



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA**



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES “DR. ANTONIO FRAGA MOURET”
CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA**

“Características Clínicas e Histopatológicas de pacientes con diagnóstico de Cáncer Papilar de Tiroides sometidos a Tiroidectomía Total y disección del compartimiento central en el Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza”

**TESIS DE POSGRADO
PARA OBTENER EL TÍTULO DE MÉDICO ESPECIALISTA EN:
CIRUGÍA GENERAL**

**PRESENTA:
DR. LÓPEZ HERNÁNDEZ AGUSTÍN**

**ASESOR:
DR. PISCIL SALAZAR MARCO ANTONIO**

MEXICO, D.F.

ABRIL 2013



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.


AUTORIZACION DE TESIS



Dr. Jesús Arenas Osuna
División de Educación en Salud



Dr. José Arturo Velásquez García
Titular del curso de cirugía General



Dr. Agustín López Hernández
Médico Residente de Cuarto Grado del Servicio de Cirugía General

No. Protocolo. R-2011-3501-14

ÍNDICE

	Pág.
I. RESUMEN.....	3
II. INTRODUCCIÓN.....	5
2.1 Cancer de Glándula Tiroides.....	5
2.2 Cancer Papilar de Tiroides.....	5
2.3 Valoración de Riesgo.....	6
2.4 Metástasis Linfática de Cancer de Tiroides.....	7
2.5 Disección del Nivel Central.....	8
III. MATERIAL Y MÉTODOS.....	9
IV. RESULTADOS.....	10
V. DISCUSIÓN.....	12
VI. CONCLUSIONES.....	15
VII. ANEXOS.....	16
VIII. GRÁFICOS Y TABLAS.....	18
IX. BIBLIOGRAFÍA.....	29

RESUMEN

Características Clínicas e Histopatológicas de pacientes con diagnóstico de Cáncer Papilar de Tiroides sometidos a Tiroidectomía Total y disección del compartimiento central en el Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional “La Raza”

Objetivo: Determinar las características clínicas e histopatológicas de los pacientes con cáncer papilar de tiroides sometidos a tiroidectomía total y disección del compartimiento central y determinar según la escalas ACES y MACIS los grupos de riesgo.

Material y métodos.

Se incluyeron pacientes con diagnóstico de Cáncer Papilar de Tiroides a quienes se les realizó Tiroidectomía Total con Disección del compartimiento Central del cuello en el periodo comprendido de enero de 1995 a octubre de 2010. Fueron incluidos 450 pacientes; de ellos se registró: Edad, Género, Masa palpable, Disfagia, Disnea, Disfonía, Tamaño del tumor, Invasión vascular, Patrón histológico, Número de ganglios resecados: Número de ganglios positivos, Localización del tumor, Extensión a tejidos adyacentes los datos que se recolectados se analizaron mediante el programa Excel Windows, obteniéndose medias, medianas y promedios, posteriormente se calcularon los datos según la escala de riesgo MACIS y AGES.

Resultados

El 69% de los pacientes fue femenino, 31% masculino. El rango de edad fue de 18-74 años. El 70% presento masa palpable, 62% disfagia, 92% disfonía y el 20% disnea. 375 presentaron patrón papilar, 30 folicular, 25 células altas, 12 insular, 4 cilíndrico, 2 esclerosante difuso y 2 anaplásico. El 59.5% se presento en el lóbulo derecho, el 21% en izquierdo y 19.3% en istmo. 263 se presentaron como un tumor T1a, 105 como un T1b, 82 T2 y 2 como T4a. En 204 se resecaron al menos 5 ganglios, en 156 se resecaron 6-10 ganglios y en 80 de 11-15 ganglios. 80% como N0, 20% como N1a, ningún paciente con N2b. En menores de 45 años, 215 fueron etapa clínica I. En mayores de 45 años, 195 etapa clínica I, 40 como etapa II y 2 como etapa IV. De acuerdo al AGES 338 se presentaron como riesgo bajo y 112 como riesgo alto. De acuerdo al MACIS 370 riesgo bajo y 82 riesgo alto

Conclusiones

La edad de presentación fue de 45 años. El patrón histológico más frecuentemente fue papilar. El tamaño del tumor fue de 2-3 cm. El 20% de los pacientes sometidos a disección de compartimiento central fueron positivos, aun que no se asocia como factor pronostico para sobrevida si se asocia a aumento de recurrencia locorregional.

Palabras Claves

Cáncer papilar de tiroides, disección del compartimiento central, glándula tiroides

ABSTRACT

Clinical and histopathology characteristics in patients with diagnosis of Papillary Thyroid cancer submitted to Tiroidectomy Total and dissection of the central compartment in the Hospital of Specialties Medical National Center "La Raza".

Target

To determine the clinical characteristics and histopathology the patients with papillary cancer of thyroid submitted to tiroidectomy total and dissection of the central compartment and to determine as you climb ACES and MACE the groups at risk.

Material and Methods

Patients were included by diagnosis of papillary cancer of Thyroids selected to Tiroidectomy Total with Dissection of the Central compartment of the neck in the included period from January, 1995 to October, 2010. 450 patients were included; of them it registered: Age, Kind, palpable Mass, Dysphasia, Difficulty in breathing, Disphony Size of the tumor, vascular Invasion, histological Boss, Number of resected ganglions: Number of positive ganglions, Location of the tumor, Extension to adjacent fabrics the information that gathered Excel was analyzed by means of the program Windows, averages, medians and averages being obtained, later the information was calculated according to the scale of risk MACE and AGES.

Results

69 % of the patients was feminine, 31 masculine %. The range of age was 18-74 years. 70 % I present palpable mass, 62 % disphagia, 92 % diphonía and 20 % difficulty in breathing. 375 where papillary, 30 follicular, 25 high cells, 12 islander, 4 cylindrical, 2 esclerosante diffuse and 2 anaplásico. 59.5 % I present in the right lobe, 21 % in left-handed and 19.3 % in isthmus. 263 appeared as a tumor T1a, 105 as T1b, 82 T2 and 2 as T4a. In 204 5 ganglions were resected at least, in 156 6-10 ganglions were resected and in 80 of 11-15 ganglions. 80 % appeared as N0, 20 % as N1a, no patient with N2b. In 45-year-old minors, 215 were a clinical stage I. In major of 45 years, 195 appeared as clinical stage I, 40 as stage II and 2 as IV stage. In agreement the AGES 338 they presented as low risk and 112 as high risk. In agreement the MACIS 370 they presented as low risk and 82 as high risk.

Conclusion

The age of presentation was 45 years. The histological boss more frequently was papillary. The size of the tumor was 2-3 cm. 20 % of the patients submitted to dissection of central compartment was positive, even that does not associate as factor I predict for survival if it associates to increase of recurrence locorregional.

INTRODUCCIÓN

Cáncer de Glándula Tiroides

El cáncer de tiroides representa alrededor del 1% de los tumores malignos en general, pero representa el 90% de todos los tumores endócrinos. La mayoría de ellos se presenta en mujeres (75%). La incidencia de los tumores en la glándula tiroides aumenta progresivamente con la edad y es más frecuente y más agresivo a partir de los 50 años (1).

El cáncer de tiroides en México ocupa el 12º lugar de frecuencia y el 2.1% del total de los cánceres, el 35% de los cánceres de cabeza y cuello (2).

En el 2009 se diagnosticaron aproximadamente 37,000 casos de cáncer de tiroides en Estados Unidos, de los cuales el 75% de ellos fueron bien diferenciados, generalmente el pronóstico de estos pacientes es muy bueno con una supervivencia cerca del 90% a 10 años. Sin embargo, se presentan metástasis linfáticas hasta en un 30% lo que constituye un problema (2).

La distribución de presentación de la enfermedad es de dos tercios en mujeres y un tercio en hombres (relación mujer: hombre 3:1). Aunque se puede presentar a cualquier edad, es más común encontrarlo en mujeres mayores de 30 años, con una edad media de diagnóstico de 47 años (3).

Se ha visto que el diagnóstico de cáncer de tiroides ha aumentado en los últimos 15 años, sin embargo, la mortalidad ha permanecido en rangos similares y el diagnóstico en general de microcarcinomas no ha modificado la mortalidad en general de los pacientes con cáncer de tiroides (3).

