

11209 77 2ej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO,
SECRETARIA DE SALUD.
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO O.D.

EPIDEMIOLOGIA DE LA PATOLOGIA TIROIDEA
QUIRURGICA HOSPITAL GENERAL DE MEXICO

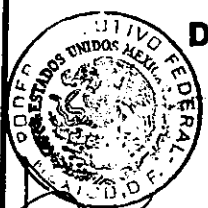
T E S I S

SECRETARIA DE SALUD
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO
ORGANISMO DESCENTRALIZADO

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL

P R E S E N T A ;

DR. ALBERTO ANTONIO VILLEGAS SANGUINO



DIRECCION DE ENSEÑANZA

TUTOR DE TESIS: DR. LUIS MAURICIO HURTADO LOPEZ
PROFESOR DEL CURSO DE POSGRADO EN CIRUGIA GENERAL H.G.M.
COTUTOR: DR. FELIPE RAFAEL ZALDIVAR RAMIREZ
PROFESOR DEL CURSO DE POSTGRADO EN CIRUGIA GENERAL
DR. ENRIQUE FERNANDEZ HIDALGO
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE POSGRADO EN CIRUGIA GENERAL
H.G.M.

HGM

Organismo Descentralizado

MEXICO, D. F. 1999

276743

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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.

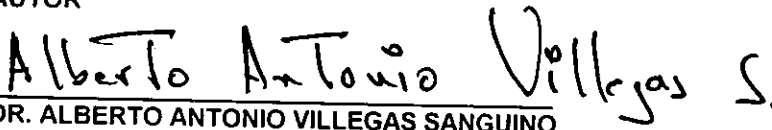
BIBLIOGRAFIA

EPIDEMIOLOGÍA DE LA PATOLOGÍA TIROIDEA QUIRURGICA

HOSPITAL GENERAL DE MEXICO

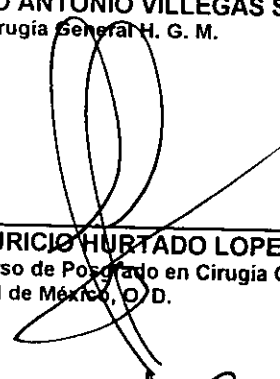
El contenido y presentación de este trabajo son responsabilidad exclusiva del autor, tutor y cotutor del mismo, por lo que su reproducción total o parcial necesita de la autorización escrita de los nombrados.

AUTOR



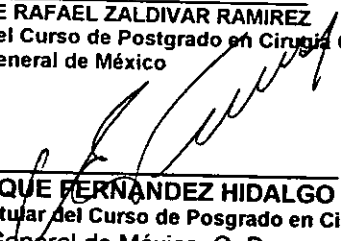
DR. ALBERTO ANTONIO VILLEGAS SANGUINO
Residente de Cirugía General H. G. M.

TUTOR


DR. LUIS MAURICIO HURTADO LOPEZ
Profesor del Curso de Postgrado en Cirugía General
Hospital General de México, O. D.

COTUTOR


DR. FELIPE RAFAEL ZALDIVAR RAMIREZ
Profesor del Curso de Postgrado en Cirugía General
Hospital General de México


DR. ENRIQUE FERNANDEZ HIDALGO
Profesor Titular del Curso de Posgrado en Cirugía General
Hospital General de México, O. D.

AGRADECIMIENTOS

A Dios

A mi Tutor DR: Luis Mauricio Hurtado López.

“Maestro, guía y amigo”

A mi Cotutor DR Felipe Rafael Zaldivar Ramírez.

“Por su Amistad y Apoyo”

A los miembros integrantes de la CLÍNICA DE TIROIDES DEL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO

A mis Maestros y Preceptores:

DR. Carlos Campos Castillo
DR. Enrique Fernández Hidalgo
DR. José de Jesús Martínez Robles
DR. Ramon Vázquez Ortega
DR. Oscar Davila
DR. Sergio González Díaz
DR. Erich Basurto Kuba
DR. Miguel del Castillo
DR. Armando Vargas Domínguez
DR. Manuel Gallo Reynoso
DR. Cesar Athie
DR. Francisco Galindo
DR. Oscar Chapa Azuela
DR. Rafael Gutiérrez Vega

Por su apoyo, enseñanza, confianza y amistad

A todos los médicos de base..... por su amistad, enseñanza, confianza y por brindarme la oportunidad, ya que sin ellos; hubiera sido imposible mi aprendizaje y entrenamiento.

AGRADECIMIENTOS

A mi familia quirúrgica:

**DRA. Alvarez Vanessa
DR. Rodríguez Salgado Fernando
DR. Rodríguez Enrique
DR. Ibarra Tonathiu
DR. Shturman Sirota Isaac
DR. Scottó Ignacio
DR. Serrano Ernesto
DR. Villota Javier
DR. Nuricumbo Armando**

Su vocación, cariño, compañía y comprensión

A mis compañeros residentes de todos los años.

**Y sobre todo a los pacientes del... .. Hospital General de México.
Hospital 20 de Noviembre.
Hospital General de Jalpan Querétaro.
Hospital Universitario de Cali(Colombia)**

Origen y destino de nuestra vocación.

INDICE	PAGINA
ANTECEDENTES HISTORICOS	1
INTRODUCCIÓN	3
MARCO TEORICO	5
JUSTIFICACIÓN	15
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
OBJETIVOS	17
TIPO DE ESTUDIO Y METODOLOGÍA	18
PROCEDIMIENTO	19
ASPECTOS ETICOS Y DE BIOSEGURIDAD	20
ANEXO I	21
RESULTADOS	22
DISCUSIÓN	55
CONCLUSIONES	58
BIBLIOGRAFÍA	60

ANTECEDENTES HISTORICOS

Se conocía que ciertos factores ambientales eran bociógenos, particularmente alimentos, agua y estrés. En 1812 cuando Gay Lussac descubrió el yodo como elemento, hecho de gran trascendencia. Durante siglos fue conocido que las algas y agua de pantano disminuían significativamente el tamaño del bocio pero el mecanismo de acción era aún desconocido, probablemente el secreto se encontraba en el contenido de yodo en estos.

En 1816, Prout en Inglaterra demostró la toxicidad del yodo experimentando en su persona comprobando con éxito este tipo de tratamiento para bocio, iniciándose desde entonces el yodo como rutina en la terapia del hospital St. Thomas en Londres.

En 1820, Coindet, en Francia, realizó estudios sistemáticos con tintura de yodo probando su eficacia terapéutica.

En 1833, Boussingaut prescribió sal yodada para la prevención y tratamiento del bocio, siendo entonces una terapia eficaz antes que se comprendiera la fisiopatología de la hiperplasia tiroidea, considerándose un medicamento asombroso, por lo que se utilizó indiscriminadamente, reportándose serias catástrofes como muertes y toxicidad, siendo rechazados rápidamente.

El bocio endémico es una enfermedad muy frecuente en México, y se demuestra por la primera encuesta sobre zonas bociógenas hechas por el Dr. Domingo Orvañanos en 1889 y corroborada por Stacpoole y colaboradores en 1958, el primer lugar lo ocupó el estado de Morelos con 46%, Tlaxcala 37%, Hidalgo 35%, Edo. De México 30%, Guerrero 27%, Michoacán 26%, Puebla 24% y el Distrito Federal 5%.⁽⁶⁹⁾

En Java central se erradicó el cretinismo mediante un programa en el que se utilizaron a la vez sal yodada y aceite yodado.

En el Zaire se obtuvo una considerable reducción del bocio y cretinismo a raíz de un programa de inyecciones de aceite yodado

Durante varias décadas entre los años de 1920, la radiación externa de cabeza, cuello y tórax superior fue un común tratamiento para anomalías no malignas como tonsilitis, adenitis cervical, timo agrandado, acné.

Duffy y Fitzgerald, en 1950 publicaron la observación epidemiológica inicial que relacionaba la exposición a las radiaciones con haz externo con el cáncer tiroideo.

Degroot y Paloyan reconocieron "cáncer de tiroides epidémico" presentado en adultos con una historia de exposición a la radiación durante la infancia.

Clark, señaló 13 casos de cáncer tiroideo de la infancia, diagnosticado en la Universidad de Chicago entre 1926 y 1951, que se habían sometidos a radiaciones con haz externo por diversos trastornos benignos.

Tucker y colaboradores del instituto Nacional de Cáncer investigaron una población de pacientes pediátricos tratados con radioterapia por diversas lesiones malignas.

El estudio efectuado en Suecia en 35,074 pacientes que se sometieron a gammagrafías entre 1951 y 1969, manifiesta sólo un incremento ligero en la incidencia de cáncer tiroideo.

La exposición ambiental más estudiada y mejor conocida, a las radiaciones agudas de todo el cuerpo, es la de los sobrevivientes a las explosiones de las bombas atómicas de Hiroshima y Nagasaki en 1945. La vigilancia prolongada de esta población de pacientes expuestos a radiaciones gamma y de neutrones pone de manifiesto un riesgo muy incrementado de cáncer tiroideo.

Un segundo tipo de exposición ambiental a las radiaciones que producen incremento de las neoplasias tiroideas es la ingestión de radioisótopos que producen partículas beta contenidas en las precipitaciones nucleares. Los mejores datos de este tipo de exposición se derivan de la prueba de la bomba de hidrógeno en 1954 en el Atolón de Bikini de las Islas Marshall; se produjo un tipo semejante de exposición en personas que vivían cerca de los sitios de pruebas atómicas en Nevada durante el decenio de 1950.

Una exposición ambiental reciente que aún tiene que madurar en cuanto a los resultados finales, es el desastre del reactor nuclear de Chernobyl, ocurrido el 26 de Abril de 1986. La mayor parte de la exposición a las radiaciones en este accidente fue semejante a lo ocurrido en los otros sucesos nucleares o en las explosiones de bombas atómicas que contenían yodo radioactivo, incluso isótopos de vida breve. En una conferencia internacional reciente de los National Institute Health se notificaron los datos iniciales relacionados con las neoplasias tiroideas después del desastre de Chernobyl; un aspecto importante que sorprendió, aprendido de esta población consiste en que se incrementó la incidencia de cáncer tiroideo a partir de 1989, con un periodo de latencia de solo 3 años después de la exposición. Este intervalo desde el momento de la exposición a las radiaciones hasta la aparición del cáncer tiroideo es menor que el observado en otros estudios, en los cuales los periodos de latencia varían entre 5 y 10 años.

Como sucede con otros tipos de exposición a las radiaciones, la histología predominante en el cáncer tiroideo en la población de Chernobyl es papilar, con una proporción alta de metástasis hacia ganglios linfáticos.

Diversos estudios epidemiológicos han correlacionado la proporción relativa del cáncer folicular con el contenido de yodo en la dieta. El carcinoma papilar es el más frecuente en áreas geográficas en las que existe abundancia de yodo.

INTRODUCCION

La incidencia de la patología tiroidea depende en grado variable de género, etnicidad, regiones geográficas, así como sexo, edad.

Nuestra finalidad en este estudio es conocer el comportamiento de algunos factores inherentes a los pacientes con patología tiroidea, atendidos en el Hospital General de México, que pudieran considerarse de cierta forma como factores de riesgo, por lo que realizamos una recolección retrospectiva de expedientes entre los años de 1986 y 1999, en dos pabellones de Cirugía General (104 y 307) de alta concentración en este tipo de trastornos.

Hasta el momento los estudios realizados que aparecen en la literatura universal con referencia a factores de riesgo que influyen en el desarrollo de la patología tiroidea, han sido escasos, por lo tanto nuestro interés en el estudio presente.

Siendo nuestra institución, el Hospital General de México, de gran concentración, tradición y respeto en el ámbito nacional e internacional, nos permite de esta manera el realizar un estudio serio, con referencia al comportamiento de factores comunes a la población mexicana que pudieran estar influyendo en el desarrollo de la patología benigna o maligna de la glándula tiroides.

Aunque se han realizado múltiples estudios que relacionan a la exposición a las radiaciones con el cáncer tiroideo, siendo abrumadores; se conoce poco en cuanto a otros factores que pueden predisponer tanto a la enfermedad benigna como maligna.

