

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



**TIPOS HISTOLOGICOS DE NODULO TIROIDEO EN PACIENTES ADULTOS
HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS, 2009-2010**

MARILYN GUISELLA CHAMO MENDEZ

Tesis

Presentada ante las autoridades de la
Escuela de Estudios de Postgrado de la
Facultad de Ciencias Médicas
Maestría en Cirugía General
Para Obtener el grado de
Maestra en Cirugía General
Febrero 2013



Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

La Doctora: Marilyn Guissela Chamo Mendez

Carné Universitario No.: 100016315

Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestra en Cirugía General, el trabajo de tesis **"Tipos histológicos de nódulo tiroideo en pacientes adultos, Hospital General San Juan de Dios, 2009 - 2010."**

Que fue asesorado: Dr. Rigoberto Velásquez Paz

Y revisado por: Dr. Rigoberto Velásquez Paz

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para febrero 2013.

Guatemala, 30 de enero de 2013


Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc.
Director

Escuela de Estudios de Postgrado


Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz MSc.
Coordinador General

Programa de Maestrías y Especialidades

/lame

2ª. Avenida 12-40, Zona 1, Guatemala, Guatemala
Tels. 2251-5400 / 2251-5409

Correo Electrónico: especialidadesfacmed@gmail.com

*Personas
estorpan*

Guatemala, 29 de octubre del 2012

Por este medio hago constar que el estudio de Investigación:

“TIPOS HISTOLÓGICOS DE NODULO TIROIDEO EN PACIENTES ADULTOS, HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS, 2009 Y 2010”

Realizado por la Médico y Cirujana MARILYN GUISELLA CHAMO MENDEZ, alumna de la maestría de Cirugía General bajo mi cargo, llena los requisitos establecidos por la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas.

Sin otro particular, me suscribo.



Dr. Rigoberto Velásquez Paz
Col. No. 7685
Cirugía

DR. RIGOBERTO VELASQUEZ PAZ

ASESOR Y REVISOR DE LA INVESTIGACION

Docente Responsable

Maestría en Cirugía General en el Hospital General San Juan de DIOS



ESCUELA DE
ESTUDIOS DE
POSTGRADO

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

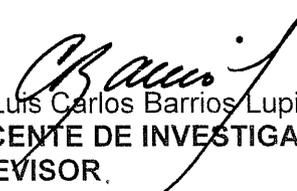
29 de febrero de 2012

Doctor
Rigoberto Velásquez Paz
**DOCENTE RESPONSABLE POST-GRADO
CIRUGIA GENERAL**
Escuela de Estudios de Post-grado
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad de San Carlos de
Guatemala

Doctor Velásquez:

Le informo que el Estudio de Investigación "**Tipos Histológicos de Nódulo Tiroideo en Pacientes Adultos, Hospital General San Juan de Dios, 2009 - 2010**", perteneciente a la Doctora Marilyn Guissela Chamo Méndez, llena los requisitos establecidos por la Escuela de Estudios de Post-grado para Informe Final de Tesis.

Sin otro particular, me suscribo.


Dr. Luis Carlos Barrios Lupitou
**DOCENTE DE INVESTIGACIÓN
Y REVISOR.**

Dr. Luis Carlos Barrios L.
Médico y Cirujano
Colegiado No. 3393

c.c. archivo

Julia

AGRADECIMIENTOS

A Dios: Creador y Padre, Bendito seas por permitirme haber culminado un sueño.

A mis padres: Por su ejemplo y recuerdo el cual me acompañará toda la vida

A mi Tía: Gracias por apoyarme en todos mis proyectos

Al Hospital General San Juan de Dios: Que me abrió las puertas para formarme como cirujana.

A la Universidad de San Carlos de Guatemala: Alma Mater, por la excelente preparación académica que recibí

INDICE DE CONTENIDOS

Resumen	i
I. Introducción	1
II. Antecedentes	2
III. Objetivos	8
IV. Método	9
V. Resultados	12
VI. Discusión	17
VII. Conclusiones	18
VIII. Referencias	19
IX. Anexos	21
Permiso del Autor	22

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Edad y sexo de pacientes con Nódulo Tiroideo

Tabla 2. Características Clínicas y Patología del nódulo Tiroideo

Tabla 3. Diagnósticos Clínicos en Pacientes con Nódulo Tiroideo

Tabla 4. Diagnóstico de Biopsia por Aspiracion en Pacientes con Nódulo Tiroideo

Tabla 5. Diagnóstico anatomopatológico en Pacientes con Nódulo Tiroideo

Tabla 6. Procedimiento Quirúrgicos realizados en Pacientes con Nódulo Tiroideo.