La sobrevivencia en general a 10 años para pacientes con cáncer papilar de tiroides es del 98%, para cáncer folicular del 92%, para cáncer medular del 80% y para cáncer anaplásico del 13% (3).

Cáncer Papilar de Tiroides

El carcinoma papilar de tiroides es una forma bien diferenciada del cáncer de tiroides y a la vez el tipo más común, ya que representa cerca del 60-70% del total de los casos y cerca del 90% de los cánceres tiroideos de la infancia. En general es la neoplasia endocrina más común con una incidencia de 8 casos por cada 100,000 personas (1, 3,5).

La proporción de mujeres afectadas es de 2 a 3:1 en la población blanca y de 5:1 en la población mexicana. El 6% tiene antecedente de radiación al cuello. Se puede presentar enfermedad de Graves, hiperplasia nodular, adenomas, tiroiditis de Hashimoto junto con el cáncer papilar (1,3).

Se presenta generalmente entre la 3ª y 5ª década de la vida y tiende a ser multifocal, la cual es una de sus características y se ha detectado hasta en un 80% de los casos. La presentación extratiroidea en México se presenta hasta en un 51% de los casos. La mitad de los pacientes tiene adenopatías cervicales clínicamente evidentes al diagnóstico (4).

El carcinoma papilar de la glándula tiroides ha sido definido por la OMS como un tumor maligno epitelial que evidencia diferenciación de células foliculares, típicamente con estructuras papilares y foliculares, así como cambios nucleares característicos (aspecto de vidrio despulido, pálido y/o vacío, tamaño grande, contorno irregular, hendiduras profundas, nucléolo pequeño y pseudoinclusiones). Se presenta como tumoraciones sólidas o quísticas que provienen del epitelio folicular, casi nunca tienen cápsula, son claramente circunscritas, pero al no tener cápsula invaden los ganglios linfáticos regionales y a menudo existen metástasis a ganglios cervicales (1,6).

La presencia de focos múltiples es frecuente en el carcinoma papilar y puede encontrarse en el examen microscópico hasta en un 85% de los casos. La presencia de focos múltiples se acompaña de un mayor riesgo de metástasis ganglionares cervicales. Estos tumores rara vez pueden invadir estructuras adyacentes como tráquea, esófago y nervios laríngeos (1, 3,12)

Otras variantes del carcinoma papilar incluyen los tipos de células altas, insular, cilíndrico, esclerosante difuso, de células claras, trabecular y poco diferenciado; estas variantes representan cerca del 1% de todos los carcinomas papilares y casi siempre se acompañan de un peor pronóstico (6).

Recientes análisis del estudio SEER (analysis of Surveillance, Epidemiology and End Results) existe hasta un 22% de incidencia de enfermedad linfática al momento de la presentación clínica en pacientes con cáncer papilar de tiroides. La enfermedad extratiroidea se presenta en un 15% y la enfermedad metastásica se presenta en un 1% al momento del diagnóstico; sin embargo, otros estudios han demostrado hasta un 50% de metástasis linfáticas (7).

En el estudio macroscópico hay tres formas reconocidas de carcinoma papilar, cada una basada en el tamaño y la extensión de la enfermedad primaria. El microcarcinoma o carcinoma mínimo u oculto incluye a los tumores hasta de 1.5cm de diámetro, se consideran en este grupo a aquellos tumores de 1 o menos cm sin evidencia de invasión local a través de la cápsula tiroidea o invasión vascular y no se relacionan con metástasis ganglionares. No son palpables y casi siempre son diagnosticados de forma incidental, este se reconoce en un 2 a 36% de las tiroides extirpadas. El índice de recurrencia en pacientes con tumores de 1.5cm después de la extirpación se aproxima al 5% y el índice de mortalidad se acerca al 0.5%. Los tumores intratiroideos se limitan a la glándula sin evidencia de invasión extraglandular. Los tumores extratiroideos invaden a través de la cápsula glandular a las estructuras adyacentes. Todos los tipos de cáncer papilar se pueden acompañar de metástasis ganglionares e invasión hacia los vasos sanguíneos tiroideos con metástasis distantes ocasionales. El pronóstico a largo plazo es mejor para los sujetos con lesiones intratiroideos (1, 6,8).

Valoración de Riesgo

La valoración del riesgo es la piedra angular del seguimiento de los pacientes con cáncer papilar de tiroides. Así mismo es importante identificar los factores predictores que son importantes para establecer morbilidad, mortalidad y el riesgo de recurrencia. Estos factores incluyen: edad, género, tamaño del tumor, enfermedad extratiroidea, reporte histopatológico y metástasis distantes (1, 4,8).

Existen múltiples sistemas para estadificar el riesgo de un paciente con cáncer papilar de tiroides en un esfuerzo de mejorar los resultados en este tipo de pacientes e individualizar cada caso. La escala MACIS enfatiza la importancia de una resección quirúrgica adecuada y que incluyen los hallazgos transquirúrgicos (*ver anexo 1*). Algunas series han demostrado que la presencia de adenopatías cervicales es un adecuado factor pronóstico para la recurrencia y en general para la supervivencia. Ninguna de las estadificaciones incluye la respuesta a la terapia; sin embargo, se sabe que esta variable no impacta de manera significativa a los resultados posteriores. Algunas estadificaciones que con más frecuencia se utilizan son: TNM/IUAC (Tumor, Nódulos, Metástasis), AMES (Edad, Metástasis, Extensión, Tamaño), AGES (Edad, Grado, Extensión, Tamaño) (*ver anexo 2*), MACIS (Metástasis, Edad, Resección, Invasión, Tamaño), DAMES (Diplopía, Edad, Metástasis, Extensión, Tamaño), GAMES (Grado, Edad, Metástasis, Extensión, Tamaño). Es importante realizar esta estadificación para establecer los factores pronósticos para la enfermedad metastásica y la recurrencia; sin embargo, el principal pronóstico de estas es la detección de posible enfermedad local recurrente y establecer en cuanto sea posible que los pacientes se encuentren libres de enfermedad (11,12).

Uno de los recursos que se ha utilizado recientemente y que ha sido muy útil ante la decisión de tratamiento quirúrgico son las recomendaciones de la ATA (the American Thyroid Association) que identifica tres niveles de riesgo antes y después de la cirugía y la posible ablación.

- Riesgo bajo.- pacientes que no tienen enfermedad locorregional, no invasión o ausencia de patrón histológico agresivo (por ejemplo tipo insular, de células altas o columnar). Ausencia de invasión vascular, no evidencia de enfermedad luego de ablación.
- Riesgo moderado.- pacientes con evidencia de invasión microscópica o tumor intratiroideo, histología agresiva e invasión vascular.
- Riesgo alto.- pacientes con evidencia macroscópica de invasión tumoral, resección incompleta, metástasis a distancia, evidencia de tumoración en el momento de la ablación (7,8, 18,19).

Se han descrito múltiples factores de riesgo para el desarrollo de metástasis en pacientes con cáncer papilar de tiroides. En menores de 45 años de edad hay mayor riesgo de metástasis. Pacientes con tumores mayores de 4cm tienen de 2 a 6 veces más probabilidad de metástasis cervicales (11,12).

