



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO
"DR. EDUARDO LICEAGA"
CIRUGIA ONCOLOGICA**

**"CARACTERISTICAS CLINICOPATOLOGICAS Y RESULTADOS
QUIRURGICOS EN PACIENTES MAYORES A 60 AÑOS DE EDAD EN
COMPARACION CON EL RESTO DE PACIENTES CON CANCER DE
TIROIDES EN LA UNIDAD DE ONCOLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL DE
MEXICO, DR. EDUARDO LICEAGA. EXPERIENCIA EN 5 AÑOS."**

**T E S I S D E P O S G R A D O
PARA OBTENER EL TITULO DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA
(CIRUGIA ONCOLOGICA ADULTOS)**

P R E S E N T A :

JOSE ROBERTO JUAREZ DIAZ

ASESORES DE TESIS

DR. CARLOS ALBERTO LARA GUTIERREZ

CIRUJANO ONCOLOGO

**JEFE DEL SERVICIO DE TUMORES DE CABEZA Y CUELLO UNIDAD DE
ONCOLOGIA. HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO "DR. EDUARDO LICEAGA"**

DR. MANUEL ACUÑA TOVAR

CIRUJANO ONCOLOGO

**MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE TUMORES DE CABEZA Y CUELLO
UNIDAD DE ONCOLOGIA
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO "DR. EDUARDO LICEAGA"**

CDMX, julio de 2016



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

Dedicatoria

A Dios

Porque sin El no hay nada, porque me dio un talento y me dio la oportunidad de desarrollarlo con la responsabilidad de otorgarlo para el beneficio de los demás, todo es por Él y para Él.

1 Pedro 4:10

A mi madre

Porque es la fuente de mi inspiración, porque me enseñó lo que significa el trabajo, la perseverancia, las ganas de salir a adelante.

A mi familia

Por ser el apoyo incondicional que todo hombre necesita.

A mis maestros, amigos y compañeros en la vida

A todos por que cada quien en su momento represento una piedra angular en mi desarrollo personal, profesional y espiritual.

INDICE GENERAL

Introducción	4
Marco Teórico	7
Justificación	26
Planteamiento del Problema	27
Pregunta de tesis	28
Hipótesis	28
Objetivos	29
General	29
Específico	29
Material y Métodos	30
Universo y muestra	30
Criterios de inclusión	30
Criterios de exclusión	30
Criterios de eliminación	30
Variables	31
Recursos	31
Análisis estadístico	31
Aspectos éticos	33
Resultados	33
Conclusiones	46
Discusión	48
Bibliografía	49

INTRODUCCIÓN.

El Cáncer es actualmente un problema de salud y económico mundial. Está involucrado en los 3 rubros demográficos más importantes de una enfermedad: incidencia, mortalidad y prevalencia. En el año 2012, la Organización Mundial de la Salud (OMS) reporta que el 60% de los casos nuevos anuales por cáncer ocurrieron en regiones como África, Asia y América Latina, integrados, principalmente, por países en vías de desarrollo. Los tumores de Cabeza y Cuello constituyen aproximadamente el 10% del total de las neoplasias en el cuerpo a nivel mundial, y, probablemente, tanto la presencia tumoral como el efecto derivado de su tratamiento generan un impacto mayor aparente (funcional y cosmético) que en ninguna otra región anatómica. En México, los tumores de cabeza y cuello representan el 17.6% de la totalidad de las neoplasias malignas, de los cuales el 72% son carcinomas cutáneos y tiroideos.(1)

El cáncer de tiroides se ha estimado según el Instituto Nacional de Cáncer (NCI por sus siglas en inglés), a través de su programa SEER (Surveillance, Epidemiology and End Results Program) presenta aproximadamente 13.9 casos nuevos por cada 100,000 personas por año, con una mortalidad de 0.5 por cada 100,000 habitantes por año de esos casos nuevos, con casos nuevos estimados en 2016 de 63,300 que representan 3.8% de todos los cánceres, colocándose en la octava neoplasia más frecuente, con una edad media de diagnóstico de 51 años de edad; con mortalidad en este mismo año de 1,980 casos que corresponde al 0.3% de la totalidad de lesiones malignas, con una edad media de fallecimiento a los 73 años de edad; que a su vez arroja una supervivencia a 5 años del 98.1%. (2)

En nuestro país según últimos datos del GLOBOCAN 2012, al año se diagnostican 3036 casos nuevos de cáncer de tiroides con una mortalidad de 702 casos de forma anual. (1)

Se sabe que la prevalencia del carcinoma tiroideo en el adulto entre los 50 a 70 años es aproximadamente de 0.1%, y su incidencia va en aumento inclusive en el grupo de edad avanzada. (3) La edad es el factor de riesgo más importante para la presencia de cáncer de cualquier tipo y más del 50% de todos los cánceres ocurren en personas con edad por arriba de los 65 años. El carcinoma tiroideo es altamente curable con una sobrevida de 80 – 95%, aunque la edad es un factor pronóstico. Es el único cáncer en el cual la edad se incluye en la clasificación TNM del American Joint Committee on Cancer (AJCC). La mortalidad y recurrencia son mayores en pacientes mayores de 60 años al momento del diagnóstico. El 10% de los pacientes con carcinoma tiroideo tienen una edad mayor a los 60 años. (14)

El objetivo de este estudio es conocer la características clinicopatológicas y resultados quirúrgicos en pacientes mayores a 60 años en comparación con los pacientes menores a esta edad con cáncer tiroideo en la Unidad de Oncología del Hospital General de México, “Dr. Eduardo Liceaga” en un periodo de 5 años; evaluando los factores de mal pronóstico y resultados del diagnóstico y tratamiento del cáncer de tiroides en nuestro medio.

Se debe tomar en cuenta que el abordaje y tratamiento del carcinoma tiroideo en el adulto mayor deberá de ser de manera óptima al igual que en el resto de los pacientes. Sin embargo, en el estudio de los pacientes de edad avanzada que padecen carcinoma tiroideo, se ha propuesto que el abordaje terapéutico debe ser con relación a la calidad de vida del sujeto en ese momento y a través de un

equipo multidisciplinario que incluya un geriatra, nutriólogo y las especialidades necesarias para un manejo integral del paciente mayor.

