

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**"CENTELLOGRAFIA DE TIROIDES Y SU CORRELACION
CLINICO, QUIRURGICO Y PATOLOGICA, EN PACIENTES
CON NODULOS TIROIDEOS"**

Estudio realizado en pacientes tratados en el
Departamento de Cirugía del Hospital General de
Enfermedad Común del Instituto Guatemalteco de
Seguridad Social, de Enero 1988 a Diciembre
1992. Guatemala.

T E S I S

Presentada a la Honorable Junta Directiva de la
Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala.

P O R

SILVIA MARGARITA VIVAR MORALES

En el acto de su investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

GUATEMALA, SEPTIEMBRE DE 1993.

DL
05
TC(7140)

INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL
DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS MEDICO HOSPITALARIOS
DEPARTAMENTO MEDICO DE SERVICIOS TECNICOS
SECCION DE DOCENCIA E INVESTIGACION

FORMATO PARA SOLICITAR AUTORIZACION DE
ESTUDIOS DE TESIS

Guatemala, 11 de Marzo de 1993.

Yo SILVIA MARGARITA VIVAR HODALES, estudiante de la Universidad de SAN CARLOS DE GUATEMALA, de la Facultad de: MEDICINA, por este medio solicito sea autorizado realizar mi trabajo de Tesis en la Unidad: CIRUGIA.
del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, cuyo tema aprobado es: "CORRELACION DE LA DE TIROIDES Y SU CORRELACION CLINICA, QUIRURGICO Y PATOLOGICA, EN PACIENTES CON NODULOS TIROIDES PRIOR".
siendo mi asesor institucional: (debe ser miembro del personal del IGSS) DOCTOR HECTOR SACATEME, quien es: (puesto que ocupa) JEFE DE RESIDENCIAS DE CIRUGIA.
Comprometiéndome a cumplir con la Reglamentación vigente para estudios de investigación, así como a entregar un ejemplar de La Tesis a La Sección de Docencia e Investigación y a La Unidad donde ejecute el estudio.

f) [Signature]
APROBADO
f) [Signature] Asesor (sello) [Signature] Jefe de Departamento o (sello) Coordinador del programa
f) [Signature] Director de la Unidad (sello)

USO EXCLUSIVO DE LA SECCION DE DOCENCIA E INVESTIGACION.

La Sección de Docencia e Investigación, Hace Constar: que revisó el Protocolo de Investigación adjunto a esta solicitud, no encontrando ningún inconveniente para su ejecución, debido a que lleva los requisitos académicos, éticos y de normas internacionales, como tampoco representa erogación para el Instituto.

[Signature] AUTORIZADO
f) [Signature] Jefe de la Sección de Docencia e Investigación
f) [Signature] Jefe del Departamento Médico de Servicios Técnicos

Esta Sección se para autorizar al Informe Final. (Debe adjuntarse nota del asesor, aprobando el Informe Final).

La Sección de Docencia e Investigación, Hace Constar: que revisó el Informe Final de Tesis, autorizando al solicitante continuar sus trámites de impresión.

AUTORIZADO:
f) [Signature] Jefe de la Sección de Docencia e Investigación
Vo.Bo. f) [Signature] Jefe del Departamento Médico de Servicios Técnicos

Esta solicitud debe llenarse en triplicado, adjuntando inicialmente el Protocolo de Tesis, autorizado por La Facultad respectiva. Para autorizar el Informe Final debe traer nota del asesor de tesis institucional, donde aprueba su impresión.





FORMA C

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

Guatemala, Agosto,

de 1993.

Director Unidad de Tesis
Centro de Investigaciones de las Ciencias
de la Salud - Unidad de Tesis

Se informa que el: Bachiller Silvia margarita Vivar Morales.
Título o diploma de diversificado, Nombres y apellidos
completos Carnet No. 83-15313 .

Ha presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:

"CENTELOGRAFIA DE TIROIDES Y SU CORRELACION CLINICO, QUIRURGICO Y PATOLO-
GICA, EN PACIENTES CON NODULOS TIROIDICOS".

y cuyo autor, asesor(es) y revisor nos responsabilizamos de los conceptos metodología, confiabilidad y validez de los resultados, pertinencia de las conclusiones y recomendaciones, así como la calidad técnica y científica del mismo, por lo que firmamos conformes:


Firma del estudiante


Asesor
Firma y sello personal



Revisor
Firma y sello
Registro Personal 12190
Dr. Luis Antonio Jazo Cumbara
SUB-DIRECTOR
Hospital General de Enfermedades
I. G. S. S.

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FORMA D

H A C E C O N S T A R Q U E :

El Bachiller: SILVIA MARGARITA VIVAR MORALES

Carnet Universitario No. 83-15313

Previo a optar al Título de Médico y Cirujano, en su Examen General Público ha presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:
"CENTELLOGRAFIA DE TIROIDES Y SU CORRELACION CLINICO, QUIRURGICO Y PATOLOGICA,
EN PACIENTES CON NODULOS TIROIDEOS"

Avalado por asesor(es) y revisor, por lo que se emite la presente
ORDEN DE IMPRESION:

Guatemala, 7 de septiembre de 1993

Dr. Edgar R. De León Barillas
Por Unidad de Tesis

Dr. Raúl A. Castillo Rodas
Director del Centro de Investigaciones
de las Ciencias de la Salud

I M P R I M A S E :



Ernesto Cabrera Franco
D E C A N O

I N D I C E

| | | |
|-------|------------------------------------|----|
| I. | INTRODUCCION | 1 |
| II. | DEFINICION DEL PROBLEMA | 2 |
| III. | JUSTIFICACION | 3 |
| IV. | OBJETIVOS | 4 |
| V. | REVISION BIBLIOGRAFICA | 5 |
| VI. | MATERIALES Y METODOS | 17 |
| VII. | PRESENTACION DE RESULTADOS | 23 |
| VIII. | ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS | 36 |
| IX. | CONCLUSIONES | 38 |
| X. | RECOMENDACIONES | 39 |
| XI. | RESUMEN | 40 |
| XII. | REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS | 41 |
| XIII. | ANEXO | 43 |

I. INTRODUCCION

Las enfermedades del Tiroides, aunque no son frecuentes en la práctica clínica, tienen gran importancia porque la mayor parte son susceptibles de tratamiento médico o quirúrgico. Según un estudio efectuado en los Estados Unidos, 5.8% de la población tenían anomalías del Tiroides. (14).

Las pruebas de laboratorio nunca pueden desplazar al criterio clínico, basado en una excelente historia y en un exámen físico completo.

No existe prueba Tiroide Ideal. (20)

No hay correspondencia sencilla entre las lesiones morfológicas del tiroides y las manifestaciones clínicas resultantes. (14)

Dentro de la Centellograffia es posible (poco frecuente) que un carcinoma aparezca como nódulo captante. (20)

El tratamiento quirúrgico debe consistir en extirpación y biopsia, si los cortes por congelación confirman la malignidad se realiza tiroidectomía subtotal. (3)

Con el fin de determinar la relación existente entre los métodos diagnósticos, la cirugía y el resultado anatomopatológico, se decidió efectuar el presente estudio.

Para disminuir el número de intervenciones quirúrgicas, dentro de la Institución (IGSS) se efectúan primero todos los métodos diagnósticos posibles, entre ellos Centellograma, Biopsia por Aspiración, Biopsia por Congelación, etc., pero tal hecho no ha sido posible, como lo describe la literatura.

Este estudio presenta los resultados que nos proporcionaron los diferentes métodos diagnósticos, así como los resultados finales anatomopatológicos; también el grupo de edad y sexo que se vé con más frecuencia afectados, y otros aspectos relacionados. Al final se hace un listado de procedimientos quirúrgicos más efectuados dentro de la Institución.