Metástasis Linfática de Cáncer de Tiroides

Numerosos estudios sobre metástasis cervicales han sugerido un patrón de diseminación en general de medial a lateral y luego al cuello contralateral. La incidencia de compromiso del compartimiento central es mayor que el compartimiento lateral; así mismo, se presenta con mayor frecuencia adenomegalias yugulares que supraclaviculares. El compromiso de los compartimientos submentoniano y submandibular es raro. Las metástasis contralaterales se han descrito hasta en un 15%. Las metástasis contralaterales son más frecuentes en el compartimiento central, que en compartimientos laterales. Estudios con pacientes con tumores menores a 1cm de diámetro reportan un 61% de metástasis cervicales, de estos un 83% se localizan en el

compartimiento central, 61% en la región yugular, 36% supraclavicular y 28% subdigástrica (1, 8, 11,12)

Aunque el compromiso de los compartimientos central y lateral es frecuente se han sugerido ocasionalmente involucro de los niveles I, IIB y V. Estudios de pacientes sometidos a disección radical de cuello en un 70% están comprometidos los niveles del IIA y VI; el resto de los niveles está comprometido en un 4.5 a un 12%. Se ha demostrado la presencia de micrometástasis mediante estudios de inmunohistoquímica en un 53% de los tumores menores de 1cm. Muchos investigadores han descrito la relación entre la localización de la tumoración de la glándula y la localización de los nódulos involucrados. Se ha visto una tendencia de las lesiones del polo superior a dar metástasis a los niveles ganglionares superiores; las lesiones del polo inferior y del istmo tienden a dar metástasis al compartimiento central y los niveles inferiores. En la mayoría de las veces las metástasis que ocurren en el compartimiento central son ipsilaterales a la localización del tumor (11,12)

Aunque existe un patrón de diseminación de metástasis de medial a lateral, hay algunos pacientes que tienen metástasis en el compartimiento lateral (12%) sin metástasis en el compartimiento central (5,8)

Disección del Nivel central

Ahora bien, las recomendaciones de la National Comprehensive Cancer Network (NCCN) del 2009 para cáncer papilar de tiroides sugieren realizar tiroidectomía total y disección del compartimiento central de manera rutinaria en aquellos pacientes con las siguientes características: Pacientes menores de 15 años o mayores de 45 años, historia previa de radiación, enfermedad extratiroidea, tumor mayor de 4cm, invasión vascular, variable histológica agresiva, con o sin nódulos palpables en la región central y biopsia con aguja fina (BAAF) guiada negativa (3,5,10)

La mayoría de los centros hospitalarios realizan tiroidectomía total y disección del compartimiento central en aquellos pacientes con alto riesgo, inclusive e pacientes sin evidencia clínica de metástasis ganglionares. Esto disminuye notablemente la enfermedad recurrente sin agregar morbilidad al procedimiento (1,9).

MATERIAL Y MÉTODOS

Este estudio se llevó a cabo en la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret” del Centro Médico Nacional la Raza, IMSS.

Se incluyeron pacientes adultos derechohabientes con diagnóstico de Cáncer Papilar de Tiroides, de cualquier género y a quienes se les realizó Tiroidectomía Total con Disección del compartimiento Central del cuello en el periodo comprendido de enero de 1995 a octubre de 2010.

Se excluyeron aquellos pacientes a quienes se les realizó TT+DCA por otra patología o presentaron información incompleta por cualquier causa (resultado histopatológico no concluyente), a quienes se les realizó tiroidectomía total sin disección del compartimiento central y pacientes operados en otra unidad hospitalaria.

Fueron seleccionados de forma acuciosa 450 expedientes clínicos; de ellos se registró: Edad, Género, Masa palpable, Disfagia, Disnea, Disfonía, Tamaño del tumor, Invasión vascular, Patrón histológico, Número de ganglios resecados: Número de ganglios positivos, Localización del tumor, Extensión a tejidos adyacentes:

Así mismo se estadificara según la escala de MACIS, AGES el tipo de grupo de riesgo de cada paciente posoperado de tiroidectomía total y disección de compartimiento centra

Análisis estadístico:

Todos los datos que se recolectados se analizaron mediante el programa Excel Windows, obteniéndose medias, medianas y promedios, posteriormente se calcularon los datos según la escala de riesgo.

RESULTADOS

Se incluyeron en el estudio a 450 pacientes sometidos a tiroidectomía total y disección de compartimiento central con diagnóstico de cáncer papilar de tiroides en el servicio de cirugía General del Centro Médico Nacional “La Raza” del 1 de enero del 2005 al 30 de octubre del 2010 de los cuales el 69%(311) de los pacientes fue femenino, mientras el 31%(139) de los pacientes fue masculino (Grafica 1).

El rango de edad fue de 18- 74 años, con una edad media de 42.5 años, el rango de edad fue de 41-50 años con 152(33.3%) pacientes (Grafica 2), 215(47.7%) pacientes fueron menores de 45 años y 235(52.3%) pacientes fueron mayores de 45 años

Dentro de las características clínicas de los pacientes el 70%(315) de los mismos refirió masa palpable, el 62%(280) de los pacientes presentó disfagia, 92(20%) presentó disfonía y el mismo 20% de los pacientes presentó disnea (Grafica 3-6).

Dentro de los tipos histológicos 375(83%) pacientes presentaron el patrón histológico clásico, 30 pacientes presentaron tipo folicular, 25 pacientes tipo células altas, 12 pacientes presentaron tipo insular, 4 pacientes tipo cilíndrico, 2 pacientes tipo esclerosante difuso, 2 pacientes tipo anaplásico (Grafica 8).

En cuanto a la localización del tumor. El 59.5%(268) se presentó en el lóbulo derecho, el 21%(95), y el 19.3%(87) pacientes se presentó en el istmo (Grafica 11).

De acuerdo al tamaño del tumor 263(58%) pacientes de los 450 pacientes presentaron un tumor T1a, 105 se presentaron como un T1b (23%), 82(17%) se presentaron como T2, 2 pacientes se presentaron como T4a por ser anaplásicos.

92(20%) pacientes presentaron ganglios positivos a la exploración física, de estos 24 pacientes presentaron más de 10 ganglios positivos, mientras que solo 12 pacientes de estos presentaron 1 a 5 ganglios positivos en el reporte definitivo.

En 204 de 450 pacientes se resecaron al menos 5 ganglios, mientras que en 156 pacientes se resecaron 6-10 ganglios y en 80 de 11-15 ganglios.

Ya en la pieza quirúrgica 360(80%) se presentaron como N0, 92(20%) se presentaron como N1a, no se presentó ningún paciente con N2b.

Todos los pacientes se presentaron como M0.

De acuerdo a la etapa clínica, en pacientes menores de 45 años 215 se presentaron como etapa clínica I, lo que corresponde al 100% de los mismos, mientras que en mayores de 45 años 195(82.2%) se presentaron como etapa clínica I, 40(17%) pacientes se presentaron como etapa clínica II y 2 pacientes se presentaron como etapa clínica IV por ser anaplásicos.

De acuerdo a la escala AGES 338(75%) pacientes se presentaron como riesgo bajo, mientras que 112(25%) pacientes se presentaron como riesgo alto, mientras que de acuerdo a la escala MACIS 370(82.2%) se presentaron como riesgo bajo, mientras que 82(18%) pacientes se presentaron como riesgo alto.

En estudios aleatorizados según los análisis multivariados, que los factores de mal pronóstico para muerte son edad mayor de 60 años e infiltración extratiroidea y para recurrencia edad mayor de 60 años y metástasis regionales con una P significativa de 0.005.

DISCUSIÓN

El Cáncer de tiroides es relativamente raro, en Estados Unidos el riesgo de tener Cáncer de tiroides es aproximadamente del 1% en la población en general (0.83% en mujeres y 0.25% en hombres, aproximadamente e diagnostican 35,000 casos nuevos anuales en Estados Unidos. En general es un tumor de buen pronóstico con sobrevida en general del 93% a 10 años (11, 12.).

Todos los pacientes incluidos en el estudio fueron sometidos a tiroidectomía total y disección de compartimiento central de forma rutinaria ipsilateral, aun cuando los estudios son controvertidos en cuanto a la realización de forma electiva un alto porcentaje (hasta 17%) de los pacientes con adenopatías negativa al momento del estudio histopatológico resultaron positivos, por lo que esto aumenta significativamente la recurrencia local y locorregional, además que se ha comprobado que esto no aumenta la morbilidad posoperatoria (24).

Estudios recientes en pacientes sometidos a tiroidectomía total y disección de compartimiento central por carcinoma papilar de tiroides han demostrado lesión de nervio laríngeo recurrente en 2%, hipoparatiroidismo permanente en un 3-4% parálisis de cuerdas vocales permanente 2.5%, hipocalcemia transitoria 37% (25).

En un estudio de Lee y cols han demostrado que no hay diferencias estadísticamente significativas en la morbimortalidad asociada a realización de disección de compartimiento central de forma electiva, sin embargo no hay diferencias estadísticamente significativas en la sobrevida global (26).

En personas de 15 a 24 años de edad el diagnóstico de Cáncer de tiroides se detecto en un 7.5%, aun que se puede diagnosticar cáncer papilar de tiroides prácticamente a cualquier edad, la mayor incidencia ocurre de los 45 a los 49 años de edad. Según otros estudios la edad promedio del diagnóstico fue de 42.16 años el rango de edad más frecuente fue el 54.3% (11,12).