El tratamiento oncológico de este grupo puede ser desafiante, debido a la presencia de enfermedades, debilidad y disminución de la reserva funcional resultan en vulnerabilidad y presencia de complicaciones terapéuticas que disminuyen la obtención de un buen resultado. La presencia de comorbilidades como demencia o delirio, postratamiento, incontinencia, desnutrición, la capacidad de autocuidarse o contar con el apoyo familiar para otorgar tratamientos o seguimientos y la posibilidad económica influyen en la toma de decisiones del médico para decidir la conducta a seguir. (18)

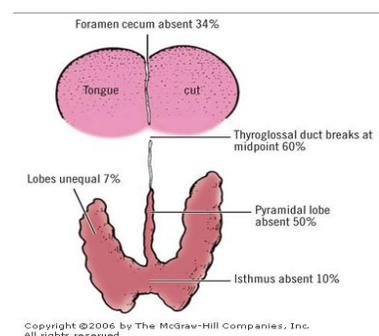
MARCO TEORICO.

La glándula tiroides recibe su nombre de la palabra griega thyreoeides o escudo, debido a su forma bilobulada. La tiroides fue identificada por el anatomista Thomas Wharton en 1656 y descrita en su texto Adenographia, mientras que la tiroxina fue identificada en el siglo XIX. Los italianos de la época del renacimiento ya habían documentado la tiroides. Leonardo da Vinci incluyó la tiroides en algunos de sus dibujos en la forma de dos glándulas separadas una a cada lado de la laringe. En 1776 Albrecht von Haller describió la tiroides como una glándula sin conducto. Se le atribuía a la tiroides varias funciones imaginativas, incluyendo la lubricación de la laringe, un reservorio de sangre para el cerebro y un órgano estético para mejorar la belleza del cuello femenino. La cirugía de la tiroides siempre fue un procedimiento peligroso con extremadamente elevadas tasas de mortalidad. El primer relato de una operación de tiroides fue en 1170 por Roger Frugardi. Para la mitad del siglo XIX, aparecieron avances en anestesia, antisepsia y en el control de la hemostasis, lo que le permitió a los cirujanos operar en la tiroides con tasas de mortalidad reducidas. Los cirujanos de tiroides más conocidos de la época fueron Emil Theodor Kocher (1841-1917) y C. A. Theodor Billroth (1829-1894). (3)

EMBRIOLOGIA

Por la 3ra o 4ta semana de la vida embrionaria, del suelo de la faringe nace un divertículo medio, entre las 1ra y la 2da bolsas branquiales, constituido por una proliferación endodérmica. Esta depresión se conoce como agujero ciego o foramen caecum. Un cordón sólido de células muestra una penetración interior

tubular para formar el conducto tirogloso, y se dirige hacia abajo en sentido ventral hasta la faringe, haciendo contacto con el hueso hioides que se está formando. Al llegar a su posición definitiva, a nivel del 3er al 6to anillo traqueal, en la 7ma semana, este conducto tubular se divide en varios cordones celulares para formar el istmo y los lóbulos laterales del tiroides. El conducto tirogloso por lo regular se degenera en la 8va semana, y en su extremo superior queda como resto el agujero ciego, y en 50% de los casos, el lóbulo piramidal del tiroides (pirámide de Lalouette), en su extremo inferior, localizada más frecuentemente del lado izquierdo. Si el conducto no se degenera por completo aparecen quistes del conducto tirogloso o restos accesorios del tejido tiroides lingual. Al final de la 10ma semana aparece luz en los folículos, en la 12, coloides y en la 14 se inicia la producción de hormona tiroidea. La cuarta bolsa faríngea (según otros la quinta) da origen en su región ventral al cuerpo último branquial, el que en la séptima semana queda incluido en la parte superior y media de los lóbulos tiroideos aportando las célula C o parafoliculares, productora de calcitonina y origen del carcinoma medular. La cápsula de la glándula se forma en esa etapa bastante tardía de la vida fetal, a partir del tejido mesenquimatoso vecino y, en consecuencia, dentro de ella pueden quedar tejidos que no sean estrictamente tiroideos como los de paratiroides.



ANATOMIA

La tiroides es la glándula endocrina mayor del cuerpo humano, pesa alrededor de 30 gramos, con un flujo sanguíneo de 5 ml/g por minuto.

Bajo la piel del cuello se ubica el músculo platisma, innervado por la rama cervical del nervio facial. Este músculo es movilizado con la piel como una capa y es reflejado, exponiendo las venas yugulares externas y anteriores embebidas superficialmente en la hoja externa de la fascia cervical profunda. Esta hoja cubre además los músculos pretiroideos y se desdobra para rodear el esternocleidomastoideo y el trapecio. Esta capa facial puede ser incidida longitudinalmente entre los pretiroideos para permitir su retracción lateral y con ello la exposición de la glándula tiroides. La capa media de la fascia (o capa visceral) cubre la glándula tiroides, tráquea y esófago, y está conectada con la vaina carótidea, mientras que la hoja profunda (o prevertebral) cubre el cuerpo vertebral y los músculos paravertebrales. Las hojas media y profunda de la fascia cervical y el músculo esternotiroideo contribuyen a la “cápsula quirúrgica” de la glándula tiroides. De los músculos pretiroideos, el esternohioideo, es el más superficial; el esternotiroideo, más profundo. Estos músculos son innervados por el asa cervical (o asa del hipogloso), derivada de las raíces de C1 y C2 y C3. La raíz superior parece una rama del hipogloso que desciende a lo largo del borde lateral del músculo esternohioideo y da ramas al tercio inferior del esternohioideo y esternotiroideo.

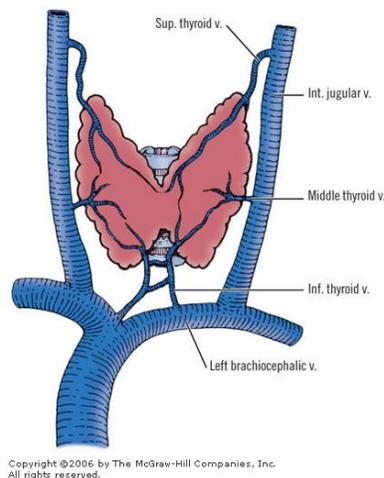
La glándula tiroides está sujeta a considerables variaciones anatómicas. Ranade disecó 105 glándulas tiroides en cadáveres (88 varones y 17 mujeres) en la india y encontró que el lóbulo piramidal estaba presente en 61 casos (58%) de los cadáveres varones y en ninguno de los cadáveres mujeres. En cincuenta y dos (49.5%) cadáveres mostró la presencia del músculo elevador de la glándula tiroides. Además, en 33% de los especímenes había agénesis del istmo y tejido tiroideo accesorio se encontró en un cadáver.