Tabla 7 Correlacion Patología y Biopsia en Pacientes con Nódulo Tiroideo

TIPOS HISTOLÓGICOS DE NODULO TIROIDEO EN PACIENTES ADULTOS HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS, 2009 Y 2010

RESUMEN

La patología tiroidea es una de las más comunes a nivel mundial, se han realizado varios estudios entre estos el Framingham que demostró nódulos tiroideos en el 6.4% de mujeres y el 1.5% de varones entre 30 y 59 años. La prevalencia del nódulo tiroideo se incrementa con la edad, la exposición a radiaciones ionizantes y el déficit de yodo. El **objetivo** de esta investigación fue describir las características de pacientes documentados con nódulo tiroideo en el Hospital General San Juan de Dios en los años 2009 y 2010. **Método:** Estudio descriptivo. Se revisaron 51 expedientes de pacientes que presentaban nódulo tiroideo de los cuales fueron operados 46. Se tomaron en cuenta edad, sexo, lugar de procedencia, realización de biopsia fina por aspiración, características del nódulo tiroideo y resultado de anatomía patológica en los que fue realizada intervención quirúrgica. **Resultados:** La edad promedio fue 51 años, el paciente más joven de 16 años y el mayor de 80 años; el mayor porcentaje se encontró entre los 41 a 50 años con 11 pacientes (54.5%); 48 (94%) eran mujeres. El 88.23% (n=45) vivían en área urbana, ninguno de los pacientes fue sometido a radiación de cabeza y cuello. Los diagnósticos citopatológicos (biopsia fina por aspiración) más frecuentes fueron hiperplasia nodular, neoplasia folicular y cáncer papilar. De los pacientes llevados a sala de operaciones el resultado anatomopatológico reportó hiperplasia nodular, cáncer papilar y adenoma folicular como los diagnósticos más frecuentes.

I. INTRODUCCIÓN

Una de las manifestaciones clínicas más frecuentes en la patología tiroidea es la presencia de un nódulo, situación que con gran frecuencia involucra a un equipo multidisciplinario de especialistas en su estudio y tratamiento, así Endocrinólogos, Patólogos, Médicos Nucleares y cirujanos en algún momento participarán en la atención de estos pacientes. (1,2)

En general hay dos puntos de particular importancia en la evaluación de un nódulo tiroideo: su histología y su función. La secuencia de los procedimientos diagnósticos dependerá de los recursos (técnicos e intelectuales) disponibles y la preocupación primaria del médico responsable. (3,4)

En la mayoría de los casos, el interés principal se centra en conocer la naturaleza histológica del nódulo, es decir, si corresponde a una lesión maligna o no.

Las masas del parénquima tiroideo son relativamente frecuentes, puede calcularse que entre el 8 a 10% de las personas en especial las de sexo femenino pueden tener algún nódulo palpable, es decir mayor a 1 centímetro. La mayoría de las masas en tiroides son benignas y en algunos casos requieren tratamiento quirúrgico (1,4).

La prevalencia de nódulos tiroideos en la población general depende del método de diagnóstico utilizado. Nódulos al examen físico se encuentran en un 4 a 7% de la población con un predominio en el sexo femenino; en imágenes de tiroides la prevalencia es de 19 a 67% y en estudios realizados en autopsias de pacientes sin antecedentes de patología tiroidea la prevalencia es de alrededor de un 49% . (4,5).

El objetivo de esta investigación fue describir las características de pacientes documentados con nódulo tiroideo en el Hospital General San Juan de Dios los años 2009 y 2010.

II. ANTECEDENTES

La gran mayoría de los nódulos tiroideos son asintomáticos. Se estima que sólo un 1% de ellos causa hipertiroidismo. Los sintomáticos habitualmente ocasionan síntomas compresivos como sensación de masa cervical, disfagia o disfonía por compresión del nervio laríngeo recurrente. Algunos pueden presentarse por dolor agudo, explicado por el brusco sangrado intranodular. (4,5)

Al examen físico se puede encontrar, durante el examen tiroideo, una masa visible durante la inspección o una masa palpable que excursiona durante la deglución. La capacidad del examen físico para detectar un nódulo tiroideo no ha sido estudiada en forma exhaustiva. Sí existen estudios en cuanto a su capacidad para detectar una tiroides aumentada de tamaño. El *Gold Standard* utilizado es la ecografía tiroidea, con un *Likelihood Ratio* de 3.8 para un hallazgo de bocio al examen y un *Likelihood Ratio* de 0.37 para una tiroides normal a examen físico (6)