En nuestro estudio el rango de edad fue de 18- 74 años, con una edad media de 42.5 años, el rango de edad fue de 41-50 años con 152(33.3%) pacientes (Grafica 2), 215(47.7%) pacientes fueron menores de 45 años y 235(52.3%) pacientes fueron mayores de 45 años.

Se considera que la edad es uno de los factores pronósticos más importante para mortalidad y para la recurrencia, es más frecuente en menores de 20 años o mayores de 65 años en donde aumenta hasta en un 45%. La mortalidad aumenta drásticamente en pacientes mayores de 60 años de edad (4,13 y 14).

Aun que el pronóstico es en general bueno, la mortalidad varía en cuanto al subtipo histológico. El patrón histológico más frecuente encontrado en los estudios es el papilar clásico en un 80%(11,12), mientras que en nuestro estudio fue del 83%. En general se considera que este subtipo es de buen pronóstico, tiene una mortalidad general del 10%. El subtipo folicular en general tiene un comportamiento más agresivo, ya que se considera que puede presentarse en mayor frecuencia invasión microvascular, este subtipo presenta mayor porcentaje recurrencia a cuello, que se presenta hasta en un 25% y mortalidad que presenta hasta en un 15%(11,12). En nuestro estudio se presento en un 12% el patrón de

células altas, se considera que tiene una mortalidad por arriba del 25%, se considera que se asocia sobre todo en pacientes mayores de 65 años al momento del diagnóstico, etapa clínica y tamaño del tumor, se considera que la mortalidad por patrón anaplásico tiene una mortalidad cercana del 45%(15), en nuestro estudio se presentaron 2 pacientes con este subtipo histológico.

Según estudios de Mazzaferri el tamaño promedio del tumor fue de 3.5 cm (16) mientras que en nuestro estudio 263(58%) pacientes de los 450 pacientes presentaron un tumor T1a, 105 se presentaron como un T1b (23%), 82(17%) se presentaron como T2, 2 pacientes se presentaron como T4a por ser anaplasicos.

El rol del ganglio linfático como factor pronóstico es controversial, algunos estudios afirman que la presencia de linfadenopatías no afecta la supervivencia general, ni tampoco afecta a la recurrencia (17,18), Según Varthaug se ha definido que el ganglio positivo es un factor pronóstico para la recurrencia local y mortalidad específica y que la presencia de metástasis nodal se correlaciona con mayor riesgo de metástasis a distancia, especialmente si estas son bilaterales, en un estudio de Yamahita y cols 15% de los pacientes con metástasis cervicales murieron por cáncer de tiroides en un seguimiento de 10 años, mientras que ningún paciente murió sin metástasis cervicales en el mismo seguimiento (17).

En otro estudio de Sellers en 80% de los pacientes con metástasis a distancia los pacientes se acompañaban de metástasis a ganglios linfáticos, mientras que en otro estudio se detectó mayor mortalidad específica(15%) en pacientes con metástasis cervicales, mientras que fue menor en aquellos pacientes con sin metástasis cervicales(5%) (18).

En un estudio de Hay y cols se ha detectado ganglios positivos hasta en 41% de los pacientes sometidos a disección de compartimiento central, mientras que en nuestro estudio se demostró ya en la pieza quirúrgica 360(80%) se presentaron como N0, 92(20%) se presentaron como N1a, no se presentó ningún paciente con N2b. En una revisión de 8029 pacientes con Cáncer papilar de tiroides se encontró hasta en un 36% metástasis cervical (19).

Dependiente del tratamiento inicial, se puede presentar hasta en un 25% recurrencia en el cuello, 66% de las recurrencias se presenta durante la primera década posterior al tratamiento, aun que cuando se presenta en general no es fatal, puede identificarse como el primer signo de un pronóstico sombrío (20). El primer sitio de recurrencia es el nivel central (75%), en segundo lugar se presenta en tejido tiroideo residual (20%). Las metástasis distantes se presenta en 7%, el sitio más frecuente es el pulmón en un (63%)

Según los estudios de la clínica de mayo y los estudios EORTC se han utilizado varias escalas, una de ellas es AGES en la cual se han categorizado como sistemas de estadificación para categorizar grupos de riesgo de los cuales se han podido separar el riesgo de recidiva y mortalidad general en grupos de bajo riesgo en los cuales se han descrito un riesgo de menos del 1% a 20 años y grupos de alto riesgo en los cuales se ha descrito un riesgo de mortalidad del 40%(20) en nuestro De acuerdo a la escala AGES

338(75%) pacientes se presentaron como riesgo bajo, mientras que 112(25%) pacientes se presentaron como riesgo alto

Según los estudios de EORTC de acuerdo a la escala de MACIS aquellos paciente con bajo riesgo tienen sobrevida de 90%, mientras aquellos con factores alto riesgo tienen una sobrevida de 56% a 20 años (20). En nuestro estudio de acuerdo a la escala MACIS 370(82.2%) se presentaron como riesgo bajo, mientras que 82(18%) pacientes se presentaron como riesgo alto. Sin embargo el único factor de riesgo absoluto para recurrencia es la resección completa del tumor (20).

Según al NCCN y la AJCC la escala TNM clasifica a los pacientes en menores de 45 años o mayores en 45 años en etapas I y II. Esta escala es un buen predictor de mortalidad. En aquellos pacientes con etapa I la mortalidad es menor del 10% a 10 años y en etapa II la mortalidad es del 45-48%. (21), Aun cuando esta es un buen predictor para la mortalidad no predice adecuadamente la recidiva local o a distancia e inclusive para recurrencia (22). Este tipo de estadificaciones ofrecen claramente indicaciones del pronóstico preciso por lo que el tratamiento puede ser individualizado (23)

CONCLUSIONES

1. La edad de presentación del Cáncer papilar de tiroides en nuestro estudio fue similar a publicaciones externas, se sabe que la edad es uno de los factores pronostico más importantes para recidiva local y locorregional.
2. El patrón histológico más frecuentemente encontrado en el estudio fue el papilar lo cual traduce buen pronóstico en general.
3. Solamente se presentaron 2 casos de carcinoma de tipo anaplásico, el subtipo que se asocia como factor pronostico a recurrencia y a sobrevida global.
4. El tamaño del tumor en nuestro estudio en general fue de 2-3 cm con un 58% de 1cm o menor, lo cual constituye otro de los factores pronósticos significativos
5. El 20% de los pacientes sometidos a la disección de compartimiento central fueron positivos que aun que no se ha asociado como factor pronostico para sobrevida si se puede asociar a aumento de recurrencia local y locorregional.
6. De acuerdo a la escala de AGES el 75% de nuestra población son de bajo riesgo, así mismo de acuerdo a la escala de MACIS el 80% se presento como grupo de bajo riesgo.

ANEXOS

ANEXO 1: MARCADOR PRONÓSTICO MACIS

M	Metástasis	Presentes	=3
A	Edad mayor a 40 años	0.08 x edad	=
C	Resección completa o incompleta	0 vs 1	=
I	Invasión extratiroidea	0 vs 1	=
S	Tamaño	0.3 x tamaño en cm	=
RIESGO BAJO = MENOS DE 6.99		RIESGO ALTO = 7 o MAS	

ANEXO 2: MARCADOR PRONÓSTICO AGES

A	Edad mayor a 40 años	0.05 x edad	=
G	Medianamente diferenciado		=1
	Poco diferenciado		=3
E	Extensión extratiroidea	Presente	=1
S	Tamaño	0.02 x tamaño del tumor en cm	=
RIESGO BAJO = MENOS DE 3.99		RIESGO ALTO = 4 o MAS	