La superficie profunda de la glándula está relacionada con la tráquea, el esófago, el nervio recurrente, las venas yugulares, las arterias carótidas comunes, los nervios vagos y las arterias tiroideas inferiores. La glándula tiroides descansa sobre la mitad inferior del cartílago tiroides debajo de su línea oblicua, sobre el cricoides y sobre los 5 primeros anillos traqueales. La glándula tiroides está fija a la tráquea por blandas fibrosas bilaterales, llamados ligamentos suspensorios o de Berry. Cuando estos ligamentos están engrosados se le llaman pedículo tiroideo. Es debajo (o sobre) este ligamento en el polo inferior, que el nervio laríngeo recurrente yace antes de entrar a la laringe.

Drenaje venoso

Las venas yugulares externas y anteriores descansan entre el platisma y la capa superficial de la fascia cervical profunda. La yugular externa cruza el músculo esternocleidomastoideo en dirección inferior y lateral y penetra la fascia en el triángulo posterior para entrar en la vena subclavia. La vena yugular anterior es más variable y descansa sobre el músculo esternohioideo, donde un plexo de comunicantes conecta a las venas anteriores y con la yugular externa. La yugular

anterior usualmente se vacía en la yugular interna pero algunas veces entra en la subclavia directamente. Las venas tiroideas dejan la glándula en el polo superior, en la cara lateral y en el polo inferior. Las venas superiores y laterales cruzan superficialmente a la arteria carótida común para entrar a la vena yugular interna, aunque la primera podría hacerlo a través del tronco venoso tirolinguofacial. Las venas tiroideas inferiores descienden enfrente de la tráquea para vaciarse en el tronco venoso braquiocefálico.

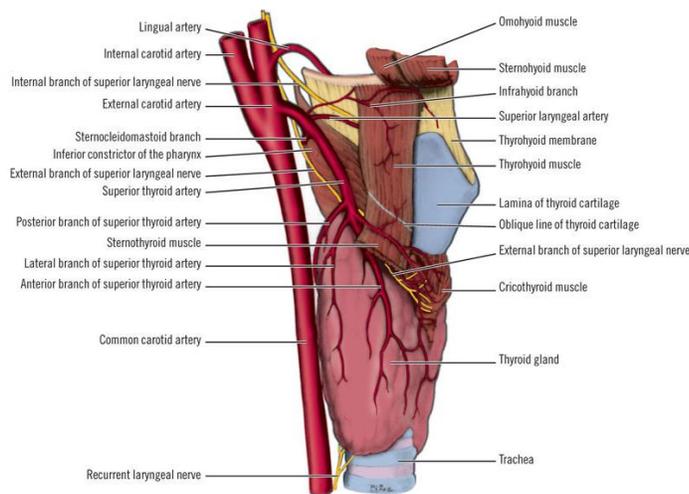


Irrigación arterial

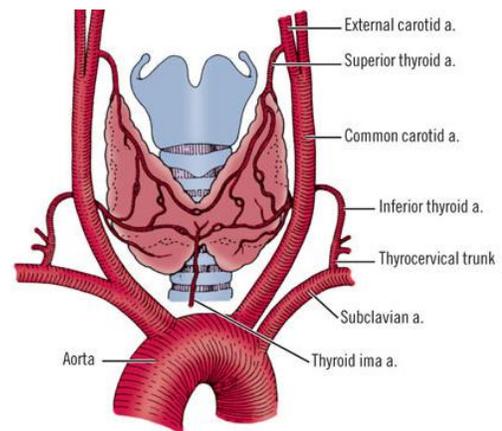
El aporte sanguíneo proviene de las arterias superiores e inferiores, aunque algunas perforantes vienen de la tráquea y una arteria tiroidea ima podría estar presente. La arteria tiroidea superior, rama de la carótida externa, Cuando alcanza la glándula se divide en ramas que entran como proyecciones digitiformes. Hay una rama principal anterior sobre la superficie anterior de la glándula que se anastomosa con la rama ascendente de la arteria tiroidea inferior. La arteria tiroidea superior sule a la mitad superior del lóbulo e istmo. La arteria, cerca de su origen, da la arteria laríngea superior, la cual, con la rama interna del laríngeo superior penetra a través de la membrana tiroidea, además emite una rama

para el músculo cricotiroideo y algunas veces una rama para las paratiroides superiores. La arteria tiroidea inferior surge del tronco tirocervical de la arteria subclavia. El aporte sanguíneo a las paratiroides debe protegerse ligando la arteria tiroidea inferior cerca de la glándula tiroides después que las ramas paratiroides han sido emitidas.

Las glándulas paratiroides no siempre son obvias debido a su pequeño tamaño, por estar inmersas en tejido adiposo y porque pueden ser confundidas con ganglios peritiroideos. Para evitar su daño y facilitar su identificación se ha propuesto el uso rutinario de azul de metileno para teñirlas. Rara vez la arteria tiroidea inferior está ausente y el flujo sanguíneo de la tiroides y paratiroides viene de la arteria tiroidea superior. La arteria tiroidea ima, cuando está presente (3%), surge de la aorta o arteria braquicefálica para ascender y entrar en el istmo.



Copyright ©2006 by The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.



Copyright ©2006 by The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.

Inervación

El nervio laríngeo superior y el nervio laríngeo recurrente, son las dos ramas principales encontradas durante la tiroidectomía. El nervio vago surge de la base