II. DEFINICION DEL PROBLEMA

Un nódulo solitario frío puede tratarse de un quiste coloidal, un adenoma, un carcinoma primitivo o metastásico, o una hemorragia intratiroidea. (20)

Se han descrito muchas secuencias diagnósticas para reducir el número de intervenciones quirúrgicas (sin que por ello disminuya el número de cánceres detectados). (3)

La escintigrafía radioactiva, Gammagrafía o escudriñamiento con yodo radiactivo como se le denomina también es uno de los métodos que se realizan actualmente y muchos médicos creen que debe ser un procedimiento de rutina antes de una operación de tiroides, sin embargo no es útil para hacer que disminuya el número de intervenciones quirúrgicas. (3,11,17,20)

Otro de los métodos es la Biopsia por Punción Aspiración con aguja fina, cuyos resultados son falsos negativos en 5-10% y no puede diferenciar entre benigno y maligno en lesiones foliculares. (24)

La investigación de Nódulos Tiroideos preoperatorios es discutida con énfasis en el uso de Rastreo Radionuclear, exámenes por ultrasonido y Rayos X disminuir la necesidad de Excisión quirúrgica.

III. JUSTIFICACION

Se sospecha que todo nódulos tiroideo es cáncer, sin embargo de ninguna manera todos los nódulos palpables son neoplasias.

El tamaño, forma y consistencia son de valor diferencial limitado. (13,14)

La valoración clínica de los Nodulos Tiroideos es problema destacado y sigue siendo causa de gran preocupación al médico y al enfermo por igual.

Resulta lamentable que no haya Técnica infalible para diagnóstico diferencial entre nódulos benignos y malignos, sin llegar al estudio histológico. (12,13,14)

La cantidad de pacientes que ha consultado o ha sido referido al Hospital General de Enfermedad Común del I.G.S.S. ha sido motivo para iniciar una investigación que revelara el porcentaje de Nódulos tratados y que resultaron malignos, así como establecer el tipo de patología que se presenta con más frecuencia en pacientes que fueron sometidos a tratamiento quirúrgico, previo reconocimiento clínico y centellográfico. Además se debe mencionar que dicho estudio no ha sido realizado hasta el momento.

IV. OBJETIVOS

A. OBJETIVOS GENERALES:

1. Identificar el tipo de patología que se presenta con más frecuencia en pacientes con nódulos tiroideos fríos.
2. Relacionar los hallazgos clínicos, diagnósticos, operatorios e histopatológicos del paciente con nódulos tiroideos fríos.

B. OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Determinar las patologías más frecuentemente encontradas en pacientes con nódulos tiroideos fríos.
2. Determinar la relación existente entre las variantes patológicas, diagnosticadas clínicamente y los hallazgos centellográficos en el presente estudio.
3. Identificar el tipo histológico del Carcinoma más frecuente encontrado en el grupo de pacientes en estudio.
4. Identificar el grupo de edad a que pertenecen los pacientes en estudio.
5. Identificar el sexo que se ve afectado con más frecuencia en el presente estudio.

V. REVISION BIBLIOGRAFICA

A. GENERALIDADES:

1. HISTORIA:

Antiguamente la glándula tiroidea se le conocía como "Glándula laríngea"; en 1646 Warton le dió el nombre con el cual actualmente se le conoce, debido a la semejanza de su forma con un escudo o bien por la forma del cartilago tiroides (thyros = escudo). (7,16,17,25)

Parry en 1825, Graves en 1835 y Von Basedow en 1840 hicieron descripciones clásicas de hipotiroidismo o bocio exoftálmico. En 1882, Reverdin provocó mixedema experimental mediante tiroidectomía parcial o total. Después de 1890, Murray y Howitz ya trataban con éxito el Mixedema utilizando extractos de Tiroides. Pero es a Theodor Kocher a quien se le considera como el padre de la Cirugía Tiroidea ya que fué el primero en extirpar con éxito el tiroides para tratamiento del bocio en 1878, repitiendo esta operación más de 2000 veces, recibiendo el premio Nobel en 1909. El primer trasplante tiroideo que se realizó con éxito se debe a Payr quien transplantó una porción de la glándula a una paciente mixodematososa en 1906. En 1914, Kendal aisló la Hormona Tiroxina. (17)

2. EMBRIOLOGIA:

El primordio de la glándula tiroides se desarrolla como crecimiento descendente endodérmico medial, a partir de la primera y segunda bolsas faríngeas. Durante su migración caudal se pone en contacto con los cuerpos últimos braquiales que se están desarrollando a partir de la cuarta bolsa faríngea. Cuando alcanza la posición que ocupa en el adulto, justo por abajo del cartila-

go cricoides, el tiroides se divide en dos lóbulos. (7,8,17,25).

3. ANATOMIA:

La glándula tiroides es una glándula endócrina, impar, simétrica. Situada en la parte anterior del conducto laringotraqueal, por detrás de los músculos infrahioideos que la cubre. De color rojo, más o menos obscuro. Está fija por una envoltura fibroconjuntiva o vaina tiroidea cerrada por todas partes formando una bolsa. Formada por dos lóbulos laterales unidos por un puente transversal y estrecho llamado istmo. Más voluminosa en la mujer que en el hombre lo cual es más ostensible durante el embarazo o la menstruación. Su peso es por término medio de 25 a 30 grs. (13,15,17,18)

La glándula tiroides recibe más sangre por gramo de tejido (5ml/gr. por minuto) que la mayoría de los órganos. (16,17)

Dos pares de arterias irrigan la glándula tiroidea. Una arteria tiroidea superior y otra inferior y un vaso inconstante en la línea media, la arteria tiroidea media o de Neubauer. (13,15,16,17)

Las venas de la glándula tiroides forman un plexo vascular, el cual está drenado por tres pares de venas. La vena tiroidea superior, acompaña la arteria tiroidea superior. La vena tiroidea media, en ocasiones esta vena puede estar ausente o ser doble, por lo que se le ha llamado la cuarta vena tiroidea. La importancia de estas venas radica en su vulnerabilidad durante la tiroidectomía. La vena tiroidea inferior es la más grande y variable de las venas tiroideas. (13,16,17)

Los nervios laringeos recurrentes están en íntima relación con la glándula tiroidea. Son dos éstos nervios, uno izquierdo y otro derecho. Ambos cruzan las arterias tiroideas inferiores cerca del borde inferior del tercio medio de la glándula. (16,17)

4. FISIOLOGIA:

La función normal de la glándula tiroides es secretar L-Tiroxina (T_4) y 3,5,3'-Triyodo-L-Tirosina (T_3). (6,8,17,18,24,25)

La síntesis de hormonas tiroideas que es normal cualitativa y cuantitativamente depende de la entrada a la glándula de cantidades adecuadas de yodo que deben ser más o menos 35 a 50 mgs. al año o sea aproximadamente 1 mg por semana. (6,25)

La función del tiroides humano está gobernada por dos grupos de células endócrinas estructuralmente entremezcladas, esta son: Las células foliculares que concentran yoduros, sintetizan tiroglobulina y secretan la Hormona Tiroidea Tiroxina (T_4) y la Triyodotironina (T_3); y las células parafoliculares (Células C) que sintetizan, almacenan y secretan calcitonina.

Los yoduros son absorbidos en la mucosa intestinal y provienen normalmente de la dieta, del contenido de yodo que tiene el agua, la sal de mesa. Por lo general es absorbido en una hora. Luego se distribuye por el espacio extracelular ya en forma de yoduros y es extraído progresivamente del plasma por los riñones y la tiroides, luego es atrapado por mecanismos activos por las células foliculares, oxidados y combinados con la tirosina en la tiroglobulina, para formar monoyodotirosina (MYT) y diyodotirosina (DYT). La monoyodotirosina y la diyodotirosina se acoplan formando las hormonas activas T_3 y T_4 que se almacenan en el coloide hasta que son liberadas en la circulación sanguínea.