Cuando se está frente a una tiroides aumentada de tamaño se debe determinar si se trata de un bocio difuso o nodular y en este último caso, si es uni o multinodular. En caso de ser multinodular debe definirse si hay o no un nódulo dominante. (4)

Descripción del Nódulo:

Existe la 50% de probabilidades de hallar nódulos tiroideos incidentales en personas mayores de 50 años. Al hallar un nódulo se debe determinar si esto es o no es un tumor maligno para lo cual se utilizan los criterios de factores de buen pronóstico: MACIS y AMES

Edad: más importante, extremos son sospechosos de cancer

45 años edad para decidir la conducta quirúrgica: lobectomía y tiroidectomía

Sexo: hombre con nódulo tiene más probabilidad de tener cáncer

Procedencia: presencia o no de bocio endémico

Antecedentes: exposición a radiación, historia familiar, neoplasia endocrina múltiple MEN 1 ó 2 (4)

AMES toma en cuenta:

Sexo: predominio femenino

Metastasis

Tamaño del nódulo

Edad: menores de 45 años con pronóstico menos favorable (4)

Examen Físico:

Localización: consistencia, adherido o no, movilidad, , adenopatías ipsilaterales, disfonía o ronquera (invasión del recurrente laríngeo), definición de bordes. Estudios a solicitar: TSH, Ultrasonido (diagnóstico) Si TSH elevada, anticuerpos antiperoxidasa (1,4)

Ultrasonido: Criterios de malignidad

Lesión puede presentar microcalcificaciones, halo hipodenso, más alto que ancho, marcadamente hipodenso con relación al parénquima, hipervascularidad, bordes mal definidos con dos hallazgos de estos se estima 20% de malignidad (1,4)

Biopsia por Aspiración guiada por ultrasonido

Resultados: concluyente (canceroso), negativo (células coloides, hiperplasia) con seguimiento clínico y Ultrasonido una vez al año; si se modifica el tamaño causa problemas estéticos se puede resear, se puede esperar también hipoparatiroidismo postquirúrgico por lo que se debe hacer el seguimiento respectivo en casos sospechosos tomando niveles de calcio y con seguimiento clínico del paciente. (7)

Estudios indeterminados o no concluyentes de la biopsia aconseja repetirla y si el resultado es considerado un tumor folicular, medular o anaplásico es indicación formal de cirugía . Si hay invasión a linfáticos es carcinoma si no se puede considerar un Adenoma en el caso del tumor folicular El 12% de los nódulos pueden malignizarse durante el seguimiento como los nódulos solitarios, menor de 3.5 centímetros y menos de dos años de diagnóstico. Hormona de supresión se da en pacientes con hipotiroidismo subclínico, terapia de remplazo. (7,8)

CARACTERÍSTICAS NODULARES

NO NEOPLÁSICAS

- Nódulos coloides: multinodular simple o tóxico.
- Autoinmune: tiroiditis crónica, Basedow-Graves.
- Dishormonogénicos: defecto congénito de síntesis hormonal.
- Inflamatorias: tiroiditis, granulomas.

NEOPLASICAS

- Células Foliculares
- Benignos: Adenomas foliculares.
- Malignos: Carcinoma bien diferenciado: Papilar o Folicular.
- Carcinoma pobremente diferenciado.
- Carcinoma anaplástico.
- Células C: Carcinoma medular de tiroides.
- Otros: linfoma, sarcoma, tumores secundarios.
- Se revisaran a continuación algunas de las patologías benignas prevalentes destacadas en los datos anteriores

Bocio Nodular Simple:

Por definición son eutiroideos. Pueden presentarse en forma esporádica en zonas endémicas de bocio; son bocios heterogéneos. (1,4)

En la patogenia del crecimiento glandular se ha involucrado la deficiencia de yodo, sustancias bociógenas y elementos multifactoriales. Se cree que la TSH tiene un rol en su crecimiento a pesar de que por definición ella está normal. (4)

Son más frecuentes en mujeres que en hombres en una razón de 7 a 9:1. Con el tiempo tienden a aumentar en tamaño y nodularidad y pueden desarrollar hipertiroidismo hasta en un 9 a 10% de los casos. Dentro del diagnóstico diferencial encontramos la Tiroiditis de Hashimoto y el Basedow-Graves. (5)

Bocio multinodular tóxico:

Son bocios multinodulares que se originan de un bocio multinodular simple que con el tiempo ha desarrollado autonomía. Esta aparición de autonomía se explica por mutaciones en el receptor de la TSH, en la proteína G transductora de la señal intracelular de dicho receptor u otras mutaciones desconocidas. La TSH está suprimida y el tejido circundante a los nódulos funcionantes está atrófico. Las áreas hiperfuncionantes no son adenomas pues son de origen policlonal. El hipertiroidismo habitualmente es leve y puede aparecer ante cargas de yodo (medio de contraste, Amiodarona). Dado el origen de esta patología también son más frecuentes en las mujeres pero se presentan a mayor edad que el bocio multinodular simple, habitualmente mayores de 50 años.(5,9,10,11)

Adenoma Tóxico:

Es un verdadero adenoma, de estirpe folicular. Se originan a partir de una mutación en el receptor de la TSH o de la proteína G transductora de su señal intracelular. Su tamaño y autonomía aumentan en forma progresiva con el tiempo y, al estar suprimida la TSH, el tejido tiroideo circundante está atrófico y en una cintigrafía tiroidea se observa un nódulo caliente rodeado de glándula hipo o no captante. Se presenta en pacientes más jóvenes que el Bocio Multinodular Tóxico y causan un hipertiroidismo más leve que el Basedow-Graves. (5,12)

La estrategia diagnóstica ideal es aquella que permita diferenciar los nódulos malignos de los benignos y luego definir la terapia a seguir. Existen diversos elementos clínicos que modifican, en uno u otro sentido, la probabilidad de que un nódulo se trate de un cáncer de tiroides. (5,13) Entre ellos se encuentran:

Sexo masculino: si bien el cáncer de tiroides tiene la misma incidencia en hombres que en mujeres, dado que los nódulos son más frecuentes en mujeres, un nódulo tiroideo en un paciente de sexo masculino tiene mayor probabilidad de ser maligno. (4,5,6)

Edades extremas: menores de 20 años y mayores de 65 años.

Crecimiento rápido: la historia natural de los nódulos benignos es a crecer con el tiempo, un crecimiento rápido es sugerente de malignidad.

Historia de irradiación de cabeza y cuello: especialmente pacientes irradiados por condiciones benignas durante la infancia (acné, hiperplasia de adenoides)

Síntomas de invasión local, adenopatías regionales. (4,5)

Biopsia por aguja fina:

Tiene como objetivo el seleccionar los mejores pacientes para ir a cirugía. El procedimiento es simple ya que se hace con una aguja. Las agujas van del número 18 al 26G (las mas usadas son las 22 y 23) y su longitud puede variar de 3 hasta 20 centímetros dependiendo de la localización de la lesión. Es recomendable usar agujas de pivote transparente para ver fácilmente cuando ya se ha aspirado material. Habitualmente la jeringa es de 5ml aunque incluso pueden usarse las de 20ml cuando se desea una succión muy energética. Se fija con alcohol al 95% y se envía a anatomía patológica para tinción. Este último elemento es el que nos clarifica que se trata de una biopsia y no de

una citología, que tiene peor rendimiento. La muestra puede definirse como adecuada cuanto contiene un mínimo de 6 grupos preservados de epitelio tiroideo que consisten en al menos 10 células por grupo una muestra insatisfactoria es aquella que contiene un menor número de células y que puede deberse a un contenido quístico, hemorrágico o por una pobre preparación de las laminillas (7,8,12)

El resultado de la punción puede caer en una de cuatro categorías, las que pueden estar dadas por diversas patologías:

- Benigno: tiroides normal, tiroiditis linfocítica, tiroiditis subaguda
- Sospechoso: muestras con hiper celularidad compatible con neoplasias foliculares o hurtle-cell o bien sugerente pero no diagnóstica de otra neoplasia maligna. dado que la única diferencia entre un adenoma folicular y un carcinoma folicular es la presencia de invasión de la cápsula o de los vasos, toda histología folicular se informa como sospechosa.
- Maligno: tumor maligno primario o secundario de tiroides
- Insuficiente: es frecuente obtener este resultado, especialmente en nódulos de tamaños extremos, o bien quistes. (6,14)

La frecuencia de cada una de estas categorías es la siguiente:

Benigno 69% (53-90%)

Sospechoso 10% (5-23%)

Maligno 3.5% (1-10%)

Insuficiente 17% (2-21%)

El rendimiento de esta técnica, expresado en términos de sensibilidad y especificidad, depende de cómo se clasifique el hallazgo de "sospechoso", pero los reportes de la literatura describen una sensibilidad de 83% y una especificidad de 92%. (6,14,15)

En cuanto a los tipos de cáncer de tiroides podemos mencionar:

Cáncer papilar de la tiroides. El cáncer *papilar* de tiroides es el tipo más común, constituyendo aproximadamente el 70% al 80% de todos los cánceres de tiroides. El cáncer papilar de la tiroides puede ocurrir a cualquier edad. El cáncer papilar tiende a crecer lentamente y a extenderse primeramente a los ganglios linfáticos del cuello. A diferencia de otros tumores, el excelente pronóstico del cáncer papilar no se ve afectado por la extensión de este cáncer a los ganglios linfáticos. (15,16)

Cáncer folicular de tiroides. El cáncer *folicular* de tiroides, que constituye aproximadamente del 10% al 15% de todos los cánceres de tiroides en los Estados Unidos, tiene la tendencia a ocurrir en pacientes algo mayores que en el cáncer papilar. Como en el cáncer papilar, el cáncer folicular puede diseminarse primero hacia los ganglios linfáticos del cuello. El cáncer folicular tiene la tendencia a diseminarse, con más frecuencia que el cáncer papilar, hacia los vasos sanguíneos y desde ahí extenderse hacia áreas distantes, particularmente los pulmones y los huesos.(15,16)

Cáncer medular de tiroides. El cáncer *medular* de tiroides, responsable del 5% al 10% de todos los cánceres de tiroides, suele ocurrir en familias y se asociado con otros problemas endocrinológicos. De hecho, el cáncer medular de tiroides es el único cáncer de tiroides que puede ser diagnosticado por pruebas genéticas de las células sanguíneas. En los familiares de una persona afectada, una prueba positiva del protooncogen RET puede permitir el diagnóstico temprano de cáncer medular de tiroides y en consecuencia indicar cirugía que resultará en su curación (15,16)

Cáncer anaplástico de tiroides. El cáncer *anaplástico* de tiroides es el cáncer de tiroides más avanzado y agresivo, y el que tienen menores probabilidades de responder al tratamiento. Afortunadamente, el cáncer anaplástico de tiroides es raro y se encuentra en menos del 5% de los pacientes con cáncer de tiroides.(15,16)

III. OBJETIVO

El objetivo de esta investigación fue describir las características clínicas e histológicas de pacientes documentados con nódulo tiroideo.

IV. METODO

4.1. Tipo de Estudio: Descriptivo

4.2. Área de Estudio: Servicios de Cirugía General del Hospital General San Juan de Dios y así como clínica de tiroides

4.3. Universo: Todo paciente adulto al cual se le diagnóstico nódulo tiroideo durante el año 2009 y 2010 en el Hospital General San Juan de Dios

4.4. Criterios de Inclusión:

- Paciente con diagnóstico histopatológico de nódulo tiroideo, de ambos sexos y mayor a 13 años

4.5. Criterios de Exclusión:

- Pacientes que presentaron un diagnóstico histopatológico diferente al de nódulo tiroideo.
- Pacientes pediátricos

4.6. Operacionalización de Variables

Variable	Definición Teórica	Definición operacional	Tipo Variable	Escala de Medición	Unidad de medida
Edad	Cuantificación en años de existencia en un paciente	Edad presentada por pacientes a los cuales se les diagnosticó nódulo tiroideo en los años 2009-2010	Cuantitativa	Intervalo	Años

Sexo	Genero del ser humano pudiendo ser femenino o masculino	Distribución por género de los pacientes a los que se les diagnosticó nódulo tiroideo en los años 2009-2010	Cualitativa	Nominal	Masculino Femenino
Diagnóstico Histopatológico	Resultado del estudio citológico del espécimen en estudio	Clasificación histopatológica presentada en los pacientes a los cuales se les diagnosticó nódulo tiroideo en los años 2009-2010	cualitativa	nominal	1. Coloideos 2. Autoinmunes 3. Dishormonogénicos 4. Inflamatorios

Técnicas, procedimientos e instrumentos utilizados

- La información se obtuvo por medio de una boleta de recolección de datos con preguntas cerradas, utilizando la técnica de entrevista dirigida a los pacientes incluidos en el estudio. Para la información correspondiente a datos histopatológicos, se revisó el informe del Departamento de Patología correspondiente al paciente y se anotará en la sección destinada a ello.
- La investigadora se encargó personalmente de recolectar la información necesaria para la investigación a través del instrumento antes mencionado pasando en cada uno de los servicios de cirugía general y consulta externa

Plan de Análisis de Resultados

Se llenaron los instrumentos de acuerdo a las variables descritas en él. Al tener los datos recolectados se digitaron en formato electrónico en el programa Microsoft Excel 2003 y con esa base de datos se crearon las tablas para su análisis e interpretación posterior.

Aspectos Éticos

El desarrollo de la investigación no comprometió a sujetos humanos de investigación; los resultados se obtuvieron de pacientes quienes decidieron participar voluntariamente, no se expuso información que pueda vulnerar, discriminar o generar marginalización de los sujetos a estudio.