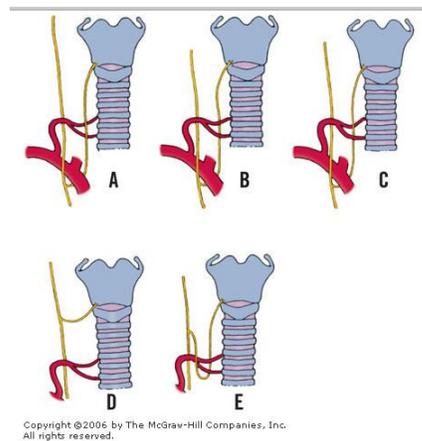
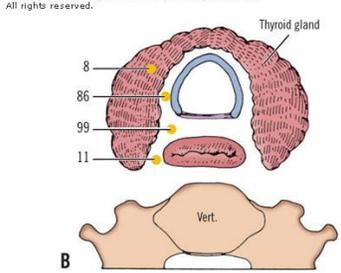
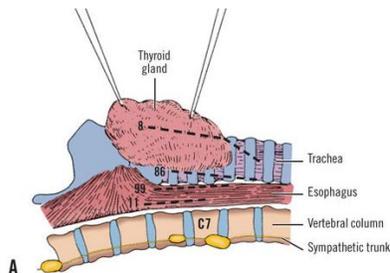
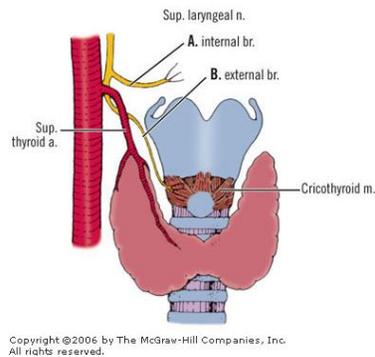
del cráneo y desciende en el cuello, profundo a la arteria carótida interna y después entre la arteria carótida común y la vena yugular interna en la vaina carótidea, hasta la unión esternoclavicular. Aquí entra en el mediastino superior cruzando por detrás a la vena braquiocefálica. La rama laríngea superior del vago surge en lo alto en el cuello y desciende medial y profunda a la arteria carótida interna, a lo largo de la faringe hacia el asta superior del hioides. Descansa sobre el constrictor medio y se divide en una rama interna y una externa. La rama interna penetra a través de la membrana tirohioidea en el borde lateral del músculo tirohioideo y proporciona fibras sensoriales a la mucosa laríngea arriba de las cuerdas vocales y mucosa del seno piriforme. La rama externa desciende medial y con la arteria tiroidea superior, sufriendo de fibras al constrictor inferior de la faringe y el músculo cricotiroideo (un tensor de las cuerdas vocales).

El nervio laríngeo recurrente es un nervio mixto, hay ramas cardíacas inferiores y ramas motoras y sensoriales esofágicas. Las ramas faríngeas dan fibras motoras al constrictor inferior y ramas sensoriales a la mucosa debajo de las cuerdas vocales; comunican con ramas superiores formando el asa de Galeno. El nervio laríngeo inferior es la rama terminal que da fibras motoras a los músculos intrínsecos de la laringe excepto el cricotiroideo, Además este envía una rama a músculo interaritenoieneo (abductor). En el lado derecho el vago cruza sobre la primera parte de la arteria subclavia donde da el nervio laríngeo recurrente, el nervio retorna sobre el arco de éste vaso pasando detrás y ascendiendo en el cuello entre la tráquea y el esófago. A este nivel es cubierta por la parte lateral del lóbulo tiroideo donde pasa debajo del ligamento suspensor y el pedículo de la glándula tiroides antes de pasar debajo del borde caudal del constrictor inferior.

Entonces penetra la membrana cricotiroides para entrar en la laringe. El lado izquierdo el vago cruza sobre el arco de la aorta y da el nervio laríngeo recurrente justo lateral al ligamento arterioso. El nervio retorna debajo del arco de la aorta al lado de la tráquea, donde descansa cerca de grandes ganglios traqueobronquiales que podrían ser invadidos por carcinomas metastásicos, causando disfonía. El nervio laríngeo recurrente puede ser encontrado menos frecuentemente entre ramas de la arteria (6.5-36.4%) y anterior a la arteria (18.65-32.5%) y más comúnmente posterior a la arteria tiroidea inferior (44.05-64.1%). (11,12). Rara vez (0.6%) ni desciende ni recurre, en su lugar viene directamente del vago hacia el cuello y penetra en la membrana cricotiroides..

Además se ha propuesto usar el tubérculo de Zuckerkandl como referencia para ubicar el nervio laringe recurrente, este es una prominencia entre el lóbulo superior e inferior presente en 60 a 83% de los pacientes sometidos a tiroidectomía, este tubérculo apunta hacia el surco traqueoesofágico y en 93% de las ocasiones el nervio laríngeo recurrente es medial a él. En dos tercios de las ocasiones el nervio se ubica en el surco traqueo esofágico, pero en un tercio es lateral a la tráquea y en 1% es anterior. Si el nervio laríngeo superior es dañado, la rama sensorial interna, causa pérdida de sensación en la hemilaringe ipsilateral y el seno piriforme, aunque hay alguna inervación sensorial del nervio laríngeo inferior (asa de Galeno). El daño causado a la rama externa (motora del cricotiroides) conduce a la pérdida de control de tonos altos, debido a que este músculo es un aductor pero también elonga y tensa la cuerda vocal, la cuerda podría estar un poco flácida con aducción incompleta pero usualmente tiene movilidad normal. Si el nervio laríngeo recurrente es dañado, el cambio en la voz parece depender de sí

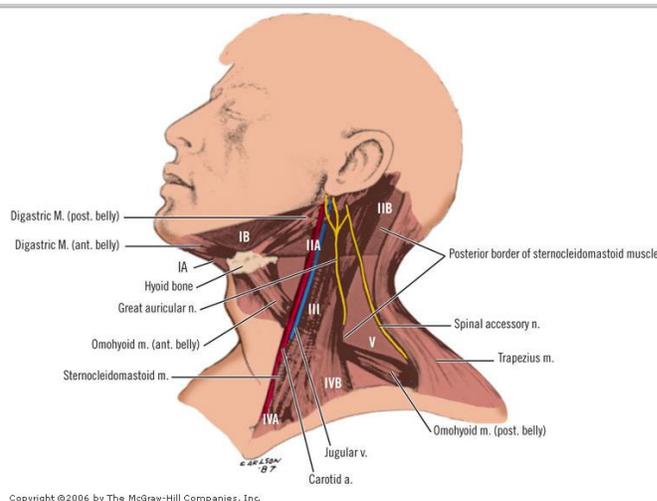
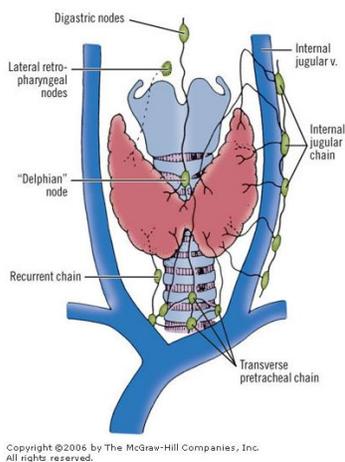
el daño fue a la totalidad o a ramas. Si ambos laringeos superiores y recurrente son divididos, la cuerda asume una posición intermedia. La frecuencia reportada de la lesión del laríngeo recurrente oscila entre 0.3 y 13%.