La T_4 circulante, el producto secretario primario del tiroides y la T_3 , la mayor parte del cual proviene de la conversión de T_4 a T_3 en el hígado, están enlazadas a proteínas plasmáticas, primordialmente a proteína globulina enlazadora de tiroides (GET) y en menor grado a la prealbúmina enlazadora del tiroides (PAET). Las concentraciones libres de T_3 y T_4 son las sustancias responsables de los efectos Funcionantes de las hormonas tiroideas. La función de la glándula tiroidea está regulada por el sistema nervioso central al igual que por la concentración de yodo circulan

te. Es debido a estos mecanismos reguladores que el tiroides responde a cambios fisiológicos, patológicos y también a fármacos. Bajo condiciones normales, el hipotálamo secreta una hormona liberadora de tirotropina (TRH), la cual estimula a la porción anterior de la pituitaria para que secrete hormona estimulante del Tiroides (TSH). La secreción de T_4 y T_3 está regulada por un mecanismo de retroalimentación que involucra al hipotálamo y a la pituitaria. Un aumento en la hormona tiroidea circulante libre inhibe la producción de la pituitaria de TSH, mientras que una disminución estimula la producción de la TSH. Debido a que la hormona tiroidea se degrada en el hígado que es un sitio importante de degradación, las enfermedades hepáticas pueden producir alteraciones en la concentración de yodo ligado a proteínas. Así en la hepatitis infecciosa y la ictericia obstructiva puede haber aumento en la concentración de yodo. Mientras que en la cirrosis disminuye la concentración de yodo y aumenta la cantidad de T_3 y T_4 libres. (6,8,11,17,18,24,25)

B. DESORDENES TIROIDEOS:

El tiroides es un órgano con funciones complejas, cuando trabaja adecuadamente muchas veces es olvidado, pero cuando funciona mal, viene súbitamente a ser de gran importancia, debido a que la secreción de sus hormonas pueden producir efectos limitados o amplios, específicos o generales que se manifiestan por modificaciones del metabolismo o de la función de otros órganos, glándulas o tejidos, a veces muy lejanos. (6,8,24,25)

1. HIPOTIROIDISMO:

La mayoría de los casos de hipotiroidismo resultan de la destrucción de la glándula tiroidea por tiroiditis autoinmune. El hipotiroidismo que se inicia al nacimiento y se acompaña de trastornos en el desarrollo se denomina cretinismo. Mixedema se

refiere a una forma grave de hipotiroidismo en el cual existe acumulación de mucopolisacáridos hidrofílicos en el tejido celular subcutáneo y en otros tejidos, lo cual produce engrosamiento de los rasgos faciales como también induración pastosa de la piel. (17,24,25)

Si bien no se conoce etiología, el hipotiroidismo puede deberse a Aplasia del tiroides o sustitución del mismo por bocio no funcional, adenoma o tiroiditis. (17)

Las características clínicas de pacientes hipotiroideos son las siguientes:

| | |
|----------------------|----------------------|
| Intolerancia al frío | Letargia |
| Constipación | Pérdida de memoria |
| Piel seca o aspera | Menorragia |
| Edema facial | Calambres musculares |
| Pérdida de cabello | Habla lenta |
| Ronquera | Debilidad |
| Ganancia de peso | (24) |

También se reporta disminución de la libido, fallas en la ovulación en mujeres, y en hombre, puede menguar la libido y haber impotencia y oligospermia. (17)

No obstante, hay pacientes hipotiroideos con afección moderada que pueden tener pocos hallazgos. Así, como los pacientes hipotiroideos pueden no tener características clásicas de esta condición, los signos y síntomas típicos pueden ocurrir en 20-30 % de los pacientes eutiroides. Las pruebas de laboratorio están indicadas en estos pacientes para hacer un diagnóstico preciso. Ocasionalmente el médico puede sospechar hipotiroidismo en un paciente pre-quirúrgico, lo cual es considerado como una contraindicación relativa, por lo cual la cirugía electiva puede posponerse, debido a que ha reportado hipertensión intraoperatoria como también fallo y congestión cardíaca, hipomotilidad gastrointestinal y alteración del estado mental posoperatoriamente. (17,

24,25)

El tratamiento del hipotiroidismo es básicamente médico empleando Tiroxina-L-sódica, sobre todo para el coma Mixedematoso. (18)

2. HIPERTIROIDISMO:

Si bien la mayoría de casos de hipertiroidismo es resultado de la enfermedad de Graves, también es muy frecuente que sea debida a desarrollo de uno o más nódulos tóxicos dentro de un bocio preexistente (Bocio Multinodular). (17,24)

Los desordenes inflamatorios del tiroides pueden conducir a a hipertiroidismo transitorio secundario a liberación de hormona tiroidea. (24)

Causas raras de hipertiroidismo se acompaña de embarazo molar, tumores hipofisiarios de secreción de TSH, estroma ovárico, pero en todas las formas los síntomas de hipertiroidismo se deben a elevación de la secreción de hormona tiroidea en la circulación sanguínea. (17,24,25)

Las características clínicas del hipertiroidismo son las siguientes:

| | |
|----------------------------|-----------------------|
| Signos o síntomas oculares | Nerviosismo |
| Fatiga | Palpitaciones |
| Bocio | Taquicardia |
| Intolerancia al calor | Tremor |
| Aumento de apetito | Debilidad |
| Aumento de sudoración | Pérdida de peso (24). |

El diagnóstico de hipertiroidismo es fácil en paciente con varias características típicas como las antes enumeradas, pero muchas veces son sutiles o están ausentes en pacientes mayores. Otros pacientes pueden presentarse con una manifestación aislada

tal como : Fibrilación atrial, depresión, anorexia, pérdida de peso o debilidad, lo cual se conoce como hipertiroidismo apático y sólo podrá ser reconocido con dificultad. (24,25)

La glándula tiroides en la enfermedad de Graves usualmente muestra relativo aumento simétrico y peso entre 35 a 60 gr. (NL= 25 gr.) Los bocios tóxico multinodulares son usualmente más grandes. Los nódulos tóxico solitarios son casi siempre en promedio de 3 cms. de diámetro. (25)

Es importante hacer notar que algunas condiciones pueden clínicamente imitar hipertiroidismo tales como: Abuso de anfetamina o cocaína, estados de ansiedad, enfermedad mieloproliferativa y diabetes. (17,24,25)

La determinación de la elevación y distribución del iodo radiactivo es útil en el establecimiento de la causa del estado hipertiroideo pero no puede ser usado para diagnóstico o para confirmar diagnóstico. Un difuso aumento en el iodo radiactivo es típico en la enfermedad de Graves y del raro caso del hipertiroidismo por enfermedad trofoblástica o hipersecreción pituitaria, de TSH. (24,25)

El tratamiento del hipertiroidismo depende de un número de factores que incluyen: Severidad de la enfermedad, edad del paciente, enfermedades coexistentes, causas del estado hipertiroideo y preferencias del paciente y del médico. (24)

La terapia a largo plazo para la enfermedad de Graves, consiste en drogas antitiroideas (Propiltiuracilo, Metimazole-Tapazole) las cuales causan una inhibición reversible de la síntesis de hormona tiroidea, también, iodo radiactivo el cual específicamente y permanentemente abate las células tiroideas. También se contempla la Cirugía. (2,4,17,18,24,25)

La cirugía es frecuentemente empleada para el hipertiroidismo, si bien, en adultos, ha tenido porcentajes de mortalidad casi de cero y un significativo porcentaje de complicaciones (daño al nervio laríngeo recurrente, e hipotiroidismo) menor del 2%,

en niños, estas complicaciones pueden ser más comunes. (24)

Los principales beneficios de la cirugía son: que rápidamente se produce un estado eutiroides y la más baja probabilidad de hipotiroidismo clínico tardío. La cirugía resulta particularmente beneficiosa en pacientes con nódulos solitario tóxico o con verdadero bocio multinodular grande el cual puede ser resistente a I131 o producir síntomas obstructivos y también en aquellos pacientes sospechosos de tener neoplasia tiroidea coexistente. (2, 24,25)

3. TIROIDITIS:

Dos tipos de tiroiditis amerítan consideración:

a. Subaguda: Tiroiditis Granulomatosa, usualmente se presenta con tiroides doloroso, fiebre, lasitud y ocasionalmente ronquera. Puede estar presente hipertiroidismo en un tercio de los pacientes, aunque pueden llegar a ser hipotiroideos entre tanto la glándula sana, pero es raro el hipotiroidismo permanente. La recaída es común y la recurrencia no es frecuente. Usualmente el dolor tiroideo puede ser tratado con aspirina y los síntomas de hipertiroidismo pueden ser controlados con Propranolol (Inderal).