El manejo de los datos obtenidos fue anónimo y confidencial y serán utilizados únicamente con fines de investigación.

V. RESULTADOS

La edad promedio fue 51 años, el paciente más joven de 16 y el mayor de 80 años, el mayor número de pacientes se encuentra entre los rangos de 41 a 50 años con 12 pacientes (23.5%), como se observa en la Tabla 1.

De los 51 pacientes, 48 (94.48%) eran mujeres. El 88.23% (n=45) vivían en área urbana, ninguno de los pacientes fue sometido a radiación de cabeza y cuello

Tabla 1
Edad y Sexo de Pacientes con Nódulo Tiroideo
Hospital General San Juan de Dios, 2009-2010

Edades	Sexo				Porcentaje	
	Femenino		Masculino		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Menor 20	2	3.92	0	0	2	3.92
21 - 30	5	9.80	1	1.96	6	11.76
31 - 40	8	15.68	0	0	8	15.68
41-50	11	21.96	1	1.96	12	23.52
51-60	9	17.64	1	1.96	10	19.60
61-70	8	15.68	0	0	8	15.68
71-80	5	9.80	0	0	5	9.80
TOTAL	48	94.48	3	5.88	51	100.00

Las características clínicas y el resultado patológico respecto a malignidad se presentan en la tabla 2. La movilidad del nódulo tiroideo estaba presente en 37 de los casos; los casos donde no fue posible verificar la movilidad corresponden a un paciente con un nódulo diagnosticado por ultrasonido menor a 1 centímetro, clínicamente no palpable cuyas características ultrasonograficas sugerían malignidad; el resultado de patología fue maligno también y a pacientes con cáncer tiroideo masivo.

Las adenopatías estaban presentes en dos pacientes únicamente, uno con un nódulo mayor a 5 centímetros con Cáncer papilar y el otro con un carcinoma tiroideo masivo también papilar que además presentaba disfonía preoperatoria. Ningún otro paciente presentó disfonía preoperatoria

Tabla 2
Características Clínicas y Patología del Nódulo
Pacientes con Nódulo Tiroideo
Hospital General San Juan de Dios, 2009-2010

Características Clínicas				
	Bien Definidos No	Bien Definido	Mal Definido No	Total
Patología	Móvil	Móvil	Móvil	
Maligno	3 (6%)	12(23.5)	2(4%)	17 (33)
Benigno	7 (14%)	25(49%)	2(4%)	34 (77)
Total	10 (20%)	37(72%)	4(8%)	51 (100%)

Por clínica, la mayoría de casos fue clasificada como nódulo coloide debido a la consistencia blanda, sin adenopatías o compromiso sintomático de los pacientes, seguido de pacientes considerados con cáncer papilar e hiperplasia nodular. Ver tabla

Tabla 3
Diagnósticos Clínicos en Pacientes con Nódulo Tiroideo
Hospital General San Juan de Dios, 2009-2010

	Frecuencia	Porcentaje
Nódulo Coloide	26	54.4
Ca Papilar	11	21.1
Hiperplasia nodular	7	12.3
Neoplasia folicular	3	5.3
Adenoma folicular	2	3.5
Higroma quístico	1	1.8
Bocio coloide	1	1.8
Total	51	100.0

En los resultados de citopatología el diagnóstico más frecuente fue Hiperplasia nodular, seguido por neoplasia folicular y Ca papilar. El 15.8% las muestras fueron insatisfactorias y en 11 casos la biopsia por aspiración no se logro obtener el resultado, como se observa en la tabla 4.

Tabla 4
Diagnóstico de Biopsia por Aspiración en Pacientes con Nódulo Tiroideo.
Hospital General San Juan de Dios años 2009-2010

	Frecuencia	Porcentaje
Hiperplasia nodular	9	17.5
Neoplasia folicular	5	12.3
Ca papilar	5	8.8
Sin evidencia de malignidad	2	5.3
Inflamación Aguda y Crónica	2	3.5
Tinción hemorrágica	1	1.8
Extrahospitalario	1	1.8
Acelular	1	1.8
Nódulo quístico	1	1.8
Adenoma Folicular	3	5.3
Bocio Adenomatoso	1	1.8
Nódulo Coloide	1	1.8
Insuficiente/inadecuado/insatisfactorio	8	15.8
No hay/ No Aparece	11	19.3
Total	51	100.0

El diagnóstico anatomopatológico más frecuente fue hiperplasia nodular, seguido de cáncer papilar y adenoma folicular, como se observa en la tabla 5.