Diseminación linfática

La glándula es rica en linfáticos, tienen numerosos linfáticos intraglandulares e intralobares que envuelven los folículos y las células parafoliculares adyacentes, estos troncos linfáticos intraglandulares están cercanos a las venas capsulares y siguen estas venas hacia venas mayores que drenan el tiroides. Los linfáticos capsulares podrían cruzar y comunicarse en el istmo con los del lóbulo contralateral. La dirección de este flujo es hacia la derecha. Los tres grandes

eferentes linfáticos son la superior, lateral e inferior. La cadena superior drena el tercio superior e istmo adyacente y sigue la vena tiroidea superior hacia los ganglios yugulares medio. (Nivel III). La ruta lateral, drena el tercio medio de la glándula y cursa posteriormente siguiendo el trayecto de la arteria tiroidea inferior para entrar en los ganglios inferiores y laterales de la vena yugular interna. La ruta inferior drena la mitad inferior de cada lóbulo, el polo inferior, la mitad inferior del istmo, y se vacían en los ganglios paratraqueales, pretraqueales y la cadena recurrential en el surco traqueo esofágico. Los linfáticos inferiores también comunican con los ganglios mediastinales superiores en el área del timo, los ganglios retrofaríngeos podrían recibir linfáticos desde la cara posterior de la tiroides. En la izquierda estos canales se unen con el conducto torácico y a la derecha con la gran vena linfática, vaciándose en los ángulos yugulo subclavios. El siguiente grupo involucrado podrían hacerlo por extensión directa o como metástasis saltonas y son los yugulares bajos, cerca del mediastino y aquellos en el triángulo posterior, detrás y posteriores al músculo esternocleidomastoideo.



Aunque el cáncer de tiroides no representa más allá del 1% de las enfermedades malignas en países desarrollados con un estimado de 122.000 casos nuevos en todo el mundo. El cáncer de tiroides constituye el 90% de los cánceres del sistema endocrino y causa únicamente un 0,2 % de las muertes por cáncer. La vasta mayoría de los tumores del tiroides son derivados del epitelio folicular. Las lesiones malignas derivadas de las células C y los linfomas son muy poco frecuentes.

Sexo.- Es notable su predilección por el sexo femenino (3:1). En esta predilección se han involucrado tanto, la edad de la menarquia y su relación con el carcinoma papilar del tiroides y también una susceptibilidad genética específica del receptor de hormonas sexuales en la patogénesis de los carcinomas tiroideos.

Edad.- El cáncer de tiroides es raro en la infancia, aunque un nódulo solitario puede ser maligno hasta en un 50% de los casos. La incidencia de cáncer de tiroides aumenta de un 3% antes de los 20 años a un 8% hacia los 80. Los carcinomas de células de Hurtle afecta a personas de más de 50 años, mientras el carcinoma anaplásico se presenta con mayor frecuencia en ancianos. La edad promedio es entre la mitad de los 40 y el principio de los 50. La incidencia según edad por cada 100.000 habitantes en diferentes partes del mundo varía desde 0.8 a 5.0 para hombres y entre 1.9 a 19.4 para mujeres. Países con alta incidencia en cáncer de tiroides son Suecia, Francia, Japón y Estados Unidos. Pese a que la incidencia ha aumentado en muchos países, la mortalidad por cáncer de tiroides ha disminuido gracias a la disponibilidad de mejores y más sensibles métodos de diagnóstico de lesiones cada vez más pequeñas. Se reporta una disminución continua en la sobrevida proporcionalmente al incremento en la edad,

independientemente del grado de diferenciación del carcinoma. Un estudio retrospectivo (N=53,856) demostró una disminución en las tasas de supervivencia de pacientes mayores a 45 años con carcinoma papilar (47 – 85% vs. 97%), folicular (57 – 66% vs. 98%), medular (63 – 80% vs. 88%) y anaplásico (13% vs. 55%).
(12)

Raza.- No existe un predominio determinado de razas para el cáncer de tiroides.

Factores genéticos.- Se ha conocido la existencia de carcinomas tiroideos diferenciados, es decir, papilar y folicular en pares padre-hijo y grupos familiares, asociado a menudo con el tipo HLA B-7, DR-1. La descendencia de individuos afectados, la tasa de este tumor es 4 veces más alta que la población general. Dos síndromes familiares también se asocian a cáncer medular del tiroides, conocidos como Síndrome de Neoplasia Endocrina Múltiple (MEN), que tienen mutación en el gen RET. En sus variantes la que contempla carcinoma medular, feocromocitoma y adenoma o hiperplasia de la(s) glándulas paratiroides y la variante MEN IIa que consta de carcinoma medular del tiroides, feocromocitoma y neuromas mucosos múltiples, hábito Marfanoides y manchas café con leche en la piel.

Dieta.- Las áreas geográficas donde se consume sal sin yodo, son zonas de bocio endémico y por lo tanto la incidencia de tumores benignos y malignos de la glándula tiroidea tiene una incidencia muy alta.

Exposición a radiaciones ionizantes.- Un ejemplo clásico del efecto de las radiaciones ionizantes lo constituye la población japonesa sometida a radiaciones de la bomba atómica donde casi un 20% de ellos sufrieron de cáncer de tiroides. Los pacientes que han recibido radioterapia por hiperplasia tímica, acné, Tinea e

hipertrofia amigdalina en la infancia también han tenido un aumento considerable en la incidencia de adenoma y cáncer del tiroides de hasta un 30%

CLASIFICACION HISTOLOGICA DE LA OMS (2004) PARA LOS TUMORES DE LA GLANDULA TIROIDES.

Carcinomas primarios del tiroides:

1. Carcinoma papilar.
2. Carcinoma folicular.
3. Carcinoma pobremente diferenciado.
4. Carcinoma indiferenciado (anaplásico).
5. Carcinoma escamoso del tiroides.
6. Carcinoma mucoepidermoide del tiroides.
7. Carcinoma mucoepidermoide esclerosante con eosinofilia.
8. Carcinoma mucinoso.
9. Carcinoma medular.
10. Carcinoma mixto, medular y folicular
11. Tumor de células fusadas con diferenciación Timo-like.
12. Carcinoma mostrando diferenciación Timo-like.

OTROS TUMORES.

1. Teratomas.
2. Linfoma primario y Plasmocitoma.
3. Angiosarcoma.
4. Tumores de músculo liso.
5. Tumores de vaina de nervios periféricos.
6. Paraganglioma.
7. Tumor fibroso solitario.
8. Tumor de células dendríticas folicular.
9. Histiocitosis de Langerhans.
10. Tumores secundarios.