Se conoce que al nivel de la patología maligna una relación probable con el incremento de riesgo presente en los pacientes con antecedentes de adenoma tiroideo y en menor grado, de bocio multinodular, los trastornos funcionales de la glándula tiroides no se acompañan de aumento del riesgo. Los estudios con testigos sobre los factores dietéticos son motivo de controversias en la actualidad, y en distintos informes se manifiesta que la dieta rica en yodo disminuye, incrementa o no cambia la incidencia del cáncer tiroideo. La ingestión de alcohol puede aumentar la incidencia de este cáncer, posiblemente por los efectos conocidos del etanol sobre la descarga de TSH, a partir de la hipófisis anterior. El tabaquismo no se acompaña de aumento de riesgo del cáncer tiroideo. ⁽¹⁻²⁾ Como la incidencia de este es mayor en mujeres, se han valorado diversas variables relacionadas con las concentraciones hormonales (edad en el momento de la menarquia, paridad, administración de estrógenos exógenos), pero no se ha podido encontrar relación alguna entre cualquiera de estos factores y la incidencia de cáncer tiroideo. ⁽²⁾

Como podemos observar los estudios epidemiológicos que más se han recolectado es con relación a la patología maligna, de esta manera, nuestro estudio trata de observar el comportamiento de algunas variables comunes,

importantes, inherentes a esta población, que pudiera estar comprometida con el desarrollo de trastornos tanto benignos como malignos de la glándula tiroides.

BOCIO

DEFINICION

Se considera como el aumento del volumen de la glándula tiroidea secundario a un mecanismo compensador por deficiencia en la producción de la hormona tiroidea. La razón de esta anomalía puede ser por una deficiencia de yodo en la dieta, presencia de sustancias antitiroideas en la dieta, medicamentos que alteran la síntesis de la hormona tiroidea y alteraciones enzimáticas de probable origen genético.

EPIDEMIOLOGIA

La Organización Mundial de la Salud, estimó desde 1958, que el bocio fue presentado en 200 millones de personas, la cual representa el 7 % de la población mundial.⁽⁵⁰⁾ El bocio endémico se refiere que más del 10% de la población local lo presenta, y usualmente por baja captación de yodo. En algunas áreas endémicas la incidencia de bocio es mayor del 85%, la prevalencia de bocio nodular se incrementa del 1% en pacientes jóvenes menores de 20 años de edad a 5% en pacientes mayores de 60 años de edad. El pico de incidencia de bocio endémico ocurre entre 10 a 50 años de edad, y disminuye posteriormente.^(15,16,49,70) El riesgo de malignidad debe ser considerado también en pacientes con bocio multinodular usualmente considerado como bajo, aproximadamente del 0,5%.

Se ha reportado una incidencia del 4 al 17 % de carcinoma en bocio multinodular tratado quirúrgicamente, el cual puede ser mejorado con la selección de este tipo de pacientes. En la población adulta que se presenta con bocio en el 90 %, puede ser encontrado que es nodular.⁽⁷²⁾

ETIOLOGIA

El bocio endémico se presenta usualmente por una deficiencia en la producción de hormona tiroidea por existir una deficiencia de yodo en la dieta. A pesar de lo antes mencionado pueden hallarse otros factores bociógenos que pueden jugar un papel en el origen incluyendo medicamentos, malnutrición, defectos hereditarios en la misma síntesis.

Variaciones en la prevalencia del bocio endémico en lugares con niveles similares de deficiencia de yodo, apuntan a la existencia de otras influencias causales, especialmente sustancias dietéticas conocidas como bociógenas. El calcio y el fluoruro del suministro de agua favorecen la formación de bocio, se ha demostrado que ciertos alimentos, entre los que figuran repollo, tapioca, coliflor, coles de Bruselas, nabos, y otros pertenecientes a las plantas brassica y crucífera; son bociógenos en animales y en el hombre. Las poblaciones nativas que subsisten en gran parte en base de raíz de tapioca están en situación de especial riesgo. La tapioca contiene un tiocianato que inhibe el transporte de yoduro dentro del

tiroides, empeorando cualquier deficiencia de yodo. La contaminación de los suministros de agua puede ser, en cierto modo bocio.

TIROIDITIS

INFORMACION GENERAL

Este término se refiere a un grupo de diversos trastornos inflamatorios que producen anomalías histológicas en la glándula tiroides.

Son trastornos frecuentes, pero no necesariamente, asociados con alteraciones en el estado metabólico del individuo.

Hasta mediados de 1970, la tiroiditis fue clasificada en cuatro categorías mayores a saber, aguda o supurativa, subaguda o granulomatosa o linfocítica, Hashimoto o linfocítica crónica, y fibrosa.

Sin embargo, en recientes años un reconocimiento a nuevas formas de tiroiditis tienden a aparecer ^(3,4) El reconocimiento de varios tipos de tiroiditis tienen importantes implicaciones para la práctica médica. Las causas para estos trastornos son desconocidas en una proporción importante de los casos, de ahí que la clasificación de tiroiditis sea basada fundamentalmente en los criterios histopatológicos. ⁽⁵⁾

TIROIDITIS SUPURATIVA AGUDA

DEFINICION

Es un trastorno inflamatorio agudo de la glándula tiroidea, y puede ser atribuido a la única y aislada anatomía de la glándula y a su rico sistema de drenaje sanguíneo y linfático.

ETIOLOGIA

Este trastorno es relativamente poco común que resulta de una infección bacteriana, fúngica o probablemente, parasitaria de la glándula tiroidea. Los microorganismos comprometidos son usualmente: estafilococo aureus, estreptococo hemolítico o pneumoniae, aunque también se han encontrado alta incidencia de bacterias anaerobias, cultivadas de glándulas afectadas. Otros reportes incluyen la escherichia coli, salmonela, mycobacterium, treponema pallidum, actinomicas, equinococos, acinetobacter baumannii. La ruta de infección de la glándula puede ser hematogena o por extensión de sitios cercanos, y ocasionalmente por persistencia del conducto tirogloso. ⁽³¹⁾

EPIDEMIOLOGIA

Es un trastorno raro, que según el Comité de la Sociedad Química de Londres, reporta únicamente 20 casos en un lapso de 20 años consecutivos. ⁽³³⁾ En otra

revisión en 1980 reveló 224 casos reportados de infección tiroidea, incluyendo 153 bacterianos, 33 fúngicos y 11 parasitarios. ⁽³⁴⁾

TIROIDITIS SUBAGUDA (QUERVAIN)

DEFINICION

Se caracteriza por ser un proceso inflamatorio espontáneo no supurativo de la glándula tiroidea, recibe algunos sinónimos como: enfermedad de Quervain, tiroiditis no supurativa aguda, tiroiditis de células gigantes, tiroiditis migratoria y estruma granulomatoso.

ETIOLOGIA

Probablemente es debida a una infección viral, aunque en su patogenia se encuentran involucrados factores genéticos. ⁽¹⁸⁾ El soporte indirecto de la causa viral es derivado de la observación de que el trastorno es con frecuencia precedido por una infección del tracto respiratorio superior o que puede ocurrir coincidencialmente con un trastorno viral específico. Se implican virus como: coxsackie, adenovirus, virus de la parotiditis, influenza, Epstein-Bar, sarampión encontrados en especímenes analizados. ^(20,22)

Algunos investigadores consideran la posibilidad de que la autoinmunidad puede jugar un papel muy importante en la patogénesis de este trastorno. Solamente una pequeña proporción de pacientes, sin embargo, pueden elevar sustancialmente los niveles de autoanticuerpos tiroideos, los cuales son transitorios y ello correlaciona su probable papel. ⁽¹⁹⁾ Una asociación entre HLA-BW 35 y tiroiditis subaguda puede ser encontrada en pacientes caucásicos y chinos. ⁽²⁰⁾

EPIDEMIOLOGIA

Es una enfermedad rara en niños, es más frecuente en la tercera y quinta décadas de la vida, con una relación 6:1 mujer a hombre. ⁽²⁰⁾ Se presenta del 0.16 al 0.8% de todas las afecciones del tiroides, ^(18,21,22) con una prevalencia del 0.8% en la población normal.

Este trastorno ocurre normalmente en personas de Estados Unidos, Canadá, Japón, Israel, Argentina, Finlandia, Suecia. ⁽²⁰⁾

TIROIDITIS DE HASHIMOTO'S (TIROIDITIS LINFOCITICA CRONICA)

DEFINICION

Es un trastorno inflamatorio autoinmune, caracterizado por infiltración linfocitaria, fibrosis, atrofia del parénquima, cambios eosinofílicos en algunas células acinares y presencia de células con cambios citoplasmáticos oxifílicos (Hurtle). ⁽⁶⁾

ETIOLOGIA

Entidad de causa desconocida; los pacientes con este trastorno presentan autoanticuerpos séricos que reaccionan con la tiroglobulina, los microsomas tiroideos y las proteínas unificadas en el coloide. En adición muchos pacientes pueden tener células mediadoras directas de la inmunidad entre antígenos tiroideos demostrables por observación de la migración de factores de inhibición o actividad de linfoxinas. ⁽⁷⁾

Se encuentran varias teorías que se consideran de manifestarse en este trastorno: 1) Antígenos tiroideos normalmente secuestrados en el huésped, expuestos durante el desarrollo postnatal. 2) Un antígeno normal formado en la glándula tiroidea, 3) Un defecto primario en la hormonogénesis llevando a una subsecuente autoinmunidad, 4) Defectos básicos presentes en la homeostasis humana. Ninguna de estas teorías han podido ser probadas. ^(7,8,9)

Claramente la predisposición genética es relacionada a la herencia de antígenos HLA-B8 y DR5. Con el uso de modelos animales y en humanos las bases genéticas son analizadas, halándose un incremento en la respuesta inmune con genes inmunorreguladores asociados con complejos de histocompatibilidad mayor, considerándose como una mutación espontánea de un clon de linfocitos para producir autoanticuerpos directos hacia antígenos tiroideos. ^(10,11,13)

EPIDEMIOLOGIA

Corresponde a la causa más frecuente de hipotiroidismo bociógeno en adultos y de bocio esporádico en niños, con una frecuencia de 0.3 a 1.5% casos por 1000, se presenta entre 30 a 50 años de edad, con una incidencia en la población general del 2%, de las cuales el 95% son mujeres. ⁽¹⁴⁾ Otros estudios reportan esta entidad desde el 0.4% al 5.7% de la patología tiroidea. ^(15,16)

TIROIDITIS DE RIEDEL

DEFINICION

Es un trastorno inflamatorio crónico que se caracteriza por fibrosis extensa, en la que la glándula se encuentra total o parcialmente reemplazada por tejido fibroso, a menudo extendiéndose más allá de su cápsula. ^(23,24,25)

ETIOLOGIA

La etiopatogenia es desconocida, se ha sugerido que puede presentar una forma tardía de la tiroiditis de Hashimoto's o de la tiroiditis de Quervain, pero la mayoría de los autores, están de acuerdo en que las alteraciones anatomopatológicas y clínicas son diferentes en las entidades mencionadas. ^(26,27,28,29)

EPIDEMIOLOGIA

La edad más frecuente de presentación se encuentra entre 30 y 60 años; más común en mujeres con una proporción de 3.1:1, con una frecuencia de 0.06% al 0.16% de todos los casos de la patología tiroidea. ^(18,23,24)

ENFERMEDAD DE GRAVES BASEDOW

DEFINICION

Se considera como un trastorno autoinmunitario sistémico caracterizado por la tríada clínica: hipertiroidismo, bocio y exoftalmos. Estas manifestaciones ocurren solas o en cualquier combinación, el tiroides casi siempre tiene crecimiento difuso y simétrico. La esencia de esta patología es que existe hipertrofia del parenquima, hiperplasia, caracterizado por incremento del epitelio y redundancia de la pared folicular con incremento de la actividad.

ETIOLOGIA

Es un trastorno multifactorial en la cual la inmunogenética como también los factores ambientales tienen importancia en el desencadenamiento de esta patología. Evidencias recientes encuentran que los genes que controlan la respuesta inmune son cubiertos por complejos de histocompatibilidad mayor ⁽⁵¹⁾ o inmunoglobulinas de genes halotípicos. ^(52,53) De esta manera existe la evidencia de dos genes miembros de esta familia que controlan la susceptibilidad a este trastorno. Existe mayor frecuencia de antígeno de histocompatibilidad mayor específicos en los enfermos con enfermedad de Graves, incluso B8-DR3 en poblaciones caucásicas, BW35 en poblaciones japonesas y BW46 en poblaciones chinas.

EPIDEMIOLOGIA

La incidencia de la enfermedad de Graves Basedow es en mujeres 6 por 100,000 habitantes y en hombres 8 por 100,000 habitantes; afectando al 0.97% de la población. ⁽⁵⁴⁾ Los reportes en los especímenes quirúrgicos van del 17.5 al 25%. ^(15,55)

ADENOMAS TIROIDEOS

DEFINICION

Son neoplasias benignas que se originan en el tejido folicular, prácticamente la mayoría aparecen como nódulos solitarios, bien delimitados, pequeños, menores de 3 centímetros y rara vez ocasionan síntomas.