ANEXO 3: HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

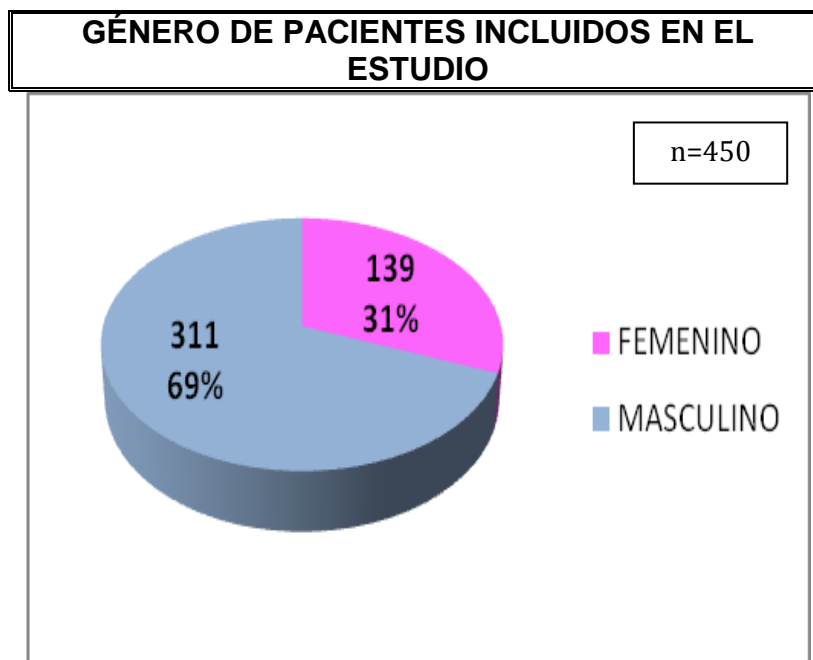


INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD
UMAE ESPECIALIDADES “DR. ANTONIO FRAGA MOURET”
CENTRO MÉDICO NACIONAL “LA RAZA”
DIRECIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL

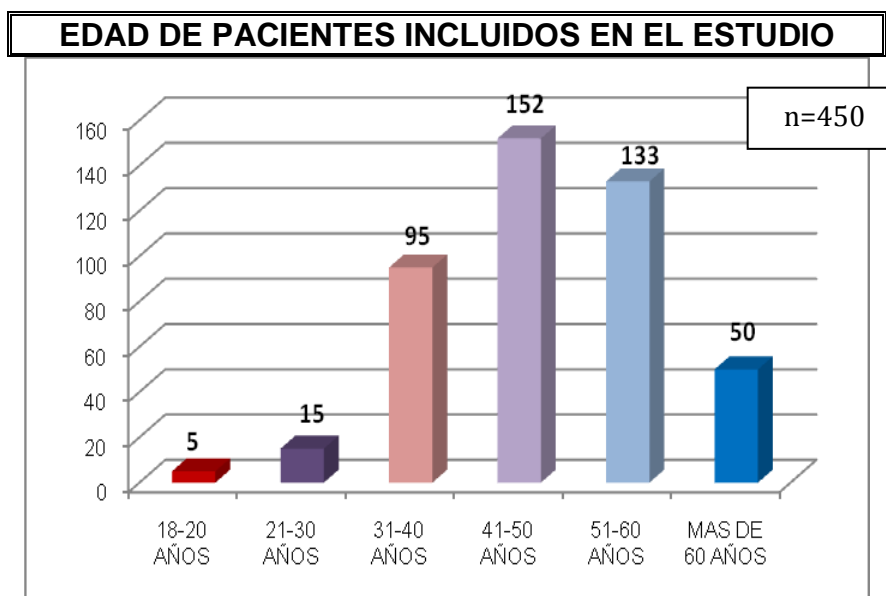
FECHA:

NOMBRE:							
NSS:							
EDAD:				SEXO:			
MASA PALPABLE:				DISFONIA			
SI		NO		SI		NO	
DISFAGIA				DISNEA			
SI		NO		SI		NO	
TAMAÑO DEL TUMOR				PATRON HISTOLOGICO			
INVASION VASCULAR				INVASION A TEJIDOS ADYACENTES			
LOCALIZACION DEL TUMOR							
LOBULO DERECHO			ISTMO			LÓBULO IZQUIERDO	
GANGLIOS RESECADOS				GANGLIOS POSITIVOS			

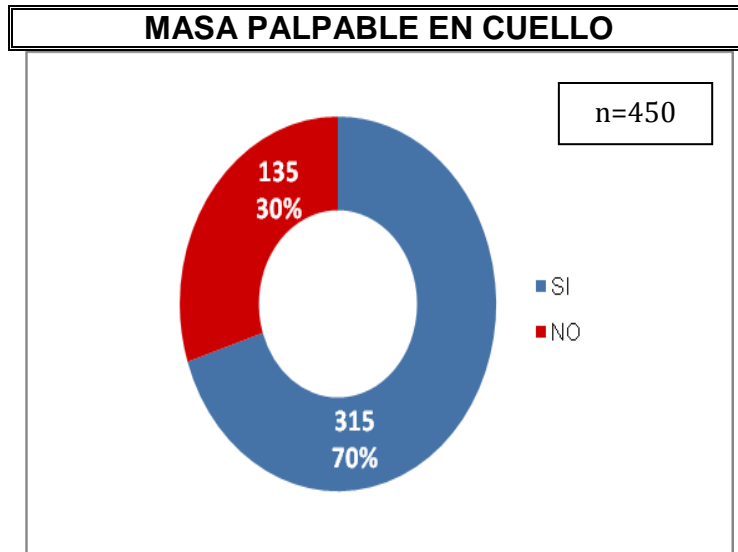
III. GRÁFICOS Y TABLAS



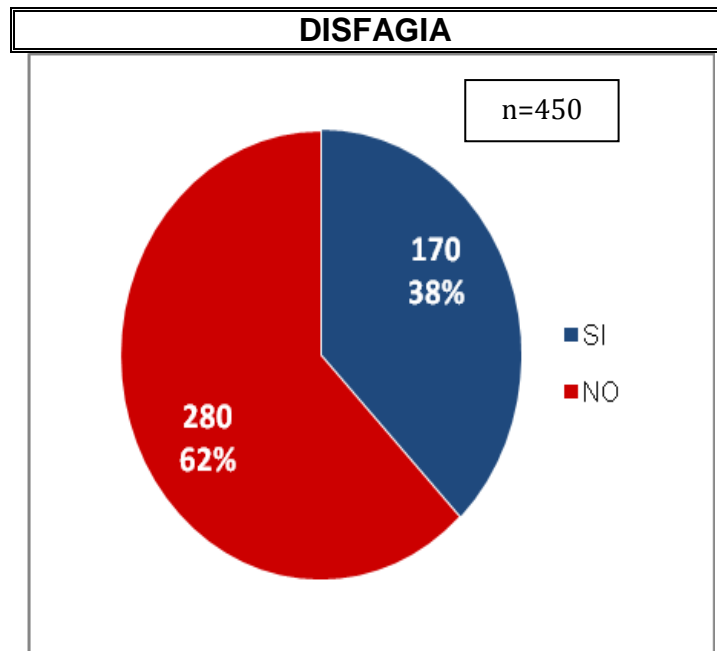
GRÁFICA 1. *Distribución de acuerdo al género de pacientes con Ca Papilar*



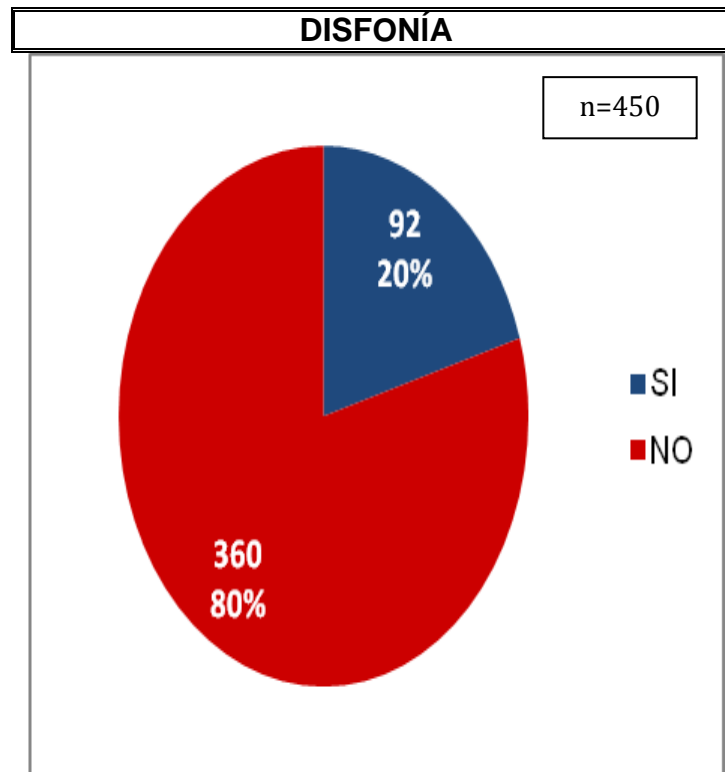
GRÁFICA 2. *Distribución de acuerdo a la edad de pacientes con Ca Papilar*