La estadificación del cáncer de tiroides se efectúa apoyándose en la clasificación de la AJCC del 2010 la cual se muestra a continuación:

Tumor Primario (T) TX: T0: T1: T1a: T1b: T2: T3: T4 a: T4 b:	No se puede determinar No evidencia de tumor primario Tumor de 2 cm o menor limitado a la tiroides. Tumor de 1 cm o menos limitado a tiroides Tumor mayor de 1 cm pero no mayor a 2, limitado a tiroides Tumor de más de 2 cm hasta 4 cm, limitado a la tiroides. Tumor de más de 4 cm limitado a la tiroides o cualquier tumor con extensión extratiroidea mínima (ej.: músculos pretiroideos o tejidos peritiroideos) Tumor que se extienda más allá de la cápsula tiroidea y que invada tejido celular subcutáneo, laringe, tráquea, esófago, nervios recurrentes. Tumor que invada la fascia prevertebral, carótida o vasos mediastinales.
Ganglios regionales (N) NX: N0: N1: N1a: N1b:	No evaluable Sin metástasis ganglionares Con metástasis ganglionares Metástasis al nivel VI (pretraqueales, paratraqueal, y prelaríngeos) Metástasis laterales cervicales uni o bilaterales, contralaterales, retrofaríngeas o mediastinales superiores
Metástasis a distancia (M) M0: M1:	Sin metástasis a distancia Presencia de metástasis a distancia.
Nota: A todas las categorías se les puede incorporar m cuando los tumores son multifocales.	

American Joint Committee on Cancer/International Union against Cancer (AJCC/UICC) 7ma Ed.⁽⁸⁸⁾

Carcinoma Papilar o Folicular		
Estadio	Paciente menor de 45 años	Paciente mayor de 45 años
I	Cualquier T, Cualquier N, M0	T1a, T1b, N0, M0
II	Cualquier T, Cualquier N, M1	T2, N0, M0
III		T3, N0, M0 T1, N1a, M0 T2, N1a, M0 T3, N1a, M0
IVa		T4a, N0, M0 T4a, N1a, M0 T1, N1b, M0 T2, N1b, M0 T3, N1b, M0 T4a, N1b, M0
IVb		T4b, Cualquier N, M0
IVc		Cualquier T y/o N,M1

American Joint Committee on Cancer/International Union against Cancer (AJCC/UICC) 7ma Ed.⁽⁸⁸⁾

Todos los tumores anaplasicos son etapas clínicas IV.

En el caso de los pacientes mayores la extensión extracapsular del carcinoma tiroideo representa un factor pronóstico adverso, mientras que en los pacientes jóvenes no afecta su pronóstico. Al igual que la extensión capsular, la presencia de metástasis ganglionares en adultos mayores incrementa a un 46% el riesgo de muerte. Las tasas de recurrencias en pacientes mayores de 50 años son de 32% comparada con 10% en menores de 50 años. (13)

En un estudio asiático (N=1867) de pacientes con carcinoma tiroideo, 98 (5%) tenían 70 años o más. El 80% fueron mujeres, con un tamaño tumoral promedio de 2.26 cm. El 84% tuvieron una estirpe papilar y, del total, el 60% fueron N0. Se compararon las diferencias de medias con el resto de los pacientes jóvenes. No hubo diferencias en la expresión de marcadores moleculares: el 80% expresó BRAF de los carcinomas papilares. No hubo diferencia en los grupos con respecto a la expresión de esta mutación. Al igual que BRAF, los marcadores Bcl-2, EGFR, Cox-2 y Galectina 3 no tuvieron diferencias significativas con respecto al grupo control (P 0.16 – 0.72). Por otra parte, el estudio reveló que el carcinoma tiroideo en pacientes con edad avanzada presenta tumores de mayor tamaño y extensión extracapsular comparada con el grupo control a pesar de no haber diferencia en la expresión de marcadores moleculares de agresividad tumoral. Esto sugiere que dichas características no son causadas por cambios moleculares sino por un diagnóstico tardío. (14)

El abordaje y tratamiento del carcinoma tiroideo en el adulto mayor deberá de ser de manera óptima al igual que en el resto de los pacientes. Sin embargo, en el estudio de los pacientes de edad avanzada que padecen esta enfermedad, se ha propuesto que el abordaje terapéutico debe ser con relación a la calidad de vida

del sujeto en ese momento y a través de un equipo multidisciplinario que incluya un geriatra, nutriólogo y las especialidades necesarias para un manejo integral del paciente mayor.

En un estudio europeo realizado en 320 pacientes mayores de 70 años, el 36% de los pacientes sometidos a un tratamiento quirúrgico de la tiroides no presentaba comorbilidades. El 30% padecía hipertensión arterial, seguido de enfermedad cardiovascular (6%), pulmonar (6%), metabólica (5.6%) y neurológica (2.9%). El 72% presentó una clase ASA II, 16% ASA III y 1% ASA IV. (16)

El tratamiento más importante en el manejo del carcinoma tiroideo es la cirugía. Está bien aceptado que la edad cronológica por sí misma no es un determinante para tomar decisiones en el paciente de cirugía en cabeza y cuello. Sin embargo, la historia natural y el comportamiento biológico esperado de un tumor tienen que considerarse en el contexto de la edad del paciente. En el caso de carcinoma tiroideo, un nódulo tiroideo encontrado incidentalmente no necesariamente requiere tratamiento. Por otro lado, un carcinoma clínicamente aparente no solo tiene un peor pronóstico en este grupo de pacientes sino que también afecta su calidad de vida y manera de desarrollarse en su entorno, relacionado con los efectos en el habla, deglución y respiración, por lo que se prefiere su resección quirúrgica. (17)

Después de que la decisión de realizar un tratamiento quirúrgico este tomada, el siguiente paso es diseñar un tratamiento acorde que produzca el menor riesgo de morbilidad y que maximice el control oncológico con un mínimo impacto en la función, forma y calidad de vida; un ejemplo de ello es el empleo de energía monopolar en pacientes con marcapasos, la posición de los pacientes para

disminuir el riesgo de lesión o fractura cervical, así como el uso de aditamentos para evitar elongación de regiones anatómicas con lesiones nerviosas por procedimientos prolongados.

Las modalidades de tratamiento quirúrgico son similares que en el resto de los pacientes. El manejo de carcinomas mayores a 1 cm. es la tiroidectomía total. La hemitiroidectomía es suficiente para aquellos tumores menores de 1 cm. La disección central se realiza solo en pacientes con involucro macroscópico de ese compartimento.