Fueron operados 46 pacientes, a los cuales se les realizó lobisnectomía derecha en la mayoría de los casos seguido por lobisnectomia izquierda y tiroidectomia total o sub total, estaban pendientes aún de operar 5 pacientes, como se observa en la tabla 6.

Tabla 5
 Diagnóstico Anatomopatológico en Pacientes con Nódulo Tiroideo
 Hospital General San Juan de Dios años 2009-2010

	Frecuencia	Porcentaje
Hiperplasia nodular	19	36.8
Ca papilar	12	24.6
Adenoma folicular	9	15.8
Pendientes de SOP	5	8.8
Nódulo coloide	2	3.5
Hiperplasia folicular	1	1.8
Bocio coloide	1	1.8
Cáncer Folicular	1	1.8
Cáncer Medular	1	1.8
TOTAL	51	100.0

Tabla 6
 Procedimientos Quirúrgicos realizados a Pacientes con Nódulo Tiroideo
 Hospital General San Juan de Dios años 2009-2010

	Frecuencia	Porcentaje
Lobismectomia derecha	18	38.6
Lobismectomia izquierda	15	28.1
Tiroidectomia Total	12	22.8
Tiroidectomia Subtotal Bilateral	1	1.8
Pendiente	5	8.8
Total	51	100.0

En tres casos se realizó vaciamiento ganglionar por sospecha de malignidad durante la operación o en el preoperatorio, como en una paciente con Neoplasia Endócrina Múltiple tipo 2 y dos casos con cáncer tiroideo masivo.

En la Tabla 7 se presenta la correlación en cuanto al diagnóstico de patología y Biopsia por aspiración obteniendo una la sensibilidad del 92.3% (IC 95% 73.9%-100.0%) y especificidad del 85.7% (68.3%-100.0%), debe hacerse la mención que se incluyen 34 casos por existir 5 pacientes pendientes de sala de operaciones y ausencia de resultados de biopsia en algunos de los expedientes

Tabla 7
Correlación Patología y Biopsia en Pacientes con Nódulo Tiroideo
Hospital General San Juan de Dios años 2009-2010

BAAF	Patología		Total
	Maligno	Benigno	
Maligno	12	3	19
Benigno	1	18	15
Total	13	21	34

VI. DISCUSIÓN Y ANALISIS

Para la evaluación clínica del nódulo tiroideo se deben tomar en cuenta características como movilidad, definición de bordes, presencia de adenopatías y disfonía preoperatoria; en este trabajo la mayoría de pacientes con nódulos móviles y bien definidos tuvieron resultados de patología benigna (25) y los pacientes que presentaron nódulos bien definidos no móviles el porcentaje de malignidad encontrado fue (6%) , malignidad mal definido no móvil fueron dos pacientes por lo tanto tener un nódulo no móvil tiene un valor predictivo positivo del 40% para cáncer

El nódulo tiroideo palpable se presenta en 4 a 7% de la población general, pero si se busca por medio de ultrasonido será del 30%. Tiene una frecuencia de presentación en el sexo femenino de 94% y de 6% en el masculino a nivel mundial, puede estar presente en todas las edades, pero con una mayor incidencia entre la tercera y cuarta década de la vida, aunque en nuestro estudio se presentó principalmente después de la quinta década de vida. (15)

De los pacientes operados solo el 30% tenían cáncer, y de ese porcentaje 12 pacientes corresponden a cáncer papilar seguido de un caso de cáncer folicular y de un caso de cáncer medular. La American Thyroid Association estableció en USA, que el 10% de los nódulos tiroideos son malignos y el resto serán bocios coloides, adenomas y tiroiditis. En Europa se considera al cáncer en 15%, Hiperplasia nodular (bocio) 60%, adenomas foliculares 20%, y tiroiditis 5%. En nuestra investigación, la hiperplasia nodular también fue el primer diagnóstico anatomopatológico, seguido de adenoma folicular y nódulo coloide. (9,15)

De los pacientes que fueron llevados a sala correspondió en un 92% la biopsia con el resultado de pieza en el caso de patologías malignas; los casos en patología benigna fue del 85.7% tomando en cuenta que solo 34 casos pudieron analizarse debido a pacientes que no han sido llevados a sala de operaciones y en casos donde no fue posible tener la biopsia por aspiración debido a que no apareció. Esto nos indica que la Biopsia sigue teniendo un papel principal en el diagnóstico y categorización de pacientes.