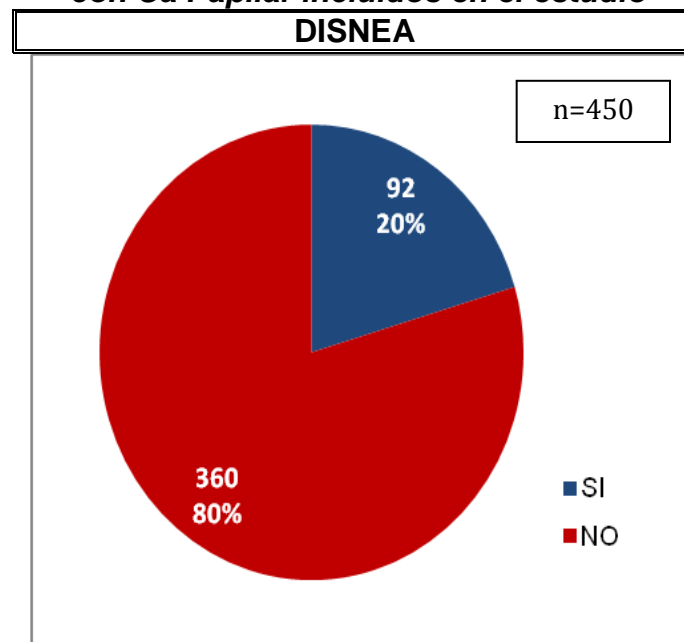
GRÁFICA 3. *Distribución de acuerdo a la presencia de una masa palpable en el cuello en pacientes con Ca Papilar incluidos en el estudio*



GRÁFICA 4. *Distribución de acuerdo a la presencia de disfagia en pacientes con Ca Papilar incluidos en el estudio*

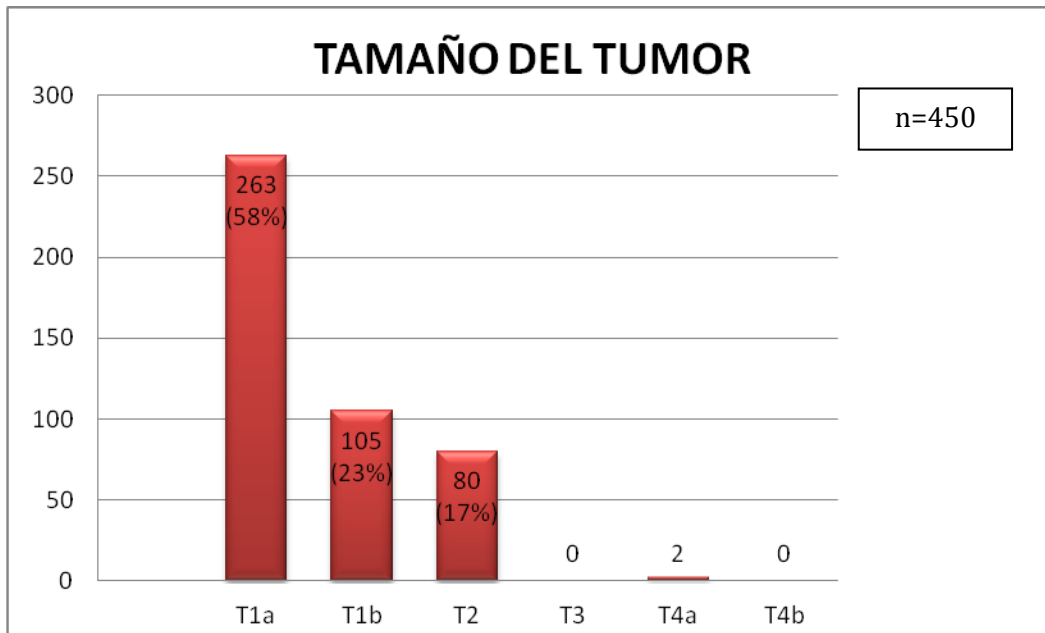


GRÁFICA 5. *Distribución de acuerdo a la presencia de disfonía en pacientes con Ca Papilar incluidos en el estudio*



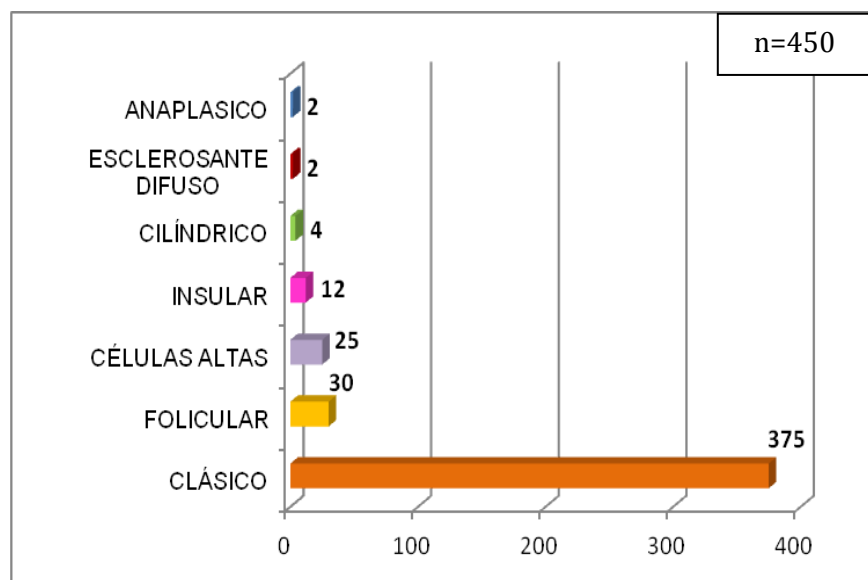
GRÁFICA 6. *Distribución de acuerdo a la presencia de disnea en pacientes con Ca Papilar incluidos en el estudio*

TAMAÑO DEL TUMOR

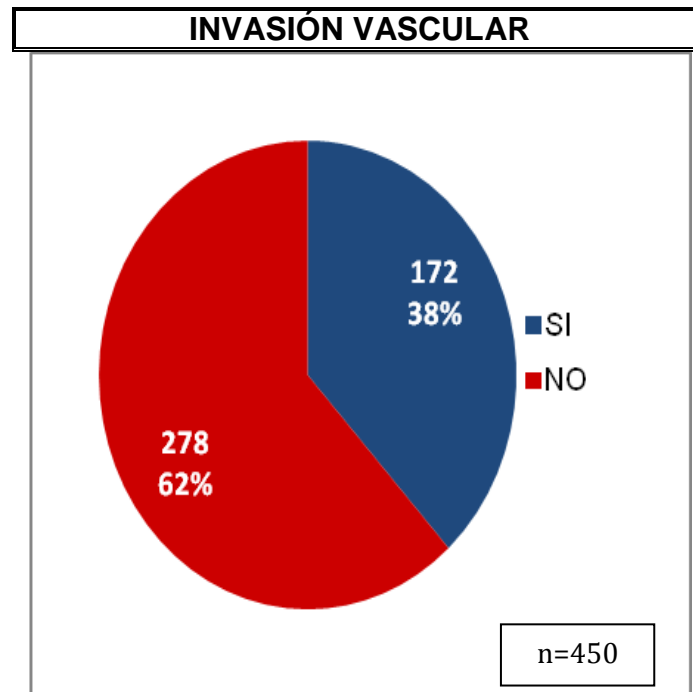


GRÁFICA 7. Tamaño del tumor resecado a pacientes con Ca Papilar incluidos en el estudio