ETIOLOGIA

De causa desconocida, los considerados como verdaderos son resultados de clonas de células foliculares con tasa de crecimiento individual muy alta.⁽⁵⁶⁾ Un antecedente de exposición ionizante de la cabeza y el cuello se asocia con mayor frecuencia de nódulos tiroideos y un mayor riesgo de malignidad.

EPIDEMIOLOGIA

La incidencia general de padecer adenomas de la glándula tiroides es del 7.7 al 12%.^(16,59) Según el estudio de Framingham⁽⁵⁷⁾ el riesgo varía entre 5 al 10%; las mujeres son 4 veces más probables de afectarse que los hombres. Solamente del 5 al 15% de todos los nódulos detectados clínicamente contienen células cancerígenas (58). En niños la prevalencia del cáncer tiroideo en nódulos tiroideos es del 2 al 50%.^(62,63) La prevalencia por captación de un nódulo tiroideo en la población general es aproximadamente del 3 al 5%, por ultrasonido se incrementa del 30 al 40%, las autopsias proveen una prevalencia del 40 al 50%. Varias series han publicado que casi el 80% de los especímenes quirúrgicos que resultaron con un nódulo solitario eran tumores benignos, en tanto que el 20% era maligno.

CÁNCER DE LA TIROIDES

INFORMACION GENERAL

El carcinoma de la glándula tiroides es un cáncer raro pero, no obstante, es la neoplasia maligna más común del sistema endocrino. Los tumores diferenciados (papilar o Folicular) son sumamente tratables y generalmente curables. Los cánceres pobremente diferenciados (medular o anaplásico) son mucho menos comunes, son agresivos, tienen metástasis temprana y un pronóstico mucho más precario. El cáncer de la tiroides afecta a mujeres más comúnmente que a hombres y la mayoría de los casos ocurren en pacientes entre las edades de 25 y 65 años. La incidencia de esta enfermedad ha ido en aumento durante el último decenio. El pronóstico para carcinoma diferenciado es mejor para pacientes menores de 40 años de edad, sin extensión extracapsular y sin invasión vascular.^(35,39) La edad parece ser el único factor pronóstico más importante.⁽³⁷⁾ Generalmente, el cáncer de la tiroides se presenta como un nódulo frío. La

incidencia general de cáncer en un nódulo frío es del 12%-15%, pero es mas alta en pacientes menores de 40 años de edad. ⁽⁴⁰⁾

La importancia pronóstico del estado ganglionar linfático es algo polémica. Una serie quirúrgica retrospectiva de 931 pacientes no tratados previamente con cáncer diferenciado de la tiroides encontró que el sexo femenino, la multifocalidad y la implicación de ganglios regionales son factores pronósticos favorables. ⁽⁴¹⁾

Los factores adversos incluyen edad de mas de 45 años, histología folicular, el tumor primario mayor de 4 cm (T2-3), extensión externa a la tiroides (T4), y metástasis distantes ⁽⁴¹⁻⁴²⁾ sin embargo, otros estudios, han mostrado que la complicación de ganglios linfáticos regionales no tuvo efecto ⁽⁴³⁾ o hasta tuvo un efecto adverso en la supervivencia. ⁽³⁸⁻³⁹⁻⁴⁴⁾ Un elevado nivel de tiroglobulina sérica se correlaciona fuertemente con la recurrencia de tumor cuando se encuentra en pacientes con cáncer diferenciado de la tiroides durante evaluaciones postoperatorias. ⁽⁴⁵⁻⁴⁶⁾ La expresión del gen de supresión tumoral p53, también se ha asociado con un pronóstico precario en pacientes con cáncer de la tiroides. ⁽⁴⁷⁾

Los pacientes considerados como de bajo riesgo por su edad, metástasis, extensión, y tamaño (AMES por sus siglas en ingles) el criterio de riesgo incluye a mujeres menores de 50 años de edad, y hombres con menos de 40 años de edad sin evidencia de metástasis distante. También se hayan incluidos en este grupo de bajo riesgo, los pacientes mayores con tumores primarios menores de 5 cm y cáncer papilar sin evidencia de una invasión masiva extratiroidal, o cáncer folicular sin que sea una invasión capsular de importancia, o invasión de los vasos sanguíneos. ⁽³⁶⁾ Un estudio retrospectivo de 1019 pacientes que uso este criterio, mostró que la tasa de supervivencia a 20 años es de 98% en los pacientes de bajo riesgo y de 50% en los pacientes de alto riesgo. ⁽³⁶⁾

Los pacientes que tienen un historial de radiación administrada en la infancia o niñez debida a trastornos benignos de la cabeza y cuello, tales como timo agrandado, acné, o agrandamiento de las amígdalas o de las adenoides están en mayor riesgo de padecer de cáncer asi como también de otras anomalías de la glándula tiroides. En este grupo de pacientes, las enfermedades de la glándula tiroides aparecen por primera vez comenzando tan temprano como a los 5 años después de radiación y pueden aparecer 20 años o más después. ⁽⁴⁷⁾

Ocasionalmente, la glándula tiroides puede ser el sitio de otros tumores primarios incluyendo sarcomas, linfomas, carcinoma epidermoide, teratoma y puede ser el sitio de metástasis de otros cánceres, especialmente de pulmón, seno y riñón.

Aunque se produjo una tendencia ligera hacia el aumento de la incidencia, sobre todo en mujeres, entre 1960 y mediados del decenio de 1970, las tasas de incidencia se han conservado estables, por lo general, para cualquier región geográfica específica durante los últimos 40 años. En Estados Unidos la incidencia anual en el varón varia entre 1.62 y 2.6 casos por 100.000 habitantes, y en las mujeres entre 2.6 y 6.0 casos por 100.000 habitantes. El factor hasta el momento bien estudiado, según se ha demostrado de manera definitiva, que incrementa la

incidencia de cáncer tiroideo son la exposición del tiroides a diversas formas de radiaciones, aunque se han valorado también otros factores como la deficiencia de yodo en las dietas, agentes bociógenos, factores hormonales de predominio en el género femenino, enfermedad tiroidea benigna, alcohol. ⁽¹⁾

EPIDEMIOLOGIA

La incidencia global del carcinoma de tiroides va del 6 % al 11 %. ⁽¹⁵⁻¹⁶⁻⁵⁹⁾ La glándula tiroides es, desde luego un órgano radiosensible y su exposición a las radiaciones a edad joven predispone a cáncer tiroideo. Sin embargo, la revisión del Connecticut Tumor Register indica que solo el 9 % de los cánceres tiroideos bien diferenciados podrían relacionarse con la exposición conocida a las radiaciones.

ETIOLOGIA

No fue hasta que en la Universidad de Chicago cuando se hizo mención formalmente de la alta prevalencia de tumores no solamente benigno sino maligno, considerándose que la exposición a radiaciones ionizantes incrementa significativamente la incidencia. ⁽⁶⁰⁾

Las diferencias geográficas en la incidencia de cáncer tiroideo se deben en parte a factores etiológicos predominantes en las distintas zonas, como son las radiaciones ionizantes, los síndromes genéticos y posiblemente el contenido del yodo en la dieta, sin embargo, en la mayor parte de los casos no existe ningún factor etiológico demostrable.

Las radiaciones ionizantes son la única causa ambiental inequívocamente ligada a la aparición de cáncer tiroideo (no medular) especialmente en niños.

Existen dos grupos de individuos que tienen un alto riesgo de carcinoma del tiroides si se presenta un nódulo tiroideo o múltiples a saber, los expuestos a radiación de dosis bajas en la cabeza y en la región del cuello y aquellos en quienes otro miembro de la familia presenta carcinoma medular del tiroides.

El cáncer tiroideo se presenta del 1 % al 2 % de todos los cánceres de la población general, la incidencia anual es aproximadamente del 0.5 % al 10 % en 100,000 habitantes en el mundo ⁽⁶⁴⁾ Para 1996, la sociedad americana de cáncer estimó un total de 15,600 nuevos casos en los Estados Unidos, con 11,600 en mujeres y 4000 en hombres. ⁽⁶⁵⁾

CARCINOMA PAPILAR

EPIDEMIOLOGIA

La incidencia es aproximadamente del 78.5 % ^(41,59) de los cánceres de la tiroides, el 80 % de los carcinomas tiroideos en niños son papilares, aunque este tipo de tumor aparece mas frecuentemente, en pacientes menores de 40 años de edad ⁽⁶¹⁾

en hasta el 50 % de los casos existen sitios multifocales de adenocarcinoma papilar en toda la glándula.

CARCINOMA FOLICULAR

EPIDEMIOLOGIA

Las neoplasias foliculares siguen siendo una causa frecuente de nódulos tiroideos, demostrables en el 50 % de la población adulta de los Estados Unidos ⁽⁷⁰⁾ produce afección de ganglios linfáticos en el 5 % al 10 %. ⁽⁷¹⁾

En la serie de la Clínica Mayo, ocurrió carcinoma folicular a una edad media de 55 años, y se manifestó de manera característica como nódulo tiroideo unifocal (92 %). La incidencia del 9.8 % al 20 %, de los carcinomas del tiroides ^(34,41,59)

CARCINOMA MEDULAR

EPIDEMIOLOGIA

Representa del 1.2 % al 2.9 % de los cánceres tiroideos, de acuerdo a un estudio realizado por el colegio americano de cirujanos en 1992. ⁽⁵⁹⁾ El 80 % al 90 % secretan calcitonina.

El 15 % al 20 % presentan adenopatía cervical y se presentan en forma esporádica en el 20 % de los casos.

CARCINOMA DE CELULAS DE HURTLE

EPIDEMIOLOGIA

La incidencia de esta patología se estima entre el 0.2 % al 6 % de todos los carcinomas tiroideos. ^(15,41) aproximadamente el 30 % de los enfermos con este trastorno se asocia a una enfermedad benigna del tiroides, el 7 % al 9 % cuentan con antecedentes de exposición a radiación del cuello, el 70 % al 80 % esta confinado al tiroides, el 11 % presentan metástasis a ganglios linfáticos y el 15 % metástasis a distancia. ⁽⁶⁶⁾

CARCINOMA INDIFERENCIADO

EPIDEMIOLOGIA

Se presenta en mayores de 50 años de edad, se observa en el 2.9 % de los carcinomas del tiroides, en estudios realizados en 1992 por el colegio americano de cirujanos se reportó en el 0.2 % al 7.4 % ^(15,59)

Habitualmente aparecen este tipo de tumores entre 70 y 80 años de edad y constituye uno de los tumores más malignos y agresivos que se presentan en el ser humano con una sobrevida pobre ⁽⁶⁷⁾

LINFOMA DEL TIROIDES

EPIDEMIOLOGIA

El linfoma no hodgkin primario del tiroides es poco común, se encuentra en el 5 % de las neoplasias tiroideas y menos del 2 % de linfomas extranodales. ⁽⁶⁸⁾ Se observa predominantemente en mujeres siendo la edad de aparición aproximadamente a los 60 años de edad.

JUSTIFICACION

En el Hospital General de México (H. G. M.) es frecuente la hospitalización de pacientes con patología tiroidea; Dadas las características propias de esta Institución de concentración y escuela a la vez. Hasta el momento no existe un estudio con relación a los factores inherentes a la comunidad mexicana que pudieran considerarse en cierto momento de alto riesgo para el desarrollo de este tipo de trastornos.

Nosotros realizamos un estudio epidemiológico acerca de factores inherentes a la población a saber: sexo, edad, origen geográfico, ocupación, estado socioeconómico, dietas, consumo de café, enfermedades concomitantes, exposición a radiaciones, antecedentes familiares de patología tiroidea, embarazos y/o trastornos obstétricos previos que pudieran incurrir en el desencadenamiento de las mismas; es sabido, que el factor más estudiado y reconocido desde el punto de vista ambiental en la literatura universal han sido hasta el momento la exposición a las radiaciones como causa de cáncer tiroideo. Existen algunos reportes esporádicos, acerca de otros factores que aquí se mencionan, por tal motivo que el impacto que pudiera tener, con respecto a la prevención y toma de decisiones estratégicas futuras.

La importancia de la patología tiroidea es enorme en la población general, ya que su incidencia es frecuente; el conocimiento del medio en que vivimos es de suma importancia para nuestro desarrollo y práctica profesional, sin embargo, al carecer de este se limita nuestra probabilidad de investigar nuevos lineamientos para hacer énfasis en la detección y distribución de la patología tiroidea en nuestra comunidad; además nos permite contar con datos estadísticos y hallazgos propios, y no basados solamente en la literatura extranjera.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La patología tiroidea se considera, como uno de los trastornos mas frecuentes de la región del cuello, y en algunas ocasiones puede llegar a ser tan grave por sus mismas complicaciones, por lo que su estudio requiere de una gran importancia, para que esta manera sus implicaciones en la morbilidad y mortalidad sean reducidas.