Las complicaciones más comunes posteriores a una tiroidectomía son hipoparatiroidismo, lesión del nervio laríngeo recurrente (NLR), hematomas, seromas e infección de sitio quirúrgico. En unidades de concentración reportan que no existe incremento en la presentación de complicaciones en relación a la edad avanzada. En el estudio de Raffaelli y cols. reporta hipocalcemia temporal en 32% de los pacientes, permanente 5%, parálisis del NLR temporal 2% y permanente 0.2%, sangrado en 0.6% e infección del sitio quirúrgico en 1.6%. (16). Canonico y cols. realizaron un estudio retrospectivo y comparativo entre 200 pacientes mayores de 65 años contra 200 pacientes con carcinoma tiroideo menores de 65 años sometidos a tiroidectomía. No encontraron diferencias significativas en relación a la incidencia de complicaciones postquirúrgicas. (18)

Con respecto a la variedad anaplásica, Palistena y Cols. analizaron retrospectivamente el tratamiento multidisciplinario en 79 pacientes considerando el impacto de la cirugía en la sobrevida global. Realizaron una comparación de medias entre un grupo menor (A) y un grupo mayor (B) a los 75 años. La cirugía se realizó en el 78.5% del grupo A y 32.4% del grupo B. Radioterapia en 73.8% y

43.2% respectivamente. Traqueostomía y endoprótesis en 45% y 16% del grupo A y 43% y 35% del grupo B. La diferencia entre los operados y no operados del grupo B fue debido al tamaño tumoral. La cirugía con radioterapia ofreció el mejor resultado pronóstico en tumores pequeños. Concluyendo que la cirugía es fundamental en el tratamiento multimodal de esta histología a pesar de su pobre pronóstico. (19)

El manejo con Yodo 131 como terapia adyuvante está indicado para todos los pacientes con enfermedad locorregional, extensión extratiroidea macroscópica y tumores mayores de 4 cm. aún en la ausencia de otros factores de riesgo. La dosis en pacientes mayores de 70 años debe ser administrada cautelosamente ya que hay evidencia que dosis por arriba de 200 mCi exceden el nivel máximo seguro en este grupo de pacientes. La edad avanzada, insuficiencia renal crónica y falla hepática están asociados con una depuración disminuida del radiofármaco, por lo que debe aplicarse con sus debidas precauciones a este grupo de pacientes. (21)

La terapia de supresión hormonal es usada en pacientes con tumores bien diferenciados. Sin embargo, en el FraminghamHeartStudy, individuos mayores de 60 años con niveles de TSH de 0.1 mU/L o menos tienen un riesgo relativo de 3.8 en desarrollar fibrilación auricular durante 10 años de seguimiento. En aquellos con niveles entre 0.1 y 0.4 mUI/L tienen un RR 1.6. Por lo que, aunque la terapia de supresión hormonal disminuye las tasas de recurrencia del carcinoma bien diferenciado, en pacientes de edad avanzada debe ponderarse el riesgo de complicaciones cardiacas y darle seguimiento estrecho para evitarlas.

La tiroglobulina sérica es el marcador por excelencia en el seguimiento de los

tumores bien diferenciados ya que es altamente sensible. Si los niveles de tiroglobulina son mayores a 2 ng/mL, se debe realizar estudios de imagen en sospecha de recurrencia. (1)

Hollenbeak y Cols. identificaron 2883 pacientes mayores de 65 años con diagnóstico de carcinoma bien diferenciado de tiroides entre 1995 y 2007. Observaron en 1117 pacientes (39%) recurrencia de la enfermedad. (22) La causa específica de sobrevida para el carcinoma tiroideo en adultos mayores es 75%, 50% y 50% a 5, 10, y 15 años, respectivamente. (23)

JUSTIFICACIÓN.

El cáncer tiroideo es la neoplasia endócrina más frecuente, así mismo es el que mayor tasa de crecimiento de incidencia anual representa, representando altos costos para los sistemas de salud.

Representa después del cáncer de piel, la segunda enfermedad maligna en frecuencia vista en los consultorios de tumores de cabeza y cuello.

Además de los valores de incidencia y prevalencia de la patología, debemos tomar en cuenta que en nuestro país se está presentando un cambio demográfico importante ya que la población presenta una estructura piramidal; sin embargo, se sabe que como avanza el tiempo y al haber menor natalidad y mayor longevidad, se presentara una estructura piramidal invertida; por lo que resulta de interés el conocimiento de las características clínicas y patológicas del cáncer de tiroides en personas mayores, así como las complicaciones posoperatorias en comparación con la población más joven, dado que resulta relevante contar con mayor conocimiento y experiencia sobre las características, forma de presentación y situaciones quirúrgicas en este grupo de pacientes, y con ello desarrollar conductas terapéuticas con el fin de tener mejores resultados.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Se sabe que la gran mayoría de las neoplasias se presentan en una edad media de entre 40 y 70 años, con menor frecuencia en jóvenes o adolescentes; se hace mención en la literatura que las personas de mayor edad presentan mayor cantidad de factores de mal pronóstico, más agresividad, así como mayor número de complicaciones quirúrgicas, sin embargo no se cuenta en nuestro medio con experiencia reportada, por lo que este estudio pretende realizar un análisis en pacientes mayores de 60 años con cáncer de tiroides con el fin de identificar características clínicas y patológicas, así como complicaciones posoperatorias y realizar una comparación con pacientes menores a esta edad, con la finalidad de conocer la población que atiende la Unidad de Oncología del Hospital General de México, Dr. Eduardo Liceaga.

PREGUNTA DE TESIS

¿Cuáles las características clínicas y patológicas, así como los resultados postquirúrgicos en pacientes mayores a 60 años con cáncer tiroideo en comparación con los pacientes menores de esa edad, en un periodo de 5 años en la Unidad de Oncología del Hospital General de México?

HIPOTESIS NULA

No Existe diferencia entre ambos grupos.

OBJETIVOS.

OBJETIVOS GENERALES.

- Conocer y comparar las características clínicas, los hallazgos histopatológicos y las complicaciones posoperatorias en pacientes mayores de 60 años en relación a pacientes menores de esa edad, en el periodo comprendido de enero 2011 a diciembre 2015 en la unidad de Oncología del Hospital General de México, Dr. Eduardo Liceaga.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- a. Saber la mediana de edad de presentación.
- b. Determinar la relación Hombre Mujer.
- c. Conocer las estirpes histológicas más comunes.
- d. Saber el tipo de procedimiento realizado.
- e. Determinar los factores histopatológicos de mal pronóstico (afectación ganglionar, permeación vascular, linfática o perineural, ruptura capsular e invasión peritiroidea) por grupo de estudio.
- f. Conocer la frecuencia de complicaciones posoperatorias presentadas ya sea hipocalcemia y/o lesión al nervio laríngeo recurrente.
- g. Saber si se requirió de adyuvancia posoperatoria
- h. Saber si se continúa con enfermedad controlada o no.