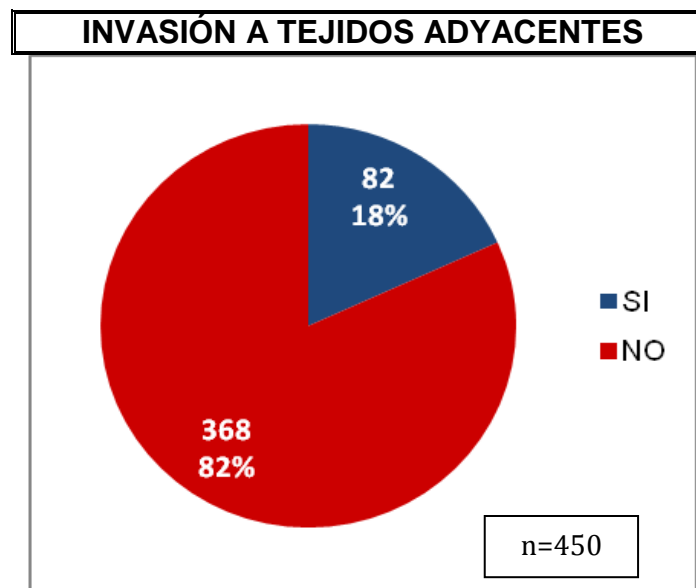
PATRÓN HISTOLÓGICO



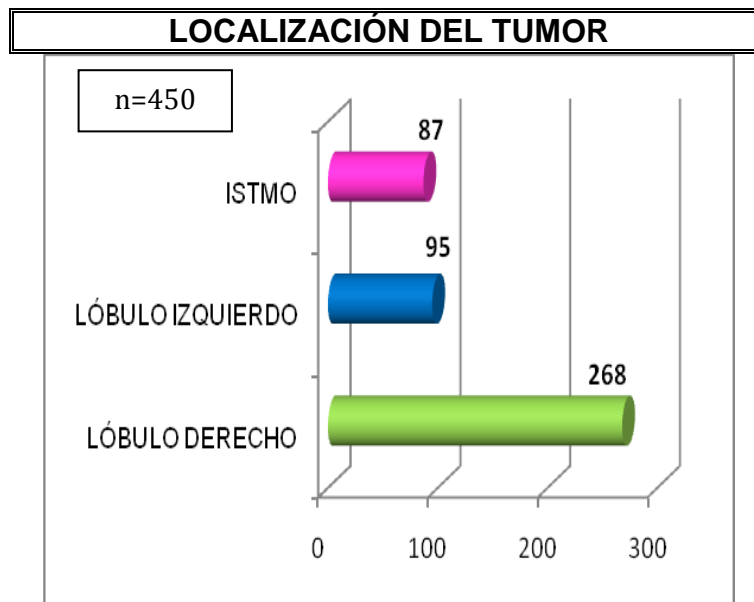
GRÁFICA 8. Distribución de acuerdo al patrón histológico del tumor resecado a los pacientes con Ca Papilar incluidos en el estudio



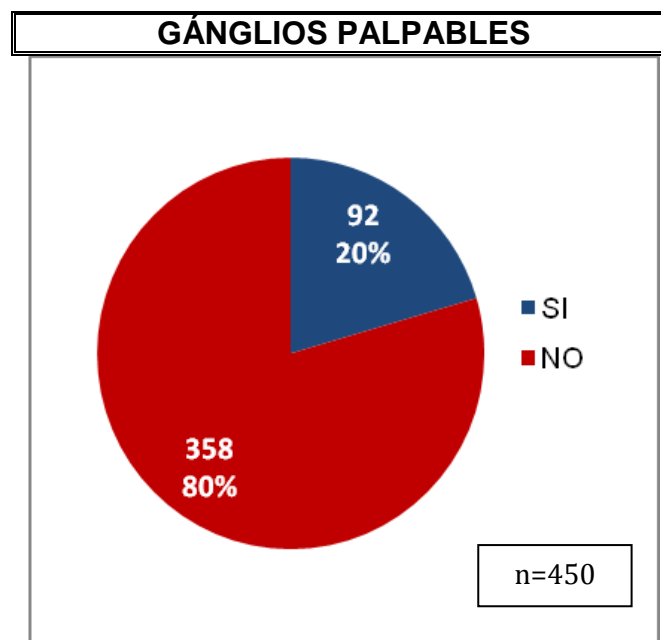
GRÁFICA 9. *Distribución de acuerdo a la presencia de invasión vascular del Ca Papilar de pacientes incluidos en el estudio*



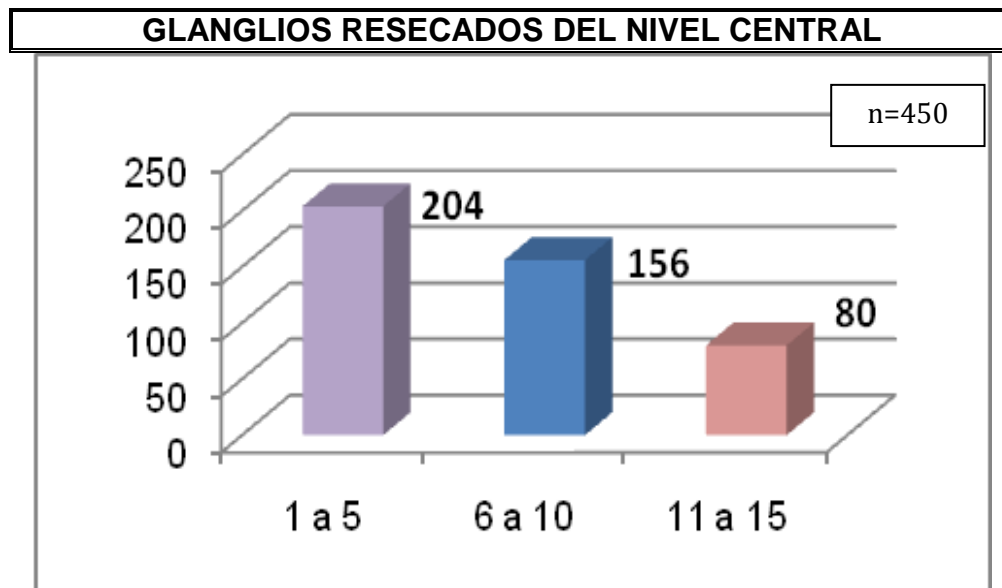
GRÁFICA 10. *Distribución de acuerdo a la presencia de invasión a tejidos adyacentes del Ca Papilar de pacientes incluidos en el estudio*



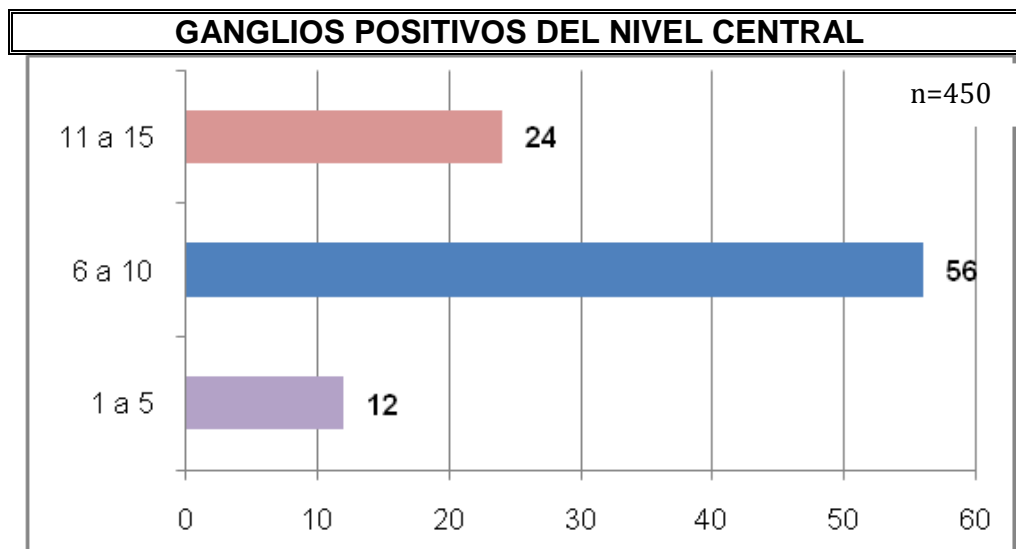
GRÁFICA 11. *Distribución de acuerdo a la ubicación del tumor en relación a la glándula tiroides*



GRÁFICA 12. *Distribución de acuerdo a la presencia de ganglios palpables en el compartimiento central en pacientes con Ca Papilar incluidos en el estudio*



GRÁFICA 13. *Distribución de acuerdo al número de ganglios resecados del compartimiento central de pacientes con Ca Papilar incluidos en el estudio*



GRÁFICA 14. *Distribución de acuerdo al número de ganglios positivos en relación al número de ganglios resecados del compartimiento central*

TABLA 1.
Distribución de acuerdo al género de pacientes con Ca Papilar

SEXO	No. DE PACIENTES
FEMENINO	139
MASCULINO	311
TOTAL	450

TABLA 2.
Distribución de acuerdo a la edad de pacientes con Ca Papilar

EDAD	No. DE PACIENTES
18-20 AÑOS	5
21-30 AÑOS	15
31-40 AÑOS	95
41-50 AÑOS	152
51-60 AÑOS	133
MAS DE 60 AÑOS	50
TOTAL	450

TABLA 3.
Distribución de acuerdo a la presencia de tumor palpable en cuello en pacientes con Ca Papilar incluidos en el estudio

TUMOR PALPABLE	No. DE PACIENTES
SI	315
NO	135
TOTAL	450

TABLA 4.
Distribución de acuerdo a la presencia de disfagia en pacientes con Ca Papilar incluidos en el estudio

DISFAGIA	No. DE PACIENTES
SI	170
NO	280
TOTAL	450

TABLA 5.