La epidemiología desempeña un papel importante en la detección de factores de riesgos que puedan influenciar como determinantes en este tipo de trastornos, así como también permiten conocer la prevalencia e incidencia de este tipo de patologías en la comunidad.

En la literatura universal existen reportes múltiples sobre estudios epidemiológicos sobre la patología tiroidea, mas que todo sobre los trastornos malignos, pero se sabe muy poco sobre la influencia de factores planteados en este estudio, como: la dieta, consumo de café, origen geográfico, ocupación del paciente, medio socioeconómico, enfermedades concomitantes, asociación con trastornos obstétricos previos, embarazo, patología tiroidea familiar, exposición a radiación; que pudieran influenciar en el desarrollo tanto de la patología tiroidea benigna, como maligna.

Conociendo esta distribución e influencia sobre la patología tiroidea podría determinar factores causales, que podrían considerarse de riesgo; encaminando así a tomar medidas preventivas, realización de diagnósticos tempranos, estableciéndose de esta manera tratamientos oportunos y evitándose complicaciones probables.

En nuestro medio mexicano se encuentran muy pocas publicaciones a cerca del comportamiento de factores inherentes a la comunidad antes mencionados, que puedan considerarse como factores de riesgo tanto para la patología tiroidea benigna como maligna. Lo que nos obliga a buscar estadísticas propias con poblaciones de características diferentes y de esta manera hacer comparaciones con estudios extranjeros para buscar así, medidas preventivas e indicaciones terapéuticas futuras diferentes probables.

OBJETIVOS

1. Realizar un análisis estadístico de los datos recolectados, de expedientes clínicos de los pabellones 104 y 307 de Cirugía General de H. G. M; Comprendidos entre los periodos de 1986-1999.
2. Conocer los grupos de mayor riesgo, con respecto a la edad, sexo, origen geográfico, ocupación, dietas, consumo de café, enfermedades concomitantes, exposición a radiaciones, antecedentes familiares, embarazo y/o trastornos obstétricos previos con relación a la patología tiroidea de la comunidad mexicana.
3. Determinar la incidencia y prevalencia de la patología tiroidea en ésta población.
4. Identificar posibles medidas de prevención en este tipo de trastornos.
5. Crear nuestras estadísticas del H. G. M. con relación a la patología estudiada.
6. Crear nuevas bases y estímulos para posibles estudios a corto y mediano plazo con relación a los trastornos de la glándula tiroidea.

TIPO DE ESTUDIO

Es un estudio retrospectivo, descriptivo, analítico, de cohorte, transversal, sobre revisión de expedientes.

METODOLOGIA

POBLACION Y MUESTRA

Se identificaron y revisaron los expedientes de pacientes ingresados al H. G. M. atendidos en pabellones de concentración de patología tiroidea en las unidades 104 y 307; Diagnosticados en el periodo Enero 1985 a Mayo de 1999, solicitándose en el archivo de cada dependencia.

CRITERIOS DE INCLUSION

Expedientes de pacientes que ingresaron al H. G. M. y que hayan sido manejados médica y/o quirúrgicamente de patología tiroidea.

Expedientes completos que permitieran identificar todas las variables contenidas.

CRITERIOS DE EXCLUSION

Expedientes de pacientes sin patología tiroidea.

CRITERIOS DE ELIMINACION

Expedientes de enfermos sin diagnóstico final o información incompleta.

DEFINICION DE VARIABLES

Cualitativas:

Nominales: Sexo, lo referido al género del enfermo y en división categoría a masculino y femenino.

Ordinales: Factores de riesgo de la patología tiroidea.

Cuantitativas: Discretas: Edad, origen geográfico, dieta, ocupación, antecedentes familiares, patología conjunta con embarazo, trastornos obstétricos previos, exposición a radiación, enfermedades concomitantes, consumo de café.

PROCEDIMIENTO

Se realizó la búsqueda en los archivos de la unidad 104 y 307 de Cirugía General de H. G. M., a quienes se atendieron médica y/o quirúrgicamente por padecer patología tiroidea tanto maligna como benigna. Mismos quienes hubiesen sido diagnosticados comprendido entre Enero de 1985 y Mayo de 1999, vertiendo los datos en un formato, (ver anexo 1) de manera cuantitativa las diferentes variables del estudio a realizar. El llenado de datos fue realizado por el mismo autor de la especialidad de Cirugía General, posteriormente se elaboraron gráficas y tablas para la determinación de los factores de riesgo de mayor impacto en la prevalencia e incidencia de la patología tiroidea.

ASPECTOS ETICOS Y DE BIOSEGURIDAD

El estudio se realizó respetando las normas institucionales nacionales e internacionales, para la investigación en los seres humanos de acuerdo a la Ley General de Salud (Diario Oficial 7 de Febrero de 1984).

Los procedimientos realizados no representaron riesgo en alterar resultados de causa de muerte ya que únicamente se realizó recolección de datos de expedientes clínicos.

EPIDEMIOLOGIA DE TIROIDES

(ANEXO 1)

HOSPITAL GENERAL DE MEXICO, O. D.

CLINICA DE TIROIDES

Nombre:

Expediente:

Edad:

Sexo:

Origen geográfico:

Lugar de residencia:

Escolaridad: Básica

Sec.

Preparatoria

Universitaria

Ocupación:

Medio socioeconómico:

Alto

Medio

Bajo

Dieta: Hipercalórica

Normocalórica

Hipocalórica

Hiperproteica

Normoproteica

Hipoproteica

Consumo de café:

Abundante

Moderado

Escaso

Antecedentes:

Enfermedad concomitante

Sí

No

Artritis reumatoidea familiar o propia

Sí

No

Radiación

Sí

No

Patología tiroidea familiar

Sí

No

Inicio de patología con embarazo

Sí

No

Trastornos obstétricos previos

Sí

No

Diagnóstico clínico:

Diagnóstico transoperatorio:

Diagnóstico definitivo:

Diagnóstico por biopsia por aspiración por aguja fina (BAAF):

En caso de cáncer:

Patología tiroidea previa

Sí

No

Exposición a radiación

Sí

No

Estadificación: DeGroot

Ages

Ames

Persistencia (6 meses): Sí

No

Recurrencia Sí

No

Estadio actual: Meses

Actividad tumoral

Sí

No

Metástasis: Regional

Sí

No

Distancia

Sí

No

Tratamiento adyuvante:

Sí

No

Tipo

Muerte (Tiempo de diagnóstico):

Complicaciones:

Técnica quirúrgica:

Sangrado:

Hipocalcemia: Temprana

Tardía

Transitoria

Definitiva

Búsqueda de nervio laríngeo recurrente:

Sí

No

Lesión del nervio laríngeo recurrente:

Sí

No

Disfonía:

Transitoria

Definitiva

Infección:

Sí

No

Reintervención:

Sí

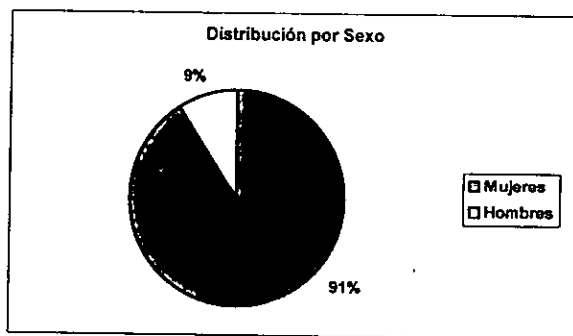
No

Causa:

RESULTADOS

Se revisaron expedientes del servicio de Cirugía General del Hospital General de México en el periodo comprendido entre enero de 1985 a mayo de 1999, a quienes se les realizó cirugía de tiroides con diversos diagnósticos. Encontrando los siguientes resultados:

De los 816 pacientes, 742 fueron mujeres (91%) y 74 hombres (9%) con una edad promedio de 38.7 años (rango 12 – 79) mediana 37, moda 29, DE 13.7.



GRAFICA 1

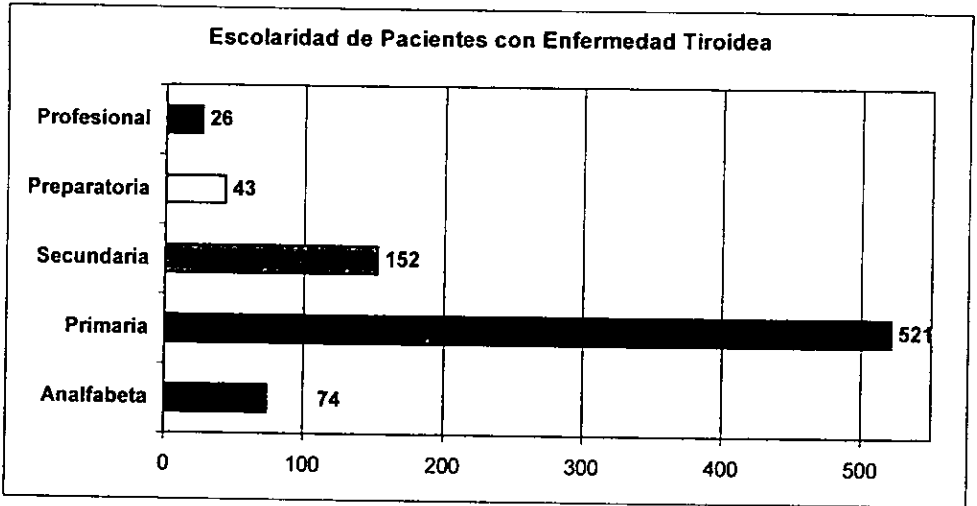
Los lugares de origen y residencia se muestran en la siguiente tabla:

	ORIGEN	RESIDENCIA
Aguascalientes	2	1
Belice	1	1
Coahuila	1	0
Colombia	1	0
Chiapas	25	17
DF	269	404
Durango	3	1
Estado de México	125	196
Guanajuato	24	12
Guerrero	51	30
Hidalgo	51	26
Jalisco	10	3

	ORIGEN	RESIDENCIA
Mexicali	3	1
Michoacán	52	27
Morelos	10	11
Oaxaca	49	22
Puebla	44	24
Querétaro	12	7
SLP	5	2
Tabasco	2	1
Tamaulipas	1	0
Tlaxcala	13	7
Veracruz	52	17
Zacatecas	10	6

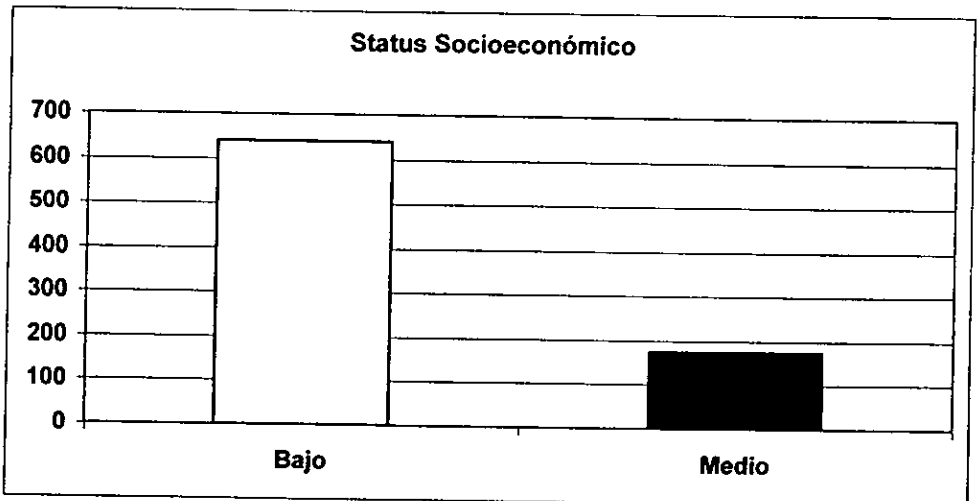
El grado de escolaridad fue el siguiente:

Escolaridad	<i>n</i>	%
Analfabeta	74	9.1
Primaria	521	63.8
Secundaria	152	18.6
Preparatoria	43	5.3
Profesional	26	3.2



GRAFICA 2

Con estado socioeconómico bajo 641 personas (78.6 %) y Medio 175 (21.4%)



GRAFICA 3

La ocupación en este grupo, se distribuyó de la siguiente manera:

Campeño	18	Comerciante	40	Desempleado	15
Empleado	72	Estudiante	47	Hogar	603
Profesional	4	Obrero	15	Otros	2

Los resultados con referencia a la dieta son:

Dieta	Hipo	Normo	Hiper
Calorías	538	155	122
Proteínas	664	144	8
Bociógenos	5	1	

Los hallazgos en cuanto al consumo del café son:

	Escaso	Moderado	Abundante
Consumo de Café	97	51	16

ANTECEDENTES

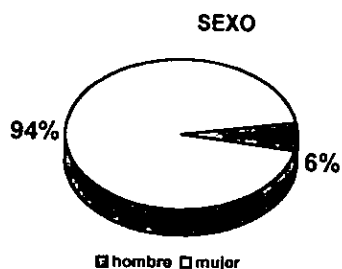
	n=816	%
Enfermedades Concomitantes	115	14.1
Artritis Reumatoidea	6	0.7
Radiación	1	0.1
Patología Tiroidea Familiar	70	8.6
Inicio Enfermedad con Embarazo	4	0.5
Problemas Obstétricos Previos	6	0.7
Patología Tiroidea Previa	3	0.4
Exposición a Radiación	2	0.3

DIAGNÓSTICO:

Diagnóstico					
Benigno	Definitivo	%	Maligno	Definitivo	%
BCN	422	51.7	Ca Folicular	11	1.3
BCM	13	1.6	Ca Medular	4	0.5
BHD	169	20.7	Ca Anaplásico	3	0.4
Adenomas	59	7.2	Ca Papilar	95	11.6
Tiroiditis	34	4.2	Linfoma	1	0.1
Amiloidosis	1	0.1			
Normal	4	0.5			
TOTAL	702	86		114	14

BOCIO COLOIDE NODULAR (BCN)

Se estudiaron 422 pacientes, de los cuales 397 fueron mujeres (94 %), y 25 hombres (6 %), con una edad promedio de 42.4 años (rango 12 – 75), mediana 42, moda 42, DE 13.3.