Todo en pacientes diagnosticados y tratados con cáncer de tiroides en el Hospital General de México, Dr. Eduardo Liceaga.

MATERIAL Y MÉTODOS.

Estudio retrospectivo, analítico, descriptivo y observacional, en el cual se revisarán los expedientes correspondientes a pacientes con diagnóstico de Cáncer de tiroides en un periodo comprendido de enero del 2011 a Diciembre del 2015.

UNIVERSO Y MUESTRA.

Todos los pacientes diagnosticados y tratados con el diagnóstico de Cáncer de tiroides, en el servicio de Oncología, en la Unidad de Cabeza y Cuello en un periodo comprendido de enero del 2011 a diciembre del 2015.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

- Edad mínima de 18 años.
- Sin edad máxima.
- Pacientes con diagnóstico de Cáncer de tiroides tratados en la Unidad de Cabeza y Cuello del servicio de Oncología del Hospital General de México. Dr. Eduardo Liceaga.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

- No haber sido tratado en la Unidad de Cabeza y Cuello del Servicio de Oncología del Hospital General de México.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN.

- Expedientes incompletos para evaluación.

VARIABLES.

Se revisarán los expedientes clínicos y se recolectarán en una hoja de datos para analizar las siguientes variables: expediente, sexo, edad, diagnóstico inicial, cirugía proyectada, cirugía realizada, histología, ruptura capsular, multicentricidad, permeación vascular, linfática o neural, infiltración peritiroidea, afección ganglionar, adyuvancia y seguimiento.

RECURSOS.

- Personal médico y administrativo del servicio de Oncología del Hospital General de México.
- Analista estadístico de los datos.
- Expedientes clínicos.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Para el análisis estadístico entre las variables se utilizó como herramienta el programa SPSS versión 22. Se exploraron los datos a través de estadística descriptiva y posteriormente se realizó una comparación de medias entre las variables cualitativas y cuantitativas tomando como variable independiente la EDAD dividida en dos rangos: mayores y menores de 60 años. La prueba de comparación fue X² Pearson, t de student y prueba exacta de Fisher. Se toma como valor standard de significancia estadística 0.05.

ASPECTOS ÉTICOS.

En este estudio retrospectivo, transversal, descriptivo y comparativo, se limitó a revisión de expedientes sin tomar ninguna acción clínica con los pacientes. Por lo que no se implicó ningún riesgo en los mismos.

No se presentarán nombres ni números de expedientes de los pacientes referidos en el estudio.

No se obtendrá contacto directo ni indirecto con los pacientes referidos en el estudio.

RESULTADOS.

Se recolectaron 170 expedientes que cumplieron los criterios para formar parte del estudio; de los cuales, 135 correspondieron a pacientes menores de 60 años y 35 a pacientes mayores de 60 años.

De 35 pacientes mayores de 60 años, la edad promedio fue de 75 años con un rango de 60 a 90 años de edad, con distribución por genero de 11 (31.5%) hombres y 24 (68.5%) mujeres. De los 135 pacientes menores de 60 años, la edad promedio fue de 41 años con un rango de entre 18 y 59 años de edad, con una distribución por genero de 23 (17.1%) hombres y 112 (82.9%) mujeres. Tabla 1 y Figura 1, 2.

Figura 1: Distribución de pacientes por edad

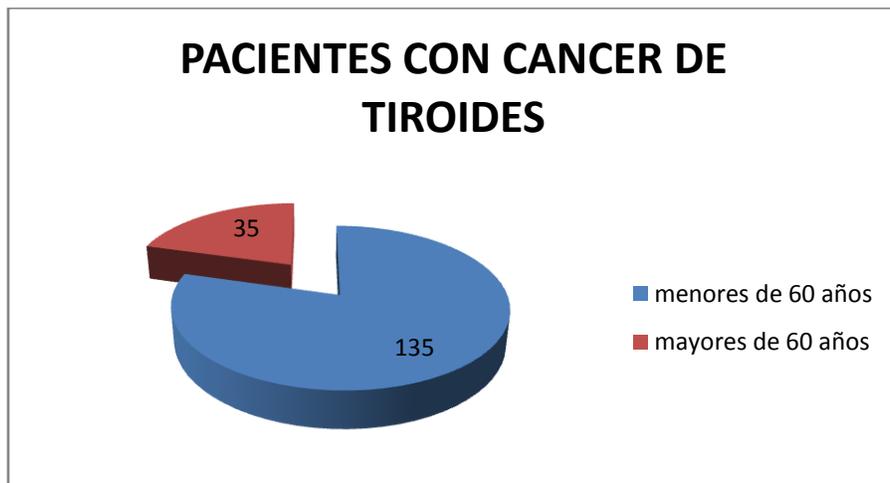
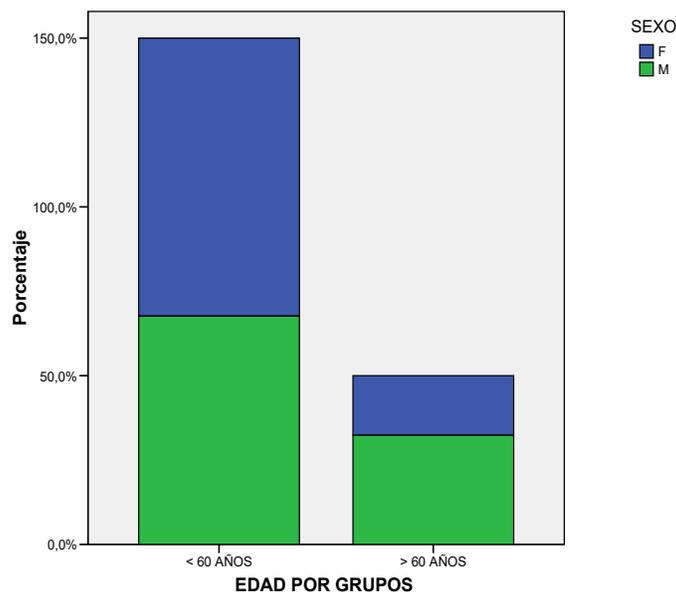


Tabla 1. Distribución de género por grupos

		EDAD POR GRUPOS		Total
		< 60 AÑOS	> 60 AÑOS	
SEXO	F	112 (82.9%)	24(68.5%)	136
	M	23(17.1%)	11(31.5%)	34
Total		N:135	N: 35	N: 170

Figura 2: esquema de distribución por género