Ocasionalmente se requiere terapia con glucocorticoides. La tiroiditis linfocítica (menos dolorosa es muy común y debe ser considerada en el diagnóstico diferencial de la fatiga pos-parto y nerviosismo, y que puede producir hipertiroidismo o hipotiroidismo o ambos. (24,25)

b. Crónica: La tiroiditis de Hashimoto, es un desorden autoinmune común, vista casi enteramente en mujeres y que usualmente se presenta como hipotiroidismo o bocio eutiroides. La glándula tiroidea está agrandada y finamente nodulada, puede ocasionalmente ser dolorosa y en casos raros es muy dura. El rastreo tiroideo (Scann) típicamente revela una glándula difusamente agranda

da con variables (aumentado o normal). Si un nódulo frío está presente debe ser evaluado a causa de la ocasional asociación de la enfermedad de Hashimoto y linfoma. (12,17,24,25)

También existen otras tiroiditis, entre ellas: Por causas específicas: Infecciones piógenas, tuberculosis, sífilis.

Por causas inespecíficas: La tiroiditis posparto, tiroiditis de Riedel que es la forma más rara. (14,19)

4. CANCER DEL TIROIDES:

Los tumores malignos primarios del tiroides se pueden clasificar en 2 tipos mayores, diferenciados tales como: Papilar, mixto (papilar-folicular), folicular y medular. (2,9,17,23,25)

El carcinoma indiferenciado, que es un tumor de desarrollo muy rápido, ocurre principalmente en mujeres más allá de la edad media y representa el 3% de todos los cánceres del tiroides. Microscópicamente hay tres tipos principales: de células gigantes, de células en Huso y de células pequeñas. Rara vez son curables, son comunes la linfadenopatía cervical y las metástasis pulmonares. Estos tumores no captan yodo radiactivo. (18,25)

La frecuencia de malignidad aumenta cuando hay historia de irradiación en cabeza, cuello y tórax en la infancia, historia familiar de cáncer tiroideo. Las lesiones que son duras fijas, únicas o asociadas a linfadenopatía cervical sugieren malignidad. (1,2,17,18,23,24,25)

La mayor parte de cánceres del tiroides son fríos o sea, no son asiento de captación activa de I131. Esto debido a que probablemente las células neoplásicas han perdido la capacidad de producir alguna enzima de síntesis hormonal o varias. (1,2,8,12,22,23)

La medición de anticuerpos tiroideos, el escudriñamiento con yodo radiactivo son de valor para detectar lesiones calientes hiperactivas, las cuales raramente son malignas. Los pacientes con nódulos "caliente" necesitan ser seguidos debido al ries

go de desarrollo de tirotoxicosis. Los pacientes con bocio multi nodular que clínicamente no tienen hallazgos sugestivos de can- cer ni nódulos fríos por centellograma pueden seguirse mientras tras tanto con terapia supresiva. (12,20,24)

Acerca de los tipos de cancer tiroideo diferenciado tenemos:

Adenocarcinoma papilar: Es el más frecuente de los tumores cancerosos del tiroides, por lo general aparece en fase temprana de la vida adulta en forma de nódulo solitario. Es 3 veces más frecuente en mujeres que en hombres. 80% de los niños y 20% de los adultos presentan ganglios linfáticos palpables.

Existen cuerpos de samoma en aproximadamente 60% de los pa- cientes. Produce metástasis a pulmones o huesos. La mayoría de autores coinciden en que el tratamiento de elección consiste en extirpación quirúrgica. Recomiendan que si el tumor está conteni- do en el tiroides y no hay metástasis aparente se debe extirpar toda la glándula y el istmo. (17,18,25)

Adenocarcinoma Folicular: Es un tumor encapsulado, que se- gún algunos autores representa un cuarto de todos los tumores cancerosos del tiroides, mientras, que otros refieren que repre- senta el 10%. Aparece a una edad más avanzada que el carcinoma papilar. De consistencia elástica o ahulada. Tiene cantidad va- riable de células eosinófilas, las células de Hürthle, su maligni- dad excede al papilar. Aunque puede dar metástasis a los ganglios linfáticos regionales, tiene mayor tendencia a la diseminación hematógena hacia pulmones, esqueleto e hígado. Cuando se trata de una lesión contenida, la neomitiroidectomía y la istmectomía es el tratamiento de elección. (1,2,17,25)

Carcinoma Medular: Constituye el 10 al 12% de todos los car- cinomas tiroideos. Fue identificado en 1959 por Hazard. Contiene amiloide y es un tumor sólido. Presenta dos razones de interés: Primero, secreción de calcitonina por el tumor que provee un me- dio para hacer el diagnóstico después que el tumor es clínicamen

te evidente. Segundo, puede estar asociado a feocromocitoma y a hipertrofia paratiroidea. De 60 a 75% de los casos tienen metástasis de los ganglios cervicales, y en 38% están afectados los ganglios mediastinales. La primera manifestación clínica puede ser una masa dura que aparece en el tiroides el dolor y la hipersensibilidad pueden ser graves. El diagnóstico se hará en base al apareamiento de una masa dura en el tiroides y al aumento del nivel de calcitonina en sangre. Puede también hacerse biopsia por aguja cuando la lesión está en un solo lóbulo. A diferencia de las otras lesiones tiroideas el carcinoma medular del tiroides ocurre igualmente en hombres que en mujeres. En cuanto al tratamiento, se aconseja que si existe feocromocitoma, este debe ser extirpado primeramente. Dado la frecuente afección de ambos lóbulos y de los ganglios cervicales es aconsejable practicar una disección extensa. El pronóstico es peor que el del carcinoma papilar o folicular. (1,2,9,11,17,21,25)

La radioterapia en el tratamiento del cancer tiroideo continúa siendo controversial y esto debido a tres razones que se podrían resumir, siendo la primera de ellas, que el promedio de crecimiento del cancer tiroideo es muy bajo y requeriría un largo tiempo de seguimiento para evaluar los resultados de algún tratamiento establecido. La segunda, que el carcinoma tiroideo es relativamente radioresistente y por último, la interpretación de los datos de los datos de los muchos reportes de difícil por no haber un acuerdo general. (22)

C. METODOS DIAGNOSTICOS:

No existe corrientemente consenso o enfoque para la evaluación de lesiones nodulares tiroideas, sin embargo existen varios puntos de acuerdo en la aprobación general de recursos que pueden usarse. (14,24)

1. Las mejores pruebas de función tiroidea son las determinaciones séricas de T_4 y TSH. (24)

2. LA BIOPSIA CITOLOGICA POR ASPIRACION, es un método diagnóstico que ha sido usado extensamente. Es un procedimiento seguro que solo necesita anestesia local. La exactitud depende de la experiencia de los citopatólogos y en obtener una buena muestra. Los resultados falsos-negativos ocurren en 5-10%. La precisión del método como una herramienta diagnóstica pre-operatoria ha sido mostrada por ser superior a otros métodos clínicos, ya que capacita al cirujano no solamente para mejor selección de pacientes con nódulos tiroideos sino también para planes estratégicos definitivos, además, ha disminuido drásticamente el número de operaciones quirúrgicas diagnósticas para lesiones benignas, aunque se debe mencionar que la biopsia con aguja (Vin-Silverman) no puede diferenciar entre benigno ni maligno en lesiones foliculares. (3,10,11,24)

3. ECINTIGRAFIA RADIOACTIVA O GAMMAGRAFIA CON I 131 o Perceptato de Tc 99m identifica a nódulos fríos solitarios, es muy útil para obtener información sobre forma, situación y tamaño de la glándula, así como constatar anomalías del parénquima que se traducen como imágenes frías. Con esta técnica de Rastreo de partículas radioactivas se localiza el sitio de acumulación de Iodo o Tecnecio radiactivo. Está indicada en tres grupos de pacientes: Primero, pacientes con nódulos solitarios o múltiples en quienes los datos clínicos son insuficientes. Segundo: en pacientes Tirotóxicos y Tercero: En pacientes con Cáncer de tiroides sospechado o confirmado. (3,17,20)

VI. MATERIALES Y METODOS

A. RECURSOS:

1. MATERIALES FISICOS:

- a. Hospital General de Enfermedad Común del IGSS.
- b. Biblioteca del Hospital General San Juan de Dios.
- c. Biblioteca de la Facultad de Ciencias Médicas.