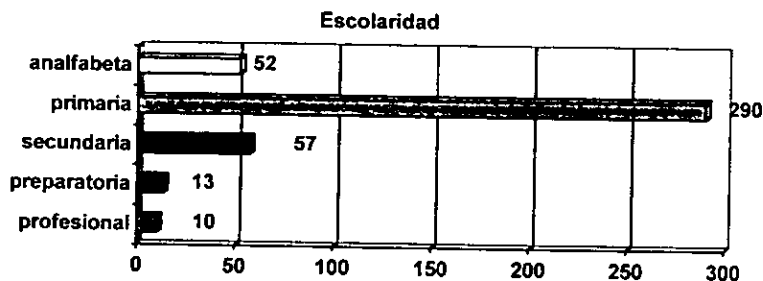
GRAFICA 4

Los lugares de origen y residencia se muestran en la siguiente tabla:

	<i>ORIGEN</i>	<i>RESIDENCIA</i>
Aguascalientes	2	1
Chiapas	15	9
DF	107	191
Durango	2	1
Edo. México	74	104
Guanajuato	8	5
Guerrero	30	21
Hidalgo	26	13
Jalisco	5	2
Mexicali	1	0
Michoacán	37	17
Morelos	4	2
Oaxaca	34	14
Puebla	32	19
Querétaro	6	4
SLP	2	1
Tabasco	1	1
Tlaxcala	8	3
Veracruz	25	8
Zacatecas	3	2

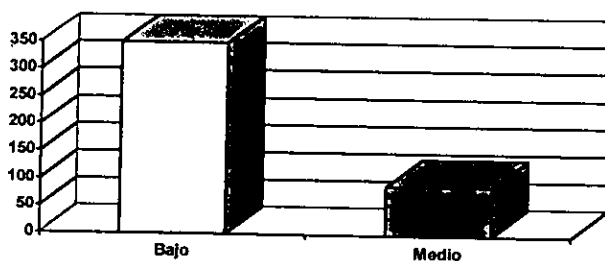
Los resultados en cuanto a la escolaridad:

Escolaridad	<i>N</i>	<i>%</i>
Analfabeta	52	12.3
Primaria	290	68.7
Secundaria	57	13.5
Preparatoria	13	3.1
Profesional	10	2.4



GRAFICA 5

Con estado socioeconómico bajo 345 personas (81.75 %). Medio 77 (18.25%.



GRAFICA 6

La ocupación en este grupo, se distribuyó de la siguiente manera:

OCUPACION	n	%
Hogar	340	80.6
Empleado	26	6.2
Estudiante	14	3.3
Comerciante	19	4.5
Campeño	9	2.1
Sub Empleado	7	1.7

Obrero	6	1.4
Otros	1	0.2
Total	422	100 %

Resultados de la Dieta

Dieta	Hipo	Normo	Hiper
Calorías	288	68	66
Proteínas	357	61	4
Bociógenos	4	1	

Resultados de la Ingestión de Café

	Escaso	Moderado	Abundante
Consumo de Café	5	20	42

ANTECEDENTES

Enfermedades Concomitantes	71
Artritis Reumatoide	3
Radiación	1
Patología Tiroidea Familiar	29
Inicio Enfermedad con Embarazo	1
Problemas Obstétricos Previos	3

BOCIO COLOIDE MULTINODULAR BCM

Se estudiaron 13 pacientes, de los cuales 9 fueron mujeres (69 %) y 4 hombres (31 %) con una edad promedio de 36.5 años (rango 16 – 59) mediana 37, moda 20, DE 14.8.



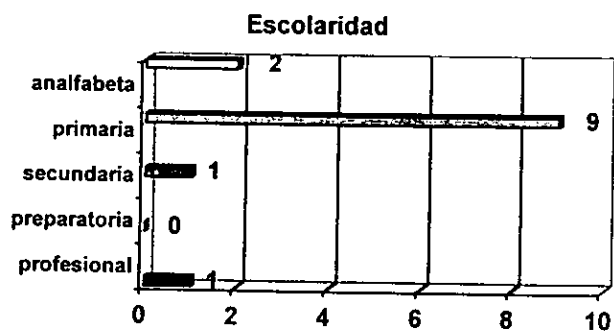
GRAFICA 7

Los lugares de origen y residencia se muestran en la siguiente tabla:

	<i>ORIGEN</i>	<i>RESIDENCIA</i>
DF	7	8
Guerrero	1	1
Jalisco	1	1
Michoacán	2	2
Morelos	1	0
Tlaxcala	1	1

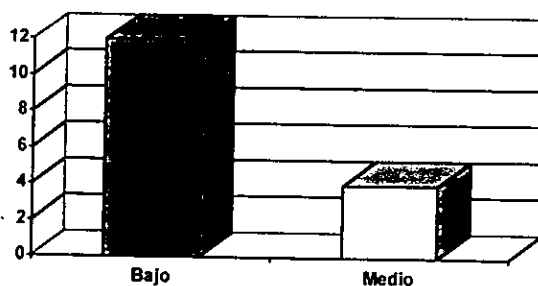
Los resultados de escolaridad fueron:

Escolaridad	<i>n</i>	<i>%</i>
Analfabeta	2	15.4
Primaria	9	69.2
Secundaria	1	7.7
Preparatoria	0	0
Profesional	1	7.7



GRAFICA 8

Con estado socioeconómico bajo 11 personas (84.6 %). Medio 2 (15.4 %).



GRAFICA 9

La ocupación en este grupo, se distribuyó de la siguiente manera:

Ocupación	n	%
Hogar	7	53.8
Empleado	2	15.4
Comerciante	1	7.7
Campesino	1	7.7
Desempleado	2	15.4
Total	13	100

Resultados de la dieta fueron los siguientes:

Dieta	Hipo	Normo	Hiper
Calorías	7	3	3
Proteínas	10	3	0

Los resultados del consumo del café fueron:

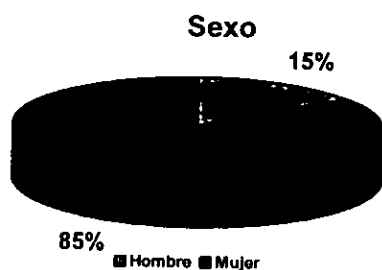
	Escaso	Moderado	Abundante
Consumo de Café	1	0	0

Antecedentes

	n	%
Enfermedades Concomitantes	0	0
Artritis Reumatoide	0	0
Radiación	0	0
Patología Tiroidea Familiar	1	7.7
Inicio Enfermedad con Embarazo	0	0
Problemas Obstétricos Previos	1	7.7

BOCIO HIPERPLASICO DIFUSO (BHP)

Se estudiaron 169 pacientes, de los cuales 144 fueron Mujeres (85.2 %) y 25 Hombres (14.8 %) con una edad promedio de 29.3 años (rango 15 – 59) mediana 28, moda 19, DE 9.7.



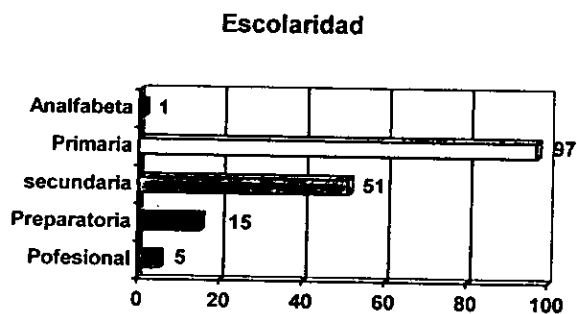
GRAFICA 10

Los lugares de origen y residencia se muestran en la siguiente tabla:

	ORIGEN	RESIDENCIA
Coahuila	1	0
Chiapas	2	2
DF	78	88
Edo. México	21	41
Guanajuato	7	4
Guerrero	8	2
Hidalgo	9	8
Jalisco	2	0
Mexicali	2	1
Michoacán	5	3
Morelos	1	2
Oaxaca	6	4
Puebla	5	3
Querétaro	2	1
SLP	1	0
Tamaulipas	1	0
Tlaxcala	3	2
Veracruz	12	6
Zacatecas	3	2

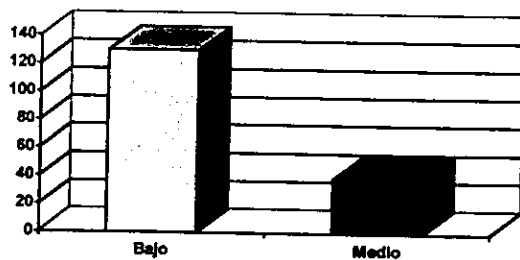
Los resultados encontrados en escolaridad fueron:

Escolaridad	n	%
Analfabeta	1	0.6
Primaria	97	57.4
Secundaria	51	30.2
Preparatoria	15	8.9
Profesional	5	2.9



GRAFICA 11

Con Estado Socioeconómico: Bajo 131 personas (77.5 %) Medio 38 (22.5%).



GRAFICA 12

La ocupación en este grupo, se distribuyó de la siguiente manera:

OCUPACION	n	%
Hogar	111	65.6
Empleado	13	7.7
Comerciante	10	5.9
Campesino	3	1.8
Sub Empleado	6	3.6
Profesional	1	0.6
Estudiante	19	11.2
Total	169	100

Los resultados de la dieta fueron:

Dieta	Hipo	Normo	Hiper
Calorías	110	34	25
Proteínas	134	33	2
Bociógenos	1	0	0

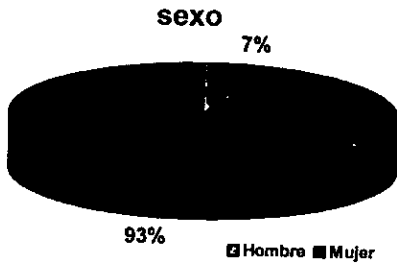
Los resultados del consumo de café fueron:

	Escaso	Moderado	Abundante
Consumo de Café	20	12	4

Antecedentes	n=169	%
Enfermedades Concomitantes	11	6.5
Artritis Reumatoide	0	0
Radiación	0	0
Patología Tiroidea Familiar	12	4
Inicio Enfermedad con Embarazo	1	0.6
Problemas Obstétricos Previos	1	0.6

ADENOMAS

Se estudiaron 59 pacientes, de los cuales 55 fueron Mujeres (93.2 %) 4 Hombres (6.8%) con una edad promedio de 39.6 años (rango 19 – 71), mediana 39, moda 29, DE 13.5



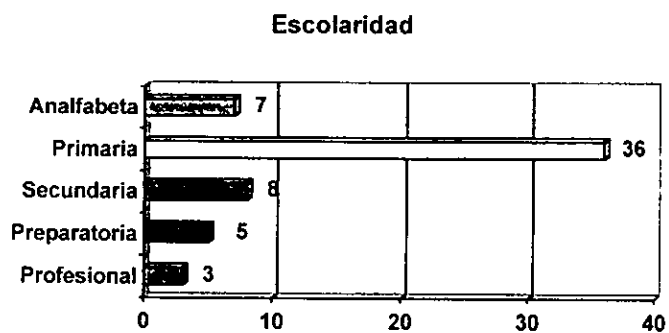
GRAFICA 13

Los lugares de origen y residencia se muestran en la siguiente tabla:

	ORIGEN	RESIDENCIA
Belice	1	1
Chiapas	3	3
DF	18	25
Edo. México	10	16
Guanajuato	2	1
Guerrero	4	3
Hidalgo	6	2
Michoacán	4	2
Morelos	1	0
Oaxaca	3	1
Puebla	3	2
SLP	1	1
Tabasco	1	0
Veracruz	2	2

Los resultados de la escolaridad fueron:

Escolaridad	<i>n</i>	%
Analfabeta	7	11.9
Primaria	36	61
Secundaria	8	13.6
Preparatoria	5	8.5
Profesional	3	5

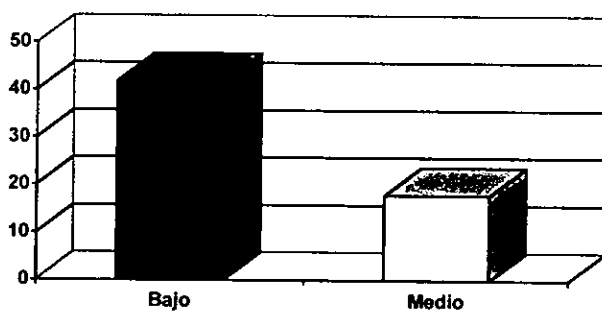


GRAFICA 14

La ocupación en este grupo, se distribuyó de la siguiente manera:

Ocupación	n	%
Hogar	44	74.6
Empleado	7	11.9
Comerciante	2	3.4
Campesino	2	3.4
Estudiante	4	6.7
Total	59	100

Con estado Socioeconómico: Bajo 43 personas (72.9 %) Medio 16 (27.1%)



GRAFICA 15

Los resultados de la dieta fueron:

Dieta	Hipo	Normo	Hiper
Calorías	39	15	5
Proteínas	41	13	5

Los resultados del consumo de café fueron:

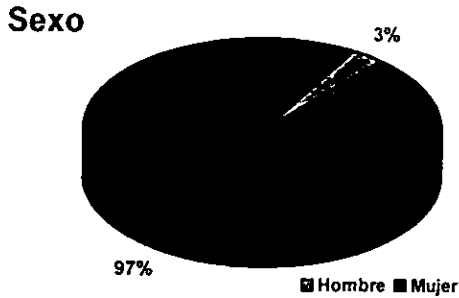
	Escaso	Moderado	Abundante
Consumo de Café	12	6	1

Antecedentes

	N=59	%
Enfermedades Concomitantes	4	6.8
Artritis Reumatoidea	1	1.7
Radiación	0	0
Patología Tiroidea Familiar	6	10.2

TIROIDITIS

Se estudiaron 34 pacientes, de los cuales 33 fueron Mujeres (97 %) Hombres 1 (3 %) con una edad promedio de 36.8 años (rango 17 – 54) mediana 37, moda 42, DE 9.9



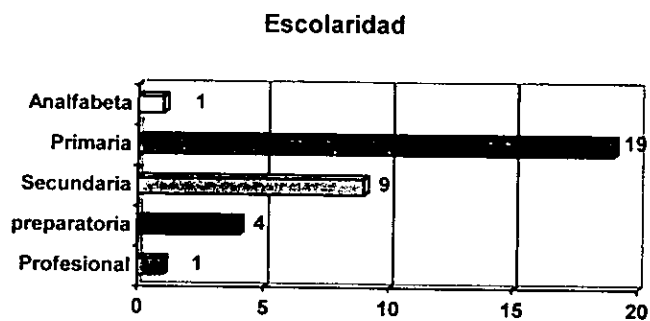
GRAFICA 16

Los lugares de origen y residencia se muestran en la siguiente tabla:

	ORIGEN	RESIDENCIA
Colombia	1	0
Chiapas	2	1
DF	14	22
Edo. México	2	7
Guanajuato	2	0
Guerrero	2	0
Jalisco	1	0
Michoacán	2	1
Puebla	3	0
Querétaro	1	1
Tlaxcala	1	1
Veracruz	1	0
Zacatecas	2	1

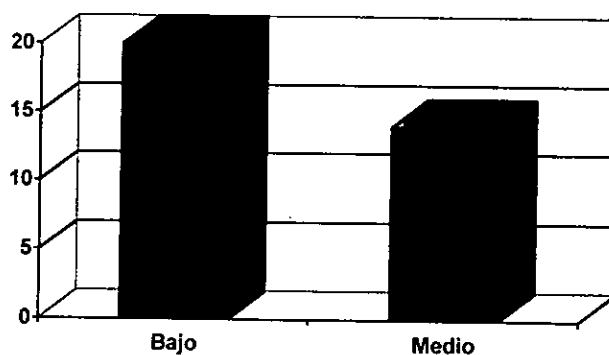
Los hallazgos encontrados en escolaridad fueron:

Escolaridad	n	%
Analfabeta	1	2.9
Primaria	19	55.9
Secundaria	9	26.5
Preparatoria	4	11.8
Profesional	1	2.9



GRAFICA 17

Con estado Socioeconómico: Bajo 20 personas (59 %) Medio 14 (41%)



GRAFICA 18

La ocupación en este grupo, se distribuyó de la siguiente manera:

Ocupación	n	%
Hogar	24	70.6
Empleado	9	26.5
Obrero	1	2.9
Total	34	100

Los resultados de la dieta fueron:

Dieta	Hipo	Normo	Hiper
Calorías	16	9	9
Proteínas	25	9	0

En cuanto al consumo de café los resultados fueron:

	Escaso	Moderado	Abundante
Consumo de Café	3	6	0

Antecedentes	n=59	%
Enfermedades Concomitantes	6	17.6
Artritis Reumatoide	1	2.9
Radiación	0	0
Patología Tiroidea Familiar	4	11.8
Inicio Enfermedad con Embarazo	1	2.9
Problemas Obstétricos Previos	0	0

NORMAL

Se estudiaron 4 pacientes femeninos (100%) con una edad promedio de 37.3 años (rango 25 – 47) mediana 38.5, DE 9.3

Los lugares de origen y residencia se muestran en la siguiente tabla:

	ORIGEN	RESIDENCIA
DF	2	4
Guanajuato	1	0
Hidalgo	1	0

Los resultados de la escolaridad fueron los siguientes:

Escolaridad		
Primaria	3	75
Profesional	1	25

Con estado Socioeconómico: Bajo 4 personas (100 %).

La ocupación en este grupo, se distribuyó de la siguiente manera:

Ocupación	n	%
Estudiante	2	50
Hogar	2	50
Total	4	100

Los resultados de la dieta obtenidos fueron:

Dieta	Hipo	Normo	Hiper
Calorías	2	1	1
Proteínas	4		

Antecedentes

Enfermedades Concomitantes	1
Patología Tiroidea Familiar	1

AMILOIDOSIS TIROIDEA

Se reporto 1 paciente femenino, con edad de 32 años. Originaria y Residente del DF.

Con Primaria como grado de escolaridad, dedicada al Hogar, de nivel socio-económico bajo.

La dieta fue hipocalórica e hipoproteica, sin Consumo de Café.

Antecedentes:

Enfermedades Concomitantes	0
Artritis Reumatoidea	0
Radiación	0
Patología Tiroidea Familiar	0
Inicio Enfermedad con Embarazo	0
Problemas Obstétricos Previos	0

CARCINOMA PAPILAR

Se estudiaron 95 pacientes, de los cuales 85 fueron Mujeres (89.5 %), y 10 Hombres (10.5%), con una edad promedio de 37.8 años (rango 15 – 75), mediana 35, moda 34, DE 14.



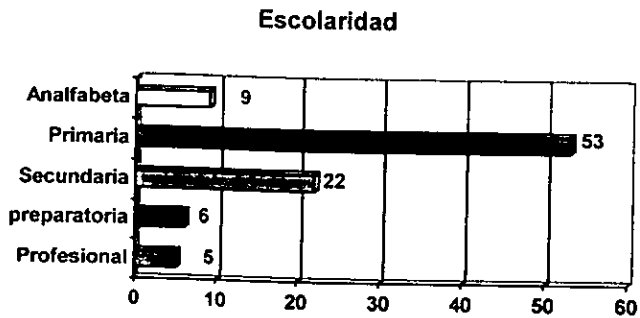
GRAFICA 19

Los lugares de origen y residencia se muestran en la siguiente tabla:

	ORIGEN	RESIDENCIA
Chiapas	3	2
DF	39	56
Edo. México	16	24
Guanajuato	3	1
Guerrero	4	2
Hidalgo	7	2
Jalisco	1	0
Michoacán	2	2
Morelos	2	2
Oaxaca	4	1
Puebla	1	0
Querétaro	3	1
SLP	1	0
Veracruz	7	1
Zacatecas	2	1

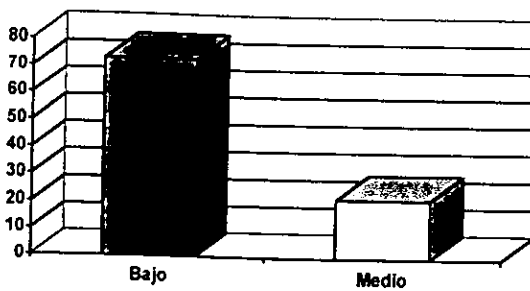
Los resultados en cuanto a la escolaridad fueron:

Escolaridad	<i>n</i>	%
Analfabeta	9	9.5
Primaria	53	55.8
Secundaria	22	23.2
Preparatoria	6	6.2
Profesional	5	5.3



GRAFICA 20

Con estado Socioeconómico: Bajo 73 personas (76.8 %) Medio 22 (23.2 %).



GRAFICA 21

La ocupación en este grupo, se distribuyó de la siguiente manera:

Ocupación	n	%
Hogar	60	63.2
Empleado	14	14.7
Comerciante	7	7.4
Campesino	1	1.1
Profesional	3	3.1
Estudiante	8	8.4
Obrero	2	2.1
Total	95	100

Hallazgos de la dieta:

Dieta	Hipo	Normo	Hiper
Calorías	64	20	11
Proteínas	75	19	1

Resultados del consumo del café:

	Escaso	Moderado	Abundante
Consumo de Café	17	5	4

Antecedentes:	n=95	%
Enfermedades Concomitantes	18	18.9
Artritis Reumatoidea	1	1.1
Radiación	0	0
Patología Tiroidea Familiar	5	5.3
Inicio Enfermedad con Embarazo	1	1.1
Problemas Obstétricos Previos	1	1.1
Patología Tiroidea Previa	2	2.1

CARCINOMA ANAPLASICO

Se estudiaron 3 pacientes, de los cuales 1 fue mujer y 2 hombres, con una edad promedio de 64.6 años (rango 60-69) mediana 65, DE 4.5



GRAFICA 21

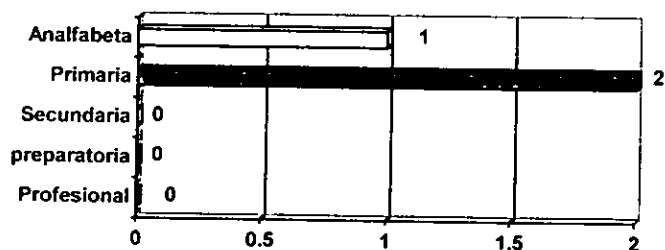
El origen y residencia se muestra en la siguiente tabla:

	ORIGEN	RESIDENCIA
Edo. México	1	1
Guerrero	1	1
Morelos	1	1

Los resultados de la escolaridad fueron:

Escolaridad	<i>n</i>	%
Analfabeta	1	33.3
Primaria	2	66.6

Escolaridad



GRAFICA 22

Con estado Socioeconómico: Bajo 3 personas (100 %).

La ocupación en este grupo, se distribuyó de la siguiente manera:

Ocupación	n	%
Campesino	1	33.33
Comerciante	1	33.33
Hogar	1	33.33
Total	3	100

Los hallazgos de la dieta fueron:

Dieta	Hipo
Calorías	3
Proteínas	3

Los hallazgos del café son:

	Escaso	Moderado	Abundante
Consumo de Café	0	0	1

ANTECEDENTES:

Patología Tiroidea Previa	0
Exposición a Radiación	0

CARCINOMA FOLICULAR

Se estudiaron 11 pacientes, de los cuales 10 fueron Mujeres (90.9 %) 1 Hombre (9.1%) con una edad promedio de 45.7 años (rango 28 – 79) mediana 39, moda 52, DE 17.7.



