werner, SC and Ingbar SH. *The Thyroid A Fundamental Clinical Text*. Harper & Row 1978.
10. Rosai J et al. Undifferentiated and poorly differentiated thyroid carcinoma. *Semin Diagn Pathol* 1985. 2: 137.
11. Roudebush CP. Et al. Natural history of radiation –associated thyroid cancer. *Arch Inter Med* 1985. 138: 1631.
12. Fahey TJ, Reeve TS Delbridge L. Increasing incidence and changing presentation of thyroid cancer over a 30-year period. *BJS* 1995. 82: 518-520.

13. Fraumeni CM et al. Thyroid carcinoma. A clinical and pathological study of 125 cases. *Cancer* 1979. 43:2414.
14. Rosai J. Et al. Papillary carcinoma of the thyroid. A discussion of its several morphological expressions with particular emphasis on the follicular variant. *Am J Surg Pathol* 1983. 1: 809.
15. Franssila K. Is the differentiation between papillary and follicular carcinoma valid? *Cancer* 1973. 32:853.
16. Hazard JB. The C cells (parafollicular cells) of the thyroid gland and medullary thyroid carcinoma. *Am J Pathol* 1977. 88:213.
17. Uribe M et al. Medullary carcinoma of the thyroid gland: clinical, pathological and immunohistochemical features with review of the literature. *Am J Surg Pathol* 1995. 9:577.
18. Lin H, Kamiser A, et al. Surgical Management of Thyroid Masses: Assessing The Need for Frozen Section Evaluation. *Laryngoscope* 1999.109: 868-873.
19. Alonso N, Lucas A, et al. Frozen section in a Cytological Diagnosis of Thyroid Follicular Neoplasm. *Laryngoscope* 2003. 113: 563-560.
20. Hegedüs L, Bonnnona S, et al. Management of Simple Nodular Goiter: Current Status and Future perspective. *Endocrine Reviews* 2003. 24:102-132