2. MATERIALES DIDACTICOS:

- a. Publicaciones en Revistas Médicas
- b. Textos de Medicina
- c. Diccionarios
- d. Expedientes clínicos de cada paciente que consultó o que fué referido por Nódulos Tiroideos.
- e. Boleta de Recolección de Datos. (ANEXO)

3. HUMANOS:

- a. Personal de Biblioteca:
 - Hospital General San Juan de Dios.
 - Facultad de ciencias Médicas.
- b. Personal de Archivo del Hospital General de Enfermedad Común del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

B. METODOLOGIA:

1. TIPO DE ESTUDIO:

El presente trabajo consiste en un estudio Descriptivo-Retrospectivo donde se estudiaron todos los pacientes que consultaron y que fueron tratados por el Departamento de Cirugía del Hos

pital General de Enfermedad Común del IGSS, con Nódulos Tiroideos durante el período de Enero 1988 a Diciembre 1992.

2. CRITERIOS DE INCLUSION-EXCLUSION:

Se incluyeron a todos los pacientes que consultaron por nódulos tiroideos y que fueron tratados por el Departamento de Cirugía durante los últimos cinco años.

3. VARIABLES A ESTUDIAR:

- a. Edad: Tiempo transcurrido desde el nacimiento (duración de la vida). Tiempo en que un ser ha vivido.
 - i. Escala: Años de edad.
 - ii. Trabajo operacional: Boleta de recolección de datos.
- b. Sexo: Diferencia física constitutiva del hombre y mujer
Condición orgánica que distingue a los anteriores.
 - i. Escala: Hombre/Mujer.
 - ii. Trabajo operacional: Boleta de recolección de datos.
- c. Sintomatología clínica o signología:
 - i. Masa Tiroidea: (En cualquiera de sus áreas) neoformación, de crecimiento autónomo, condicionado por una actividad anormal).
 - Escala: Blanda/elástica/dura. Uniforme/irregular.
 - Trabajo operacional: Boleta de recolección de datos.
 - ii. Sensibilidad: Facultad de sentir. Propia de los seres animados.
 - Escala: Dolorosa/No Dolorosa.
 - Trabajo operacional: Boleta de recolección de datos.

- iii. Movilidad: Calidad de movable.
- Escala: Si/No. En qué sentido: Vertical/Horizontal/Circular.
 - Trabajo operacional: Boleta de recolección de datos.
- iv. Pruebas Tiroideas: Instrumento con el que se pretende demostrar la función tiroidea. T_3 (Triyodotironina), T_4 (Tiroxina) y TSH (Hormona Estimulante del Tiroides).
- Escala: Normal/Bajo/Elevado
 - Trabajo operacional: Boleta de recolección de datos.
- d. Tratamiento Médico: Método que se emplea para curar enfermedades o defectos, mediante medicamentos, sin llegar a Cirugía.
- Escala: Tipo de tratamiento.
 - Trabajo operacional: Boleta de recolección de datos.
- e. Métodos Diagnósticos: Métodos utilizados para llegar a un diagnóstico.
- i. Centellografía: Método diagnóstico que utiliza partículas centelleantes (radiactivas) y que son captadas mediante un impulso eléctrico, óptico o mecánico. (Escintilación).
- Escala: Hipocaptación / Hipercaptación (aumento o disminución de la actividad).
 - Trabajo operacional: Boleta de recolección de datos.
- ii. Biopsia por Aspiración: Método diagnóstico que consiste en tomar en el organismo vivo un fragmento de un órgano o tumor por punción con una aguja y aspiración con una jeringa para luego hacer un estudio

anatomopatológico.

- Escala: Maligno/Benigno
- Trabajo operacional: Boleta de recolección de datos.

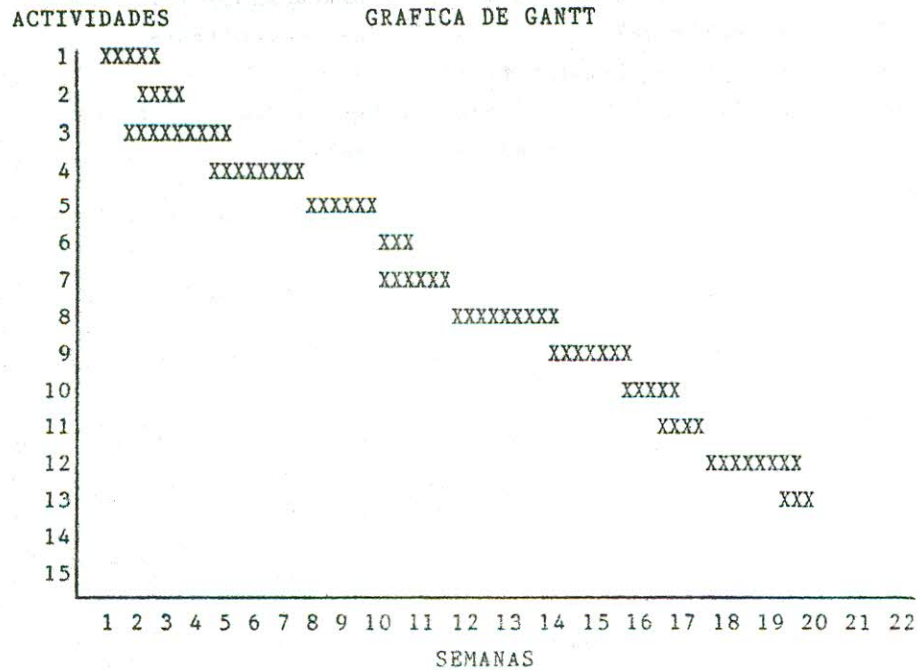
4. EJECUCION DE LA INVESTIGACION:

El trabajo de campo del estudio "Centellografía de Tiroides y su Correlación Clínico, Quirúrgico y Patológica en Pacientes con Nódulos Tiroideos", se efectuó en el Archivo de las instalaciones del Hospital General de Enfermedad Común del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Para ello, previamente se solicitó a las autoridades respectivas la autorización para llevar a cabo el presente estudio. Luego de los trámites respectivos se inició de lleno el trabajo de campo en sí, llevándose a cabo la revisión de cada uno de los Expedientes clínicos de los pacientes que consultaron en los últimos cinco años por problemas de Tiroides, obteniéndose de ellos los datos que nos interesaban y que conforman el cuerpo del estudio.

Al final se procedió a la tabulación de los datos y a la realización de cuadros estadísticos.

En base a los resultados finales se procedió a realizar el análisis, conclusiones y recomendaciones, que se presentan al final.

GRAFICA DE GANTT Y ACTIVIDADES



ACTIVIDADES:

1. Selección del tema del proyecto de investigación.
2. Elección del asesor y revisor
3. Recopilación del material bibliográfico
4. Elaboración del proyecto conjuntamente con asesor y revisor.
5. Aprobación del proyecto por el comité de investigación del Hospital o Institución en donde se efectuará el estudio.
6. Aprobación del proyecto por la coordinación de tesis.
7. Diseño de los instrumentos que se utilizarán para la recolección de la información y capacitación de los encuestadores.
8. Ejecución del trabajo de campo o recopilación de la información
9. Procesamiento de los datos, elaboración de tablas y gráficas.

10. Análisis y discusión de resultados.
11. Elaboración de conclusiones, recomendaciones y resumen.
12. Presentación del informe final para correcciones.
13. Aprobación del informe final.
14. Impresión del informe final y trámites administrativos.
15. Examen público de defensa de la tesis.

VII. PRESENTACION DE RESULTADOS

CUADRO No. 1

DISTRIBUCION DE PACIENTES POR EDAD Y SEXO, EN EL ESTUDIO
 "CENTELLOGRAFIA DE TIROIDES Y SU CORRELACION CLINICO
 QUIRURGICO Y PATOLOGICA, EN PACIENTES CON NODULOS TIROIDEOS"

| EDAD (años) | S E X O | | | | | |
|----------------|----------|----|-----------|----|-------|-----|
| | FEMENINO | % | MASCULINO | % | TOTAL | % |
| 11-20 | 2 | 3 | 0 | 0 | 2 | 3 |
| 21-30 | 13 | 18 | 2 | 3 | 15 | 21 |
| 31-40 | 11 | 16 | 3 | 4 | 14 | 20 |
| 41-50 | 23 | 33 | 5 | 7 | 28 | 40 |
| 51-60 | 4 | 6 | 3 | 4 | 7 | 10 |
| 61-70 | 0 | 0 | 4 | 6 | 4 | 6 |
| TOTAL | 53 | 76 | 17 | 24 | 70 | 100 |

FUENTE: Boleta de Recolección de Datos.