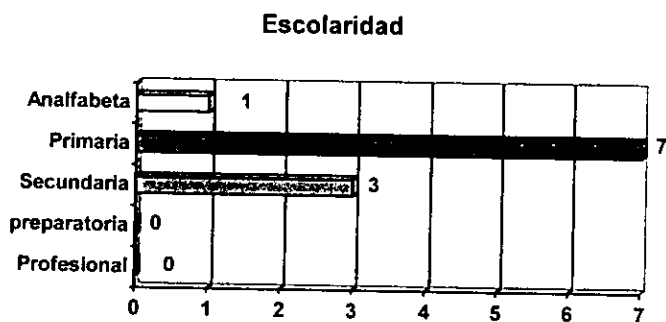
GRAFICA 23

Los lugares de origen y residencia se muestran en la siguiente tabla:

	ORIGEN	RESIDENCIA
DF	3	7
Durango	1	0
Edo. México	1	2
Guerrero	1	0
Hidalgo	1	1
Oaxaca	1	1
Veracruz	3	0

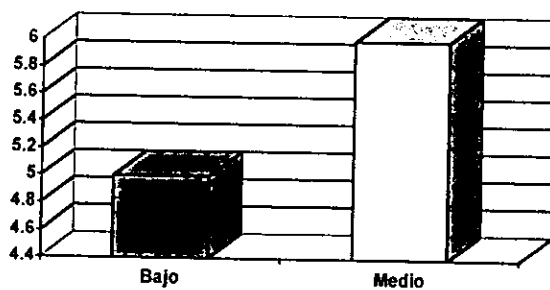
Los resultados de la escolaridad fueron:

Escolaridad	n	%
Analfabeta	1	9.1
Primaria		3.6
Secundaria	3	27.3



GRAFICA 24

Con estado Socioeconómico: Bajo 5 personas (45.5 %) Medio 6 (54.5 %).



GRAFICA 25

La ocupación en este grupo, se distribuyó de la siguiente manera:

Ocupación	n	%
Comerciante	1	9
Hogar	10	91
Total	11	100

Los resultados de la dieta fueron:

Dieta	Hipo	Normo	Hiper
Calorías	4	6	1
Proteínas	5	6	

Los hallazgos del consumo de café fueron:

	Escaso	Moderado	Abundante
Consumo de Café	1	2	1

ANTECEDENTES	n=11	%
Enfermedades Concomitantes	4	36.4
Artritis Reumatoide	0	
Radiación	0	
Patología Tiroidea Familiar	1	9
Inicio Enfermedad con Embarazo	0	
Problemas Obstétricos Previos	0	

Antecedentes

Patología Tiroidea Previa	0
Exposición a Radiación	0

LINFOMA

Se encontró 1 paciente masculino de 45 años, originario de Veracruz y residente en Oaxaca.

Campesino con primaria completa, de medio socio-económico bajo.

Con dieta hipocalórica e hipoprotéica.

Antecedentes

Enfermedades Concomitantes	0
Artritis Reumatoidea	0
Radiación	0
Patología Tiroidea Familiar	0

Antecedentes

Patología Tiroidea Previa	0
Exposición a Radiación	0

CARCINOMA MEDULAR

Se estudiaron 4 pacientes, de los cuales 3 fueron Mujeres (75 %) y 1 Hombre (25 %), con una edad promedio de 32.5 años (rango 15 – 44), mediana 35.5, DE 13.1



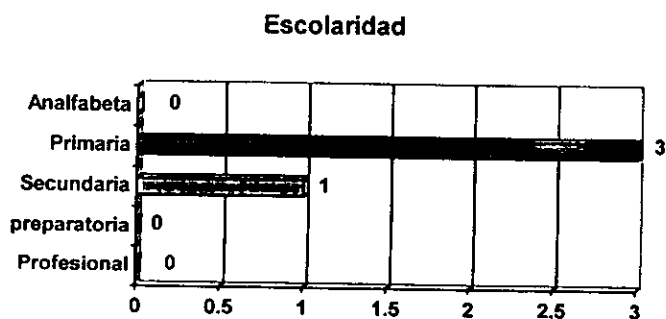
GRAFICA 25

Los lugares de origen y residencia se muestran en la siguiente tabla:

	ORIGEN	RESIDENCIA
DF	0	2
Edo. México	0	1
Guanajuato	1	1
Hidalgo	1	0
Oaxaca	1	0
Veracruz	1	0

Los resultados de la escolaridad son:

Escolaridad	<i>n</i>	%
Primaria	3	75
Secundaria	1	25



GRAFICA 26

Con estado socioeconómico: Bajo 4 personas (100 %).

La ocupación en este grupo, se distribuyó de la siguiente manera:

Ocupación	<i>n</i>	%
Comerciante	1	75
Hogar	3	25
Total	4	100

Los resultados de la dieta fueron:

Dieta	<i>Hipo</i>	<i>Hiper</i>
Calorías	3	1
Proteínas	4	

Los resultados del consumo de café fueron:

	Escaso
Consumo de Café	1

Antecedentes	n	%
Enfermedades Concomitantes	0	
Artritis Reumatoide	0	
Radiación	0	
Patología Tiroidea Familiar	2	50
Inicio Enfermedad con Embarazo	0	
Problemas Obstétricos Previos	0	
Patología Tiroidea Previa	1	25

ANTECEDENTES:

Patología Tiroidea Previa	1
Exposición a Radiación	0

DISCUSION

BOCIO

Los padecimientos por deficiencia de yodo afectan a millares de seres humanos en el mundo y engloban un espectro de efectos que aparecen desde la concepción, a través de la vida fetal, del periodo neonatal y de la niñez hasta la edad adulta. Sin embargo el nuevo concepto de padecimientos por deficiencia de yodo no es percibido por muchos profesionales de la salud ni por quienes desempeñan planes y toman decisiones en el área de la salud pública.

Estos padecimientos se pueden prevenir con la corrección de la deficiencia de yodo. Se ha probado que el empleo de sal yodada y de aceite yodado inyectado por vía intramuscular en mujeres embarazadas previene el cretinismo endémico, reduce la mortalidad perinatal. Con aumento de peso al nacer y mejora la actividad mental.

Hasta hace 30 años la patología más frecuente era el bocio en todas sus modalidades.

Situación que ha disminuido probablemente a la yodación en la dieta habitual, siendo una medida obligatoria actualmente, no observándose los bocios voluminosos sobre todo en áreas endémicas. En nuestro estudio el bocio constituye el 74% representado por bocio coloide nodular 51.7% de preferencia en mujeres con edad promedio de 42.4 años (rango 12-75) patología incluida en el grupo de nódulo solitario. (Gráfica 1)

Luego le continuo en frecuencia el Bocio Hiperplásico difuso con un 20.7%, con frecuencia en las mujeres con edad promedio de 29.3 años (rango 15-29) incluida dentro de los trastornos Autoinmunes. (Gráfica 10)

A continuación se presentó el Bocio Coloide Multinodular con 1.6%, más frecuente en mujeres de edad promedio 36.5 años (16-59) e incluida dentro de los procesos endémicos (Gráfica 7)

Debemos considerar que el término de bocio se refiere al crecimiento de la glándula tiroides sin hacer mención a su función y origen histológico, de tal manera se establece en este estudio una diferencia desde el bocio coloide Multinodular considerándose al primero como una fase inicial de la enfermedad y así como transcurre el tiempo evolucionando hacia una mayor nodularidad.

Como podemos observar el bocio coloide nodular tiene una mayor frecuencia en mujeres que en hombres, con relación al Multinodular. Dado que México es un país de grandes contrastes donde por un lado prevalece la heterogeneidad geográfica, económica, social y cultural de su población, y por el otro hay

limitaciones en la información disponible, podemos ver que en el estudio los pacientes son de bajos recursos, estado socio económico escaso, quienes consumen una dieta deficiente en calorías y proteínas y sobre todo pertenecen al sexo femenino, dedicadas a las labores del hogar en la mayoría de los casos o que simplemente sub empleadas con sueldos mensualmente inferiores al salario mínimo (menos de \$800 mensuales) según datos estadísticos informados a través del servicio de trabajo social del Hospital General de México. Son este tipo de pacientes los mas frecuentemente atendidos en nuestra institución.

Observamos también que la patología quirúrgica tiroidea del Hospital General de México esta reflejada en áreas de la zona centro y sur este del país (DF, Estado de México) dentro de la mayor incidencia.

También es notada la influencia del aspecto hereditario familiar con relación al bocio coloide nodular e Hiperplásico difuso, además en este tipo de trastornos se observo enfermedades concomitantes generalmente benignas.

Todas las personas que se encuentran habitando áreas donde los terrenos y los alimentos son pobres en yodo sobre todo regiones montañosas y donde el mismo yodo puede verse arrastrado periódicamente por lluvias copiosas o inundaciones podrían estar expuestas a estos trastornos, pero podríamos establecer una relación con la población estudiada donde se sugiere considerar otros fenómenos causales como serian factores enzimáticos, consumo de alimentos con bajo contenido de yodo, mayor consumo de alimentos con aditivos perjudiciales.

En México se debe estimular este aspecto ya que se sabe que cuando disminuye la vigilancia reaparece el bocio como ha sucedido en Colombia y Guatemala. Los estudios sobre valores de yodo que se efectuaron a través de los años, mostraron un aumento progresivo en la ingestión de este nutrimento responsable de la disminución de la prevalencia del bocio endémico en nuestro estudio.

Sin duda existen zonas que sufren endemia de mayor magnitud, pero constituyen áreas pequeñas aisladas y de difícil acceso.

Cabe señalar que en Tepetlixpa (Edo México) como en tantas otras regiones del país hay una época del año en que se termina el maíz y el frijol de la cosecha local previa y los habitantes se ven obligados a obtener alimentos producidos en otras zonas, donde la tierra contiene más yodo, con lo que ocasiona un periodo de "Alta Ingestión" del nutrimento.

CÁNCER:

Durante el estudio realizado, en general correspondió al 13.8%, con un predominio en mujeres y un promedio de edad entre 40-60 años, la distribución en cuanto a la estirpe histológica fué: papilar (11.6%) folicular (1.3%) medular (0.5%) anaplásico (0.4%) linfoma (0.1%). Como se puede comparar con estudios

universales la tendencia del carcinoma con excepción del papilar hay una discreta disminución. (figura 19)

En el estudio se observó que el área de mayor presencia de carcinoma sobre todo el papilar, fue la zona centro (DF, Estado de México) mas frecuentemente en general, en pacientes de bajo recursos económicos, del sexo femenino, dedicadas a labores del hogar, con dietas hipocalóricas e hipoproteicas en la mayoría; donde el antecedente de patología tiroidea familiar fue escasa y donde no existe exposición a las radiaciones, siendo esta una causa bien reconocida universalmente que ocasiona cáncer tiroideo, pero que en nuestro estudio no hubo influencia, hecho que debiera ser motivo de un análisis específico.

El adenoma en general correspondió en el estudio al 7.2%, siendo el mayor porcentaje en mujeres, con áreas de influencia como el DF y Estado de México, siendo pacientes de las mismas características sociales ya descritas en su mayor porcentaje, donde no existió influencia ambiental. (figura 13)

Se presento asociación con presencia de patología tiroidea familiar.

TRASTORNOS AUTOINMUNES

El bocio hiperplásico difuso es considerado como un trastorno auto inmune con una incidencia en nuestro estudio del 20.7%, en mujeres jóvenes, con zonas de influencia como el centro del país (DF, Estado de México) la mayoría de estado socio económico bajo, con dietas deficientes, donde el café, los trastornos del embarazo, obstétricos previos y ni la artritis reumatoidea influenciaron, ya que existen algunos reportes en la literatura mundial y fueron buscados en forma directa. Se encontró asociación con patología tiroidea familiar y escasamente con enfermedades con comitantes.

La tiroiditis representaron el 4.2% de la población estudiada, con mayor influencia en el sexo femenino, con áreas como el Distrito Federal presentando el mayor número de pacientes, de bajos recursos, dedicados a las labores de la casa, donde la dieta fue insuficiente, otras variables evaluadas en este estudio no tuvieron influencia.

CONCLUSIONES

Con el estudio realizado sobre la patología quirúrgica tiroidea en el hospital General de México se pudo observar un predominio evidentemente mayor en mujeres, comparados con hombres en una relación 10:1, con un rango de edad en el que se presentaron la mayoría de los casos entre 20-45 años (60.8%).