VII. CONCLUSIONES

1. Es de suma importancia la caracterización precisa a nivel clínico para poder tener un diagnóstico presuntivo del tipo de nódulo tiroideo
2. En el protocolo de estudio siempre se debe incluir la biopsia por aspiración debido a la sensibilidad y especificidad de la prueba
3. Se debe dar el seguimiento post operatorio adecuado a cada uno de los casos de resección de nódulo tiroideo.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Boigon M, Moyer D. Solitary thyroid nodules. Separating benign from malignant conditions. *Postgrad Med* 2004; 98: 73-4, 77-80.
2. Hay ID, Feld S, Garcia M. AACE clinical practice guidelines for the management of thyroid carcinoma. *Endocr Pract* 2000; 3: 60.
3. Bennedbaek FN, Heged s L. Management of the solitary thyroid nodule: results of a North American survey. *J Clin Endocrinol Metab* 2005; 85: 2493-8
4. Hermus AR, Huysmans DA. Treatment of benign nodular thyroid disease. *N Engl J Med* 2004; 338: 1438-47
5. Torres AP, Hernández SE, Caracas PN, Serrano GI, Ayala ZM, González BD. Diagnóstico y tratamiento del nódulo tiroideo. *Rev Endocrinol Nutr* 2000; 8: 87-93.
6. Vázquez OR, Basurto KE. Nódulo tiroideo solitario: experiencia en 239 pacientes. *Cir Gen* 2007; 20: 99-101.
7. Oertel YC. A pathologist trying to help endocrinologists to interpret cytopathology reports from thyroid aspirates. *J Clin Endocrinol Metab* 2002; 87: 1459-1461
8. Hamburger JI. Extensive personal experience. Diagnosis of thyroid nodules by fine needle biopsy: use and abuse. *J Clin Endocrinol Metab* 1994; 79: 335-339.
9. Esteban J. Nódulo Tiroideo único (adenoma tiroideo) En red: www.Tiroides.net. (Año 2008)
10. Gharib H. Changing concepts in the diagnosis and management of thyroid nodules. *Endocrinol Metab Clin North Am.* 1997; 26: 763-775.
11. Burch HB. Evaluation and management of the solid thyroid nodule. *Endocrinol Metab Clin North Am.* 1995; 24: 663-710.
12. Oertel YC. Fine-needle aspiration and the diagnosis of thyroid cancer. *Endocrinol Metab Clin North Am.* 1996; 25: 69-91.
13. Kelman AS, Rathan A, Leibowitz J, Burstein DE, Haber RS. Thyroid cytology and the risk of malignancy in thyroid nodules: importance of nuclear atypia in indeterminate specimens. *Thyroid* 2005; 11: 271-7.
14. Pasiaka JL. Hashimoto's disease and thyroid lymphoma: role of the surgeon. *World J Surg* 2006; 24: 966-70.

15. AACE/AME American Association of Clinical Endocrinologists and Associazione Medici Endocrinologi medical guidelines for clinical practice for the diagnosis and management of thyroid nodules. Thyroid Nodule Guidelines, Endocr Pract. 2006;12 (No. 1)
16. Vander JB, Gaston EA, Dawber TR. The significance of nontoxic thyroid nodules. Final report of a 15-year study of the incidence of thyroid malignancy. Ann Intern (2006)

IX. ANEXOS

Boleta de Recolección de Datos

No. De Boleta _____ Edad: _____ Sexo: _____

Fecha de Documentación: _____

1. Exposición previa a radiación de cabeza y/o cuello SI ___ NO ___

2. Lugar de residencia

Rural _____ Urbano _____

3. BAAF previa SI _____ NO _____

4. Resultado de Baaf:

Positivo _____ Negativo _____ Indeterminado _____

5. Características del nódulo

Tamaño

Bordes Definidos _____ No definidos _____

Movilidad Presente _____ No presente _____

Adenopatías presentes Si _____ No _____

Disfonia Si _____ No _____

Parálisis de cuerda ipsilateral (laringoscopia) si ___ no ___

Diagnóstico Clínico: _____

Diagnóstico Citopatológico (BAAF): _____

Cirugía: si no

Diagnóstico Anatomopatológico (si se llevó a cirugía o no)

Lobisectomía Derecha _____ Izquierda

Vaciamiento ganglionar ipsilateral si _____ no _____

Tiroidectomía Total

PERMISO DEL AUTOR PARA COPIAR EL TRABAJO

El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medio la tesis titulada TIPOS HISTOLOGICOS DE NODULO TIROIDEO EN PACIENTES ADULTOS HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS, 2009-2010 para propósitos de consulta académica. Sin embargo quedan reservados los derechos de autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que se señala lo que conduzca a su reproducción o comercialización total o parcial