CUADRO No. 2

CARACTERISITICAS CLINICAS DE LA MASA EN PACIENTES DEL ESTUDIO "CENTELLOGRAFIA DE TIROIDES Y SU CORRELACION CLINICO, QUIRURGICO Y PATOLOGICA, EN PACIENTES CON NODULOS TIROIDEOS"

| VARIABLE | PARAMETRO | No. | % |
|------------------------|---------------|-----|----|
| Consistencia | Blanda | 43 | 61 |
| | Dura | 24 | 34 |
| | No específica | 3 | 4 |
| Forma | Uniforme | 51 | 73 |
| | Irregular | 7 | 10 |
| | No específica | 12 | 17 |
| Sensibilidad | Dolorosa | 11 | 16 |
| | No dolorosa | 56 | 80 |
| | No específica | 3 | 4 |
| Movilidad | Si | 39 | 56 |
| | No | 29 | 41 |
| | No específica | 2 | 4 |
| Sentido de Movimientos | Vertical | 17 | 24 |
| | Circular | 13 | 18 |
| | Vert/Horiz. | 1 | 1 |
| | Circ/Horiz. | 1 | 1 |
| | No específica | 38 | 54 |

FUENTE: Boleta de Recolección de Datos.

CUADRO No. 3

RELACION ENTRE HALLAZGOS CLINICOS Y PATOLOGICOS EN EL ESTUDIO
 "CENTELOGRAFIA DE TIROIDES Y SU CORRELACION CLINICO QUIRURGICO
 Y PATOLOGICA, EN PACIENTES CON NODULOS TIROIDEOS"

| VARIABLE | No. | PARAMETRO | | VARIABLE | | |
|--------------|-----|-------------|---------|----------|---------|----|
| | | PARAMETRO | MALIGNO | % | BENIGNO | % |
| Consistencia | 3 | Blanda | 15 | 21 | 28 | 40 |
| | | Dura | 12 | 30 | 3 | 4 |
| Forma | 13 | Uniforme | 27 | 19 | 24 | 34 |
| | | Irregular | 6 | 8 | 1 | 1 |
| Sensibilidad | 3 | Dolorosa | 6 | 8 | 5 | 7 |
| | | No Dolorosa | 29 | 41 | 27 | 38 |
| Movilidad | 3 | Sí | 21 | 30 | 18 | 26 |
| | | No | 14 | 20 | 15 | 21 |

FUENTE: Boleta de Recolección de Datos.

FUENTE: Boleta de Recolección de Datos.

CUADRO No. 4

RESULTADO DE PRUEBAS TIROIDEAS EN PACIENTES DEL ESTUDIO
 "CENTELLOGRAFIA DE TIROIDES Y SU CORRELACION CLINICO,
 QUIRURGICO Y PATOLOGICA, EN PACIENTES CON NODULOS TIROIDEOS"

| PARAMETRO | T ₃ | % | T ₄ | % | TSH | % |
|-----------|----------------|-----|----------------|-----|-----|----|
| Normal | 59 | 84 | 54 | 77 | 50 | 71 |
| Bajo | 9 | 13 | 14 | 20 | 9 | 13 |
| Elevado | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 6 |
| TOTAL | 70 | 100 | 70 | 100 | 63 | 90 |

FUENTE: Boleta de Recolección de datos.

Nota: Hormona Estimulante del Tiroides (TSH) no se efectuó
 en 7 pacientes (10%).

Valores Normales:

Triyodotironina (T₃) = 75-220 Nl.

Tiroxina (T₄) = 4.5-10.5 Nl.

Hormona Estimulante del Tiroides (TSH) = 10 Nl.

CUADRO No. 5

TRATAMIENTO MEDICO INICIAL EN PACIENTES DEL ESTUDIO
 "CENTELLOGRAFIA DE TIROIDES Y SU CORRELACION CLINICO,
 QUIRURGICO Y PATOLOGICA, EN PACIENTES CON NODULOS
 TIROIDEOS"

| MEDICAMENTO | No. | % |
|---------------------|-----|----|
| Levotiroxina Sódica | 17 | 53 |
| Metimazol | 4 | 13 |
| Lugol | 3 | 9 |
| Propanolol | 2 | 6 |
| Tiroglobulina | 2 | 6 |
| Ibuprofen | 2 | 6 |
| No especificado | 2 | 6 |
| TOTAL | 32 | |

FUENTE: Boleta de Recolección de Datos.

CUADRO No. 6

RESULTADO DE BIOPSIA POR ASPIRACION EN PACIENTES DEL ESTUDIO
 "CENTELLOGRAFIA DE TIROIDES Y SU CORRELACION CLINICO, QUIRUR
 GICO Y PATOLOGICA, EN PACIENTES CON NODULOS TIROIDEOS"

| HALLAZGOS | No. | % |
|---|-----|-----|
| No maligno | 9 | 65 |
| Maligno | 2 | 14 |
| Mala Muestra | 1 | 7 |
| Escaso Tejido Tiroideo | 1 | 7 |
| Frote Hemorrágico, reacción inflamato- ria. | 1 | 7 |
| TOTAL | 14 | 100 |

FUENTE: Boleta de Recolección de Datos.

CUADRO No. 7

RELACION ENTRE BIOPSIA POR ASPIRACION Y RESULTADOS DE
 PATOLOGIA, EN EL ESTUDIO "CENTELLOGRAFIA DE TIROIDES
 Y SU CORRELACION CLINICO, QUIRURGICO Y PATOLOGICA EN
 PACIENTES CON NODULOS TIROIDEOS"

| PARAMETROS | BIOPSIA POR ASPIRACION | | RESULTADO PATOLOGIA | |
|---------------------------|---------------------------|-----|------------------------|-----|
| | No. | % | No. | % |
| Benigno-Benigno | 5 | 36 | 5 | 36 |
| Maligno-Maligno | 2 | 14 | 2 | 14 |
| Benigno-Maligno | 4 | 29 | 4 | 29 |
| Mala Muestra- Benigno. | 1 | 7 | 1 | 7 |
| Mala Muestra- Maligno. | 2 | 14 | 2 | 14 |
| TOTALES: | 14 | 100 | 14 | 100 |

FUENTE: Boleta de Recolección de Datos.

CUADRO No. 8

DIAGNOSTICOS DE BIOPSIA POR CONGELACION EN EL ESTUDIO
 "CENTELLOGRAFIA DE TIROIDES Y SU CORRELACION CLINICO,
 QUIRURGICO Y PATOLOGICO, EN PACIENTES CON NODULOS
 TIROIDEOS"

| DIAGNOSTICOS | No. | % |
|--|-----|-----|
| Carcinoma Papilar | 15 | 26 |
| Hiperplasia | 17 | 30 |
| Adenoma | 11 | 19 |
| Adenocarcinoma Papilar | 4 | 7 |
| Bocio | 5 | 9 |
| Tiroiditis | 2 | 3 |
| Carcinoma Folicular | 1 | 2 |
| Carcinoma Indiferen- ciado con Metástasis. | 1 | 2 |
| Carcinoma Papilar con Componente Folicular. | 1 | 2 |
| TOTAL | 57 | 100 |

FUENTE: Boleta de Recolección de datos.

CUADRO No. 9

RELACION ENTRE BIOPSIA POR CONGELACION Y RESULTADOS DE
 PATOLOGIA EN EL ESTUDIO "CENTELLOGRAFIA DE TIROIDES Y SU
 CORRELACION CLINICO, QUIRURGICO Y PATOLOGICA EN
 PACIENTES CON NODULOS TIROIDEOS"

| PARAMETROS | BIOPSIA POR CONGELACION | | RESULTADO PATOLOGIA | |
|-----------------|----------------------------|-----|------------------------|-----|
| | No. | % | No. | % |
| Benigno-Benigno | 29 | 21 | 29 | 21 |
| Maligno-Maligno | 21 | 37 | 21 | 37 |
| Benigno-Maligno | 7 | 12 | 7 | 12 |
| TOTALES: | 57 | 100 | 57 | 100 |

FUENTE: Boleta de Recolección de Datos.