Por la población que se atiende en esta institución de concentración, predomina la población de bajos recursos (78.6%) y con una escolaridad inferior a 6 años o nula (73%).

El área de mayor influencia con relación al estudio realizado correspondió a la región central y sur este del país en su mayor porcentaje.

Al ser una patología de predominio femenino y por la situación cultural del país, la mayoría de los pacientes son amas de casa (73.9%) y en cuanto a los hombres, predominan los comerciantes, campesinos, empleados y obreros (64.9%).

En correlación con lo anterior la dieta predominante es hipocalórica (66%) e hipoproteica (81.4%) donde apenas un 20% nos refiere el consumo del café en forma habitual (escaso 59.1%, moderado 31%, abundante 9.9%) y de estos consumidores de café solo 32 tuvieron un diagnóstico maligno (3.9%)

La patología benigna predominó en nuestro estudio en el 86% de los casos, la principal presentación clínica y diagnóstica histopatológico correspondió a nódulo solitario en el 72.7%, siendo la principal causa quirúrgica. Constituida por bocio coloide nodular 51.7%, carcinoma 13.8% y adenomas 7.2%.

La segunda causa de presentación correspondió a los padecimientos Autoinmunes de la glándula tiroides en el 24.9%. Constituido por bocio Hiperplasico difuso en el 20.7% y tiroiditis en el 4.2%.

Aunque el bocio entre los habitantes de la población Mexicana en general, es de pequeño tamaño, todavía persiste en las regiones montañosas y se hace necesario seguir valorando periódicamente la prevalencia con el fin de poder precisar si desaparece o no.

La prevalencia de bocio en México a disminuido en las últimas décadas, en las áreas bociosas persiste pero su severidad se ha venido aminorando.

La llamada "Dieta del Mexicano" se basa de manera principal en el consumo del maíz (ingerido sobre todo como tortilla) frijol y chile; sin embargo existe una gran

variedad de patrones dietéticos entre los distintos núcleos de la población. Estos van de lo monótono y por lo mismo pobre e inadecuado a los francos excesos pasando por lo correcto y variado.

Se considera que el bocio no es endémico, por lo contrario en nuestro estudio tuvo un porcentaje menor al 7% con relación a la población local y deberíamos pensar en la influencia de trastornos enzimáticos con relación al yodo, estudio ha tener en cuenta en un futuro cercano.

Con respecto a la influencia de la exposición de las radiaciones sobre el cáncer de tiroides fué nula, siendo totalmente contraria a lo referido en la literatura universal.

Con referencia al bocio Hiperplásico difuso, considerado como un proceso auto inmune se observó la participación de la patología tiroidea familiar en forma directa, sin embargo no fué observada ninguna influencia de algunos factores como el consumo de café, patologías durante el embarazo, trastornos obstétricos previos y artritis reumatoidea; los cuales han sido reportados en forma esporádica en la literatura mundial.

Es importante recalcar que la presentación clínica del nódulo solitario difiere de los reportes internacionales, ya que se duplica el porcentaje de cáncer, considerándose secundario a que estos padecimientos continúan en evolución.

Dentro de la patología benigna del nódulo tiroideo solitario no podemos excluir al bocio coloide que se puede manifestar como tal, ya que clínicamente y microscópicamente se presenta como un nódulo único, el cual se debe al momento en que se realiza el diagnóstico, porque anteriormente se buscaba atención médica después de un largo periodo de evolución reflejándose como un bocio coloide multinodular, que se ha considerado en la literatura universal asociado con el carcinoma tiroideo de un 4-17%, por tal el impacto del mismo.

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

BIBLIOGRAFIA

1. Surgical Metabolism Section, Surgery Branch, National Cancer Institute, National Institute of Health, Douglas L. Fraker, MD.
2. Franceschi S, P, et al: The Epidemiology of Thyroid Carcinoma *Crit rev Oncogen* 4:25-52, 1993
3. Woolf Pd: Transient Painless Thyroiditis With Hyperthyroidism: A variant of Lymphocytic Thyroiditis – *Eudocr Rev* 1980; 1:411-420
4. Nikolai Tf, MA, et al: Lymphocytic Thyroiditis With spontaneously resolving Hyperthyroidism – *Arch Intern Med* 1980; 140: 478-482
5. Wold LE, Tumefactive fibro-inflammatory lesions of the head and Neck. *Am J surg pathol* 1983; 7:477-482
6. Doniach D, Goitous Auto immune Thyroiditis (Hashimoto's Disease). *Clin Endocrinol Metab* 8:63-80, 1979
7. Kidd A, Immunologic Aspects of Graves, Hashimoto's diseases. *Metabolism* 29:80-99, 1980
8. Wettman AP, Auto immune Thyroid disease: Developments in our Understanding. *Endocr REV* 5: 309-355, 1984
9. Strákosch Cr, Immunology of Auto immune Thyroid diseases. *N. Eugl J med* 307:1499-1507, 1982
10. Burek Auto Immune Thyroid Disease. *Immunogenetics*. Boston Butterworths, 1984, pp 207-233
11. Rose NR, The genetics of thyroiditis as a prototype of human Auto immune disease. *Ann Allergy* 54:261-269, 1985
12. Botazzo Gf: Role of aberrant Hla – DR Expression and Antigen presentation in induction of endocrine autoimmunity, *lancet* 2:1115-1119, 1983
13. Aichinger: In Situ immune complexes, Lymphocyte Subpopulations, And HLA-DR-Positive. Epithelial Cells in hashimoto. Thyroiditis *lab INVEST* 52: 132-140, 1985
14. Lazzar MA, Nuclear Thyroid hormone receptors. *J Clin Invest* 1990; 86: 1777-1782

15. Haddad RE: Cirugía de Tiroides. Fasciculos especiales 1971; 5:12-14, Academia Mexicana de Cirugía
16. Basurto et al: Patología Quirúrgica de la Glándula Tiroides. Experiencia de 20 años, en el Hospital General de México. Cirujano General, 1988; 20:89-91
17. Hay ID: Thyroiditis a clinical update – Mayo clin proc 1985; 60:836-843
18. Young M.H: Surgical pathology of Thyroid disease. Brit J. Surg 1964; 51-N7:497-500
19. Pinchera A, Thyroiditis in the thyroid Gland. Edited by in DF Wisscher. Newyork, Raven press, 1980 pp413-441
20. Volper: Sub Agute Thyroidit Thyroiditis prog Clin Biol res 74 : 115-134, 1981
21. Greene JN: Sub Acute Thyroiditis Am J Med 1971; 51:97-108
22. Hamburger JL: Tha various presentation of thyroiditis. Diagnostic considerations. Ann inter Med 1986; 104:219-224
23. Hay ID: Invaseve fibrous Thiroiditis and General. 1999; vol2: NUM 1: 31-34
24. Riedel BMCL Dic chronischc, Zur Bildung cisen harter Tumoren Fuhrfude ENTzun dung der Schilddruse Gesellsc haft fur chirurgic 189; 25: 101-105
25. Sonya Martin: A.J.C.P -vol 90 Num G – Diciembre - 1988
26. Heufelder AE: Evidence for Auto Inmune Mechanisms in the Evolution of invasive fibrous –Thyroiditis. Clin Invest 1994; 72: 788-793
27. Graham A: Kiedel's Thyroiditis. Br Med J 1959; 2: 225-226
28. Hines RG: Invasive fibrous (Riedel's) Thyroiditis With bilateral fibrous parotitis. JDMA 1970; 213:869-871
29. Joll CA: Disease of The Thyroid gland. ST. Lovis: cv mosby, 1932 : 11-117
30. Chopra D, Riedel's Struma Associated With Sub Acute Thyroiditis hypothyroidism, and hypoparathyroidism. J Clin Endocrinol Metab 46: 869-871, 1978
31. Taguchi T, Okuno: J Infect Dis 1982; 146:447

32. Volper: Acute Thyroiditis, in WERNER SC, Ingbr SH (Eds): Harper Row Publishers, 1978, pp 983-985
33. Orlo HC: Textbook of Endocrine surgery. 1997 1st ed: 3334
34. Berger SA: Infections diseases of the Thyroid gland. REV Infect Dis 5: 108 – 122, 1986
35. Grant CS: Local recurrence in papillary Thyroid Carcinoma: is Extent of Surgical resection important? Surgery 104(6): 954 - 962, 198
36. Sanders LE: Archives of surgery 133(4): 419 - 425, 1998
37. Mazzaferri EL: long – TERM IMPACT OF INITIAL Surgical and medical Therapy on papillary and follicular Thyroid Cancer. American Journal of medicine 97: 418 –428, 1994
38. Staunton MD: European journal of surgical oncology 20: 613-621, 1994
39. Mazzaffery EI: Treating differentiated Thyroid Carcinoma Mayo Clinic proceedings 66(1): 105-111, 1991
40. Tennvall J. Cancer 57 (7): 1405-1414, 1986
41. Shah Jp. American Journal of surgery 164 (6): 658-661, 1992
42. Andersen Pe: American Journal of surgery 170 (5): 467-470, 1995
43. Coburn MC: American journal of surgery 164(6):671-676,1992
44. Sellers M: American Journal of surgery 164(6):578-581,1992
45. Van Herle AJ: Endocrinology surgery. Newyork .1990, pp 473-484
46. Ruiz Garcia J: Journal Nuclear Medicine 32(3):395-398,1991
47. Godballe C: Laryngoscopy 108(2):243-249,1198
48. Dunn JT: J clin endocrinol metab 1996 apr; 81(4):p 1332-5
49. Vander JB: Ann. Inter. Med.69:137,537, 1998
50. Kelly f.c: Prevalence of distribution of endemic goiter. Who, 18:5, 1958
51. Mc Devitt: Adv, inmun 11,31-37,1969
52. Biozzi: Control of immune responsiveness academic de Newyork 1972, 174-178

53. Smith, s: *Inmunogenetic* 4,221-232, 1977
54. Aldwin D.B: Incidence of the Thyroid disorders in conneticut, *J.A.M.A.* 1978; 239: 742
55. Mendoza MD.: *Cirugía del Tiroides en el Hospital General de México.* Hospital General 1981; vol XLIV: 224-235
56. Sturder J. Peter: Natural heterogeneity of Thyroid cells, the basis for understanding Thyroid function and nodular goiter growth. *Endocr REV* 1989; 10: 125
57. Vander JB: The significance of nontoxic Thyroid nodules: incidencidence of Thyroid malignancy. *ANN Intern Med* 1968; 69(3): 537-40
58. Mazzaferri EL. Management of a solitary Thyroid nodule. *N Engl J Med* 1993; 328(8): 553-9
59. Madrid JR et al. : Cáncer de Tiroides en la principal zona bociógena de México *Cirujano General* 1999; 21: 31-34
60. Maxon Hr, et al. : Lonizig Irradiation and the induction of Clinically significant disfase in the human Thyroid gland. *Am J MED* 1977, 63: 967
61. Mc Clellan DR, Thyroid Cáncer in Children, Prgnant Woman, and patients with Graves Disfase. *Endocrinol met Clin Notham*, 1996; 25-4
62. Hayles AB, et al. : Nodular lesions of the Thyroid gland in children – *J Clin endocrinol metab* 16: 1586, 1956
63. Rallison MI et al. : Thyroid nodularity in children. *JAMA*233: 1069, 1975
64. Franceschi S.: Thyroid Cáncer: Trends in cáncer incidence and mortality. *Cáncer Surv* 19: 393, 1994
65. Parker S et al. : Cáncer Statistics, 1996. *CA Cáncer y Clin* 46:5, 1996
66. Mcleod MK, Hurtlecell Neoplasm of the Thyroid gland. *Otolaringol Clin North amai* 1990; 23: 441-452
67. Rosai J., et al. : Undifferentiated and poor differentiated Thyroid Carcinoma. *SEM Diagn phatol* 1985; 2: 137
68. Freeman C. : Ocurrance and prognosis of Extranodal lymphomas. *Cáncer* 1972; 29: 252-60

69. Fuentes Aguilar R., Rivera C.E.: La Endemia del bocio y su medio Ambiente en México. *Cirugía y Cirujanos*. 43(3): 192, 1977
70. Horlocer T.T. et al.: Prevalence of Incidental nodular Thyroid disense detected during High resolution parathyvoid ultrasonograpy : *frontiers of Thyroidology*. Newyork, PLENUM press, 1986 pp 1309-1312
71. Emerik GT et al: Diagnosis, Treutmen, and outcomf of follicular Thyroid Carcinoma. *Cáncer* 72: 3287-3295, 1993
72. Brander, A. Thyroid gland: Ultrasound screening in a random adult population, *radiology*, 181: 603, 1991