Distribución de acuerdo a la presencia de disfonía en pacientes con Ca Papilar incluidos en el estudio

DISFONIA	No. DE PACIENTES
SI	140
NO	310
TOTAL	450

TABLA 6.

Distribución de acuerdo a la presencia de disnea en pacientes con Ca Papilar incluidos en el estudio

DISNEA	No. DE PACIENTES
SI	90
NO	360
TOTAL	450

TABLA 7.

Tamaño del tumor resecado a pacientes con Ca Papilar incluidos en el estudio

TABLA 8.

Distribución de acuerdo al patrón histológico del tumor resecado a los pacientes con Ca Papilar incluidos en el estudio

PATRON HISTOLÓGICO	No. DE PACIENTES
CLÁSICO	375
FOLICULAR	30
CÉLULAS ALTAS	25
INSULAR	12
CILÍNDRICO	4
ESCLEROSANTE DIFUSO	2
CÉLULAS CLARAS	2
TOTAL	450

TABLA 9.

Distribución de acuerdo a la presencia de invasión vascular del Ca Papilar de pacientes incluidos en el estudio

INVASIÓN VASULAR	No. DE PACIENTES
SI	169
NO	281
TOTAL	450

TABLA 10.

Distribución de acuerdo a la presencia de invasión a tejidos adyacentes del Ca Papilar de pacientes incluidos en el estudio

INVASIÓN A TEJIDOS ADYACENTES	No. DE PACIENTES
SI	82
NO	368
TOTAL	450

TABLA 11.

Distribución de acuerdo a la ubicación del tumor en relación a la glándula tiroides

LOCALIZACIÓN DEL TUMOR	No. DE PACIENTES
LÓBULO DERECHO	268
LÓBULO IZQUIERDO	95
ISTMO	87
TOTAL	450

TABLA 12.

Distribución de acuerdo a la presencia de ganglios palpables en el compartimiento central en pacientes con Ca Papilar incluidos en el estudio

ADENOPATIAS PALPABLES	No. DE PACIENTES
SI	92
NO	358
TOTAL	450

TABLA 13.

Distribución de acuerdo al número de ganglios resecados del compartimiento anterior de pacientes con Ca Papilar incluidos en el estudio

GANGLIOS RESECADOS	No. DE PACIENTES
1 a 5	204
6 a 10	156
11 a 15	80
TOTAL	440

TABLA 14.

Distribución de acuerdo al número de ganglios positivos en relación al número de ganglios resecados del compartimiento anterior

N (+)	No. DE PACIENTES
1 a 5	12
6 a 10	56
11 a 15	24
TOTAL	92

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Asociación Mexicana de Cirugía General, Consejo Mexicano de Cirugía General. Tratado de Cirugía General, 2008. 2ª edición: 447-457.
2. Hoffman H, Karnell L, Funk G, Robinson R, Menck H. The National Cancer Data Base report on Cancer of the head and neck. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1998; 124: 951-962.
3. Olatokunbo M, et al. ATA practice guidelines for the treatment of differentiated thyroid cancer: were they followed in the United States? The American Journal of Surgery 2010; 199:189-198.
4. AACE/AAES Medical/Surgical Guidelines for Clinical Practice: Management of Thyroid Carcinoma. Endocr Pract 2001; 154: 187-803.
5. Rodríguez-Cuevas S, Labastida A, Rodríguez M, Reyes C. Papillary Thyroid cancer in Mexico: Analysis of 409 cases. Head Neck 1993; 15:537-545.
6. Cameselle T, et al. Carcinoma papilar de la glándula tiroides: problemas en el diagnóstico y controversias. Revista Española de Patología 2003; 36 (4): 373-382.
7. Brunnicardi F, et al. Schwartz Principios de Cirugía 2006; 8 (2): 1396-1470.
8. Pacini F. et al. European Thyroid Cancer Taskforce. European consensus for management of patients with differentiated thyroid carcinoma of the follicular epithelium. Eur Endocrinol 2006; 154: 787-803.
9. Jemal A, et al. Cancer statistics. CA Cancer J Clin 2008; 58: 71-96.
10. Hay L et al. Management of patients with low risk papillary thyroid carcinoma. Endocr Pract 2007; 13: 521-533.
11. Mazzaferri et al. Thyroid carcinoma: Papilar and follicular. Endocrine tumors. Cambridge:Blackwell Scientific Publications 1993:278-333
12. Cooper DS, Doherty GM Haugen, et al. Management guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer
13. Wu XC, Chen VW, Steele B, et al. Cancer incidence in adolescents and young adults in the United States, 1992-1997. J Adolescent Health. 2003; 32:405-415.

-
14. Wu X, Groves FD, Mc Laughlin CC, Jemal A, Martin J, et al. Cancer incidence patterns among adolescent and young adults in the United States. *Cancer Causes Control*. 2005; 16:309-320.
 15. Liu J, Singh B, Tallini G, et al. Follicular and other variants of papillary thyroid carcinoma: a clinicopathologic study of a problematic entity. *Cancer*. 2006;107: 1255-1264.
 16. Mazzaferri EL, Jhiang SM, et al. Long-term impact of initial surgical and medical therapy on papillary and follicular thyroid cancer. *Am J Med*. 1994; 97:418-428.
 17. Yamashita H, Noguchi S, Murakami N, et al. Extracapsular invasion of lymph node metastasis is an indicator of distant metastasis and poor prognosis in patients with thyroid papillary carcinoma. *Cancer*. 1997; 80:2268-2272.
 18. Stellers M, Beenkens S, Blankeship A, et al. Prognosis significance of cervical lymph node metastases in differentiated thyroid papillary carcinoma. *Am J Surg*. 1992; 164:578-581.
 19. Hay ID, Bergstralh EJ, Goellner JR, Ebersold JR, Grant C, et al. Predicting outcome in papillary thyroid carcinoma: development of a reliable prognostic scoring system in a cohort of 1779 patients surgically treated at one institution during 1940-1990. *Surgery*. 1993; 114:1050-1057.
 20. Shaha AR, Loree TR, et al. Prognosis factor and risk group analysis in follicular and papillary carcinoma of the thyroid. *Surgery* 1995; 118:1131-1136.
 21. Loh KC, Greenspan FS, Gee L, et al. Pathological tumor-node metastasis (pTNM) standing for papillary and follicular thyroid carcinomas; a retrospective analysis of 700 patients. *J Clin Endocrinol Metab*. 1997; 82:3553-3562.
 22. Brierley JD, Panzarella T, Tsang RW et al. A comparison of different staging system predictability of patient outcome. Thyroid carcinoma as an example. *Cancer*. 1997; 79:2414-2423.
 23. Sherman SI, Toward a standard clinicopathologic staging approach for differentiated thyroid carcinoma. *Semin Surg Oncol*. 1999;16:12-15
 24. Henry JF, Gramatica L, Denizot A, et al. Morbidity of prophylactic lymph node dissection in the central neck area in patients with papillary thyroid carcinoma. *Langenbecks Arch Surg*. 1998; 383:167-169.
 25. Gemenjager E, Perren A, Seifert B, et al. Lymph node surgery in papillary thyroid carcinoma. *J Am Coll Surg*. 2003;197:182-190
 26. Lee YS, Kim SW, Kim SK, et al. Extent of routine central lymph node dissection with small papillary thyroid carcinoma. *World J Surg*. 2007; 31: 1954-1959.