CUADRO No. 10

RESULTADO DE PATOLOGIA EN PACIENTES DEL ESTUDIO "CENTELLOGRAFIA DE TIROIDES Y SU CORRELACION CLINICO, QUIRURGICO Y PATOLOGICA, EN PACIENTES CON NODULOS TIROIDEOS"

| DIAGNOSTICOS | No. | % |
|--|-----|----|
| Carcinoma Papilar | 18 | 26 |
| Hiperplasia | 16 | 23 |
| Adenoma | 13 | 19 |
| Bocio | 5 | 7 |
| Adenocarcinoma Papilar | 4 | 6 |
| Carcinoma Papilar con componente Folicular | 3 | 4 |
| Carcinoma Papilar con metástasis | 2 | 3 |
| Carcinoma Folicular | 2 | 3 |
| Carcinoma Micropapilar. | 2 | 3 |
| Carcinoma Medular | 1 | 1 |
| Carcinoma Indiferenciado. | 1 | 1 |
| Carcinoma Indiferenciado con Metástasis | 1 | 1 |
| Tiroiditis de Hashimoto. | 1 | 1 |
| TOTAL | 69 | 98 |

FUENTE: Boleta de Recolección de Datos.

Nota: Un paciente no tiene diagnóstico patológico debido a que sólo se le hizo exploración de cuello. No se tomó muestra por hipervascularización.

CUADRO No. 11

RELACION ENTRE HALLAZGOS CENTELLOGRAFICOS Y RESULTADOS DE PATOLOGIA EN EL ESTUDIO "CENTELLOGRAFIA DE TIROIDES Y SU CORRELACION CLINICO, QUIRURGICO Y PATOLOGIA, EN PACIENTES CON NODULOS TIROIDEOS"

| DIAGNOSTICOS PATOLOGICOS. | HALLAZGOS CENTELLOGRAFICOS | | | | | | | | | |
|--|----------------------------|-----|-------------|----|-----------------|----|-------|----|--------|----|
| | | | NODULO FRIO | | NODULO CALIENTE | | MIXTO | | NORMAL | |
| | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % |
| Carcinoma Papilar. | 16 | 26 | 14 | 22 | -- | -- | 2 | 3 | -- | -- |
| Hiperplasia | 15 | 24 | 10 | 16 | 3 | 5 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Adenoma | 13 | 21 | 9 | 14 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Bocio Coloide | 4 | 6 | 4 | 6 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Adenocarcinoma Papilar | 3 | 5 | 3 | 5 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Carcinoma Papilar Metastásico | 2 | 3 | 2 | 3 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Carcinoma folicular | 2 | 3 | 2 | 3 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Carcinoma Papilar con componente Folicular | 2 | 3 | -- | -- | 1 | 2 | 1 | 2 | -- | -- |
| Tiroiditis | 1 | 2 | 1 | 2 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Carcinoma Medular | 1 | 2 | 1 | 2 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Carcinoma Micropapilar | 2 | 3 | 2 | 3 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Carcinoma Indiferenciado | 1 | 2 | 1 | 2 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| TOTALES: | 62 | 100 | 49 | 78 | 6 | 10 | 5 | 9 | 2 | 4 |

FUENTE: Boleta de Recolección de Datos.

CUADRO No. 12

PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS EFECTUADOS A LOS PACIENTES DEL ESTUDIO "CENTELLOGRAFIA DE TIROIDES Y SU CORRELACION CLINICO, QUIRURGICO Y PATOLOGICA, EN PACIENTES CON NODULOS TIROIDEOS"

| PROCEDIMIENTOS | No. | % |
|--|-----------|-------------|
| Tiroidectomía Total | 14 | 20 |
| Lobectomía Derecha | 10 | 14 |
| Lobectomía Derecha + Istmectomía | 9 | 13 |
| Lobectomía Izquierda | 6 | 9 |
| Lobectomía Izquierda + Istmectomía | 6 | 9 |
| Tiroidectomía Total + Disección de cuello radical | 4 | 6 |
| Lobectomía Izquierda Total + Subtotal Derecha. | 3 | 4 |
| Lobectomía Total Derecha + Subtotal Izquierda. | 2 | 3 |
| Lobectomía subtotal Bilateral | 2 | 3 |
| Lobectomía subtotal + Istmectomía | 2 | 3 |
| Tiroidectomía en dos fases | 2 | 3 |
| Tiroidectomía + Traqueostomía | 1 | 1 |
| Lobectomía Bilateral | 1 | 1 |
| Lobectomía + Biopsia Y/O sección de Nódulo. | 2 | 3 |
| Lobectomía Subtotal Derecha | 1 | 1 |
| Istmectomía | 1 | 1 |
| Tiroidectomía Subtotal + Disección Radical Modificada de Cuello y Reparación de Esófago. | 1 | 1 |
| Lobectomía subtotal Izquierda | 1 | 1 |
| Exploración de Cuello | 1 | 1 |
| Biopsia por Excisión | 1 | 1 |
| TOTALES: | 70 | 100% |

FUENTE: Boleta de Recolección de Datos.

VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

El uso de los estudio no invasivos muchas veces no hace que el número de operaciones quirúrgicas disminuya y sigue siendo discutible cual es el enfoque diagnóstico óptimo. (3)

Las glándulas con lesiones nodulares son frecuentes mientras que las neoplasias malignas sólo constituyen una minoría de los casos. En ausencia de un aumento brusco o reciente de tamaño de un nódulo dominante hipofuncionante (frío) es considerado como enfermedad benigna. La mayoría de los cánceres de Tiroides se manifiestan como nódulos solitarios indoloros. (3)

El presente estudio se realizó en 70 pacientes que consultaron a la Consulta Externa de Cirugía del Hospital General de Enfermedad Común del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social del 1 de enero de 1988 al 31 de diciembre de 1992 por patologías de la Glándula Tiroides.

La mayor incidencia de patología tiroidea se dió en pacientes femeninos con una relación 3:1 (femenino-masculino) y la edad que se vió afectada con mayor frecuencia (40%) fué entre los 41 y 50 años de edad (Cuadro No. 1).

Las manifestaciones clínicas que presentaron estos pacientes fueron tumefacciones de consistencia blanda (61%), uniformes (73%) y no doloroso (80%); al relacionar las características de éstas tumefacciones con el resultado de patología, observamos que las lesiones malignas con mayor frecuencia fueron de consistencia dura (30%) y no hubo diferencia con las lesiones benignas en relación a la forma, sensibilidad y movilidad de las tumefacciones. (Cuadros No. 2 y No. 3).

Los estudios de pruebas tiroideas revelaron que la mayoría de pacientes presentó una función tiroidea dentro de los límites normales. (Cuadro No. 4).

A 32 pacientes se les brindó tratamiento médico inicial y en su mayoría (53%) recibieron Levotiroxina Sódica, probablen-

te por Bocio Simple. (Cuadro No. 5).

La Biopsia por Aspiración se efectuó en 14 pacientes y los resultados demostraron que (65%) no presentaron malignidad y (14%) malignidad. (Cuadro No. 6).

Al relacionar resultados de Biopsia por Aspiración y los resultados anatomopatológicos finales se observó que (29%) de éstos fueron falsos-negativos (benigno-maligno), (21%) fueron malas muestras y (50%) fueron verdaderos ya sea benignos o malignos. (Cuadro No. 7).

La Biopsia por Congelación se efectuó en 57 pacientes y se obtuvo que 39% fueron Cánceres y el resto problemas benignos. (Cuadro No. 8).

Al hacer la relación entre Biopsia por Congelación y el resultado de patología encontramos que 12% fueron detectados falsos-negativos (benigno-maligno) y el resto como verdaderos ya sea maligno o benigno. (Cuadro No. 9).

Los resultados finales de patología demostraron 48% problemas malignos (cánceres) y el resto benignos. Se debe mencionar que a un paciente no se le tomó muestra por vascularización aumentada y sólo se le efectuó exploración de cuello, por tanto no tiene diagnóstico anatomopatológico. (Cuadro No. 10).

Los estudios Centellográficos y su relación con los resultados anatomopatológicos finales demostraron que el 40% de los Nódulos Fríos fueron Cánceres, el 2% de los Nódulos Calientes también se detectó cáncer; que dentro de los problemas benignos se detectó el 38% de Nódulos Fríos y 8% Nódulos Calientes. (Cuadro No. 11).

Dentro de los procedimientos quirúrgicos que se efectuaron tenemos: Tiroidectomía Total (20%), Lobectomía Derecha (14%), Lobectomía Derecha + Istmectomía (13%). (Cuadro No. 12).

IX. CONCLUSIONES

1. Se encontraron más nódulos Tiroideos Fríos Malignos (40%) que benignos (38%).
2. Los resultados finales anatomopatológicos mostraron que el Carcinoma Papilar, fué el más frecuente (29%).
3. El grupo etáreo más afectado es entre 41-50 años.
4. El sexo femenino es el más afectado en el presente estudio, correspondiéndole 76%.
5. Clínicamente sólo se encontró que los Nódulos de consistencia dura en el 30% eran malignos.
6. La mayoría de Nódulos Indoloros fueron malignos (29%).

X. RECOMENDACIONES

1. Hacer una anamnesis completa y un exámen clínico profundo a los pacientes que presenten este tipo de problemas para hacer un diagnóístico inicial más preciso y no basarse únicamente en los hallazgos de los exámenes de gabinete, los cuales se utilizan para comprobar los sospechado inicialmente.
2. Al describir los hallazgos físicos del paciente con problemas Tiroideos, se debe enfatizar y profundizar en el examen de éta región.
3. Efectuar un estudio con biopsias por aspiración, teniendo en cuenta que las personas que las realicen tengan un adiestramiento adecuado, así como las personas que interpretan dichas muestras, ya que es necesario de un citopatólogo adiestrado y experimentado en la interpretación de estos casos como lo menciona la literatura.
4. Establecer un Protocolo de tratamiento y manejo en pacientes con éste tipo de problemas.

XI. RESUMEN

El presente estudio titulado "CENTELLOGRAFIA DE TIROIDES Y SU CORRELACION CLINICO, QUIRURGICO Y PATOLOGICO EN PACIENTES CON NODULOS TIROIDEOS", se efectuó en paciente que consultaron durante los últimos cinco años al Departamento de Cirugía del Hospital General de Enfermedad Común del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

El trabajo tuvo como objetivo comparar, los resultados diagnósticos entre los aspectos clínicos, quirúrgicos y patológicos, que se obtuvieron mediante la revisión de expedientes clínicos.

La inquietud surgió en vista de que no existe un estudio similar anterior y que verifique los tipos de patologías que se presentan con más frecuencia en éste tipo de pacientes.

Se trabajó con 70 expedientes clínicos de los cuales se obtuvo todos los datos necesarios para llevar a cabo el presente estudio.

XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Buckwalter, J. et al. Cancer of the thyroid in Youth. World J. Surg. 1981 5 (1): 15-25.
2. Cady, Blake M.D. Surgery of thyroid Cancer. World J. Surg. 1981 5(1): 3-14.
3. Campbell, J. William M.D. Manual de Terapeutica Médica. Salvat Editores, S.A. 1986. pp. 409-411.
4. Douglas-Strome. Obstetricia Operatoria. Editorial Límusa. 1988. pp. 1180.
5. Devine, R.M. et al. Primary Lymphoma of the Thyroid: A review of the Mayo Clinic experience Through 1978. World J. Surgery. 1981 5 (1): 33-38.
6. Guyton, A. Tratado de Fisiología Médica. Editorial Interamericana. 1977. pp. 1159.
7. Ham, A. Tratado de Histología. Editorial Interamericana. Séptima edición. 1975. pp. 933.
8. Linch, M.J. et al. Métodos de Laboratorio. Editorial Interamericana. Segunda Edición. 1988. pp. 1522.
9. Lynn, J. et al. Medullary Carcinoma of the Thyroid. World J. Surgery. 1981. 5 (1): 27-32.
10. Löwhagen, T. et al. Aspiration Biopsy Cytology in Diagnosis of Thyroid Cancer. World J. Surg. 1981 5(1):
11. Maisey, M. N. et al. Methods of investigation in the Diagnosis and Management of Thyroid Carcinoma. World J. Surgery. 1981. 5(1): 49-59.
12. Orlo, C. et al. TSH suppression in the Management of Thyroid Nodules and Thyroid Cancer. World J. Surgery. 1981. 5 (1): 49-59.

13. Quiroz G. F. Tratado de Anatomía Humana. Editorial Porrúa S.A. Vigésima Tercera edición 1982. pp. 513.
14. Robbins, S.L. Patología Estructural y Funcional. Nueva Editorial Interamericana S.A. Segunda edición. 1984. pp. 1268-1269.
15. Rouviere, H. Compendio de Anatomía y disección. Salvat Editores. Tercera edición. 1971. pp. 857.
16. Skandalakis, H. Complicaciones Antómicas en Cirugía. General. McGraw-Hill de México. S.A. 1984. pp. 341.
17. Schwartz, S. et al. Patología Quirúrgica. La Prensa Médica Mexicana. 1984. pp. 2315.
18. Schrock, TR. Manual de Cirugía. Editorial el Manual Moderno. México D.F. 1984. pp. 697.
19. Schroeder, Steven A. Diagnóstico Clínico y Tratamiento. Editorial el Manual Moderno, México D.F. 1989 pp. 692-693.
20. Surós, F.J. Semiología Médica y Técnicas Exploratoria. Salvat Editores. 1982. pp. 1071.
21. Saad, M.F. et al. Medullary Carcinoma of the Thyroid. A Study of the clinical Features and Prognostic Factor in 161 patients. Medicine. 1984. 63 (6): 319-336.
22. Tubiana, M. et al. External Radiotherapy in the treatment of Thyroid Cancer. World J. Surg. 1981 5(1): 75-84.
23. Taylor, S. M.D. Progress in the Treatment of Thyroid Cancer. World J. Surg. 1981 5(1): 1-2.
24. Whiteside Yim, C. et al. Thyroid, Disorders. Postgraduate Medicina. 1987. 81 (5): 231-241.
25. Way, LW. Et al. Diagnóstico y Tratamiento Quirúrgico. Editorial el Manual Moderno, México D.F. 1989. pp. 1260.

XIII. ANEXO.

BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

"CENTELLOGRAFIA DE TIROIDES Y SU CORRELACION CLINICO, QUIRURGICO
Y PATOLOGICA, EN PACIENTES CON NODULOS TIROIDEOS".

No. _____

NOMBRE: _____ AFILIACION: _____

EDAD: _____ SEXO: _____ OCUPACION: _____

MOTIVO DE CONSULTA: _____

SINTOMATOLOGIA Y TIEMPO DE EVOLUCION: _____

EXAMEN FISICO:

LOCALIZACION Y TAMAÑO DE LA TIROIDES: _____

CARACTERISTICAS DE LA MASA: BLANDA _____ ELASTICA _____ DURA _____

UNIFORME _____ IRREGULAR _____

MOVILIDAD: SE MUEVE SI _____ NO _____

EN QUE SENTIDO _____

ESTA ADHERIDO A ESTRUCTURAS VECINAS: SI _____ NO _____

SIGUE LOS MOVIMIENTOS DE DEGLUCION: SI _____ NO _____

SENSIBILIDAD: DOLOROSA SI _____ NO _____

DIAGNOSTICO MEDICO: _____

HUBO TRATAMIENTO MEDICO: SI _____ NO _____

TIPO DE TRATAMIENTO: _____

DURACION DE TRATAMIENTO: _____

PRUEBAS TIROIDEAS: T₃ _____ T₄ _____ THS _____

BIOPSIA POR ASPIRACION: _____

HALLAZGOS CENTELLOGRAFICOS: _____

HALLAZGOS OPERATORIOS: _____

PROCEDIMIENTO QUIRURGICO: _____

BIOPSIA POR CONGELACION: _____

RESULTADO DE PATOLOGIA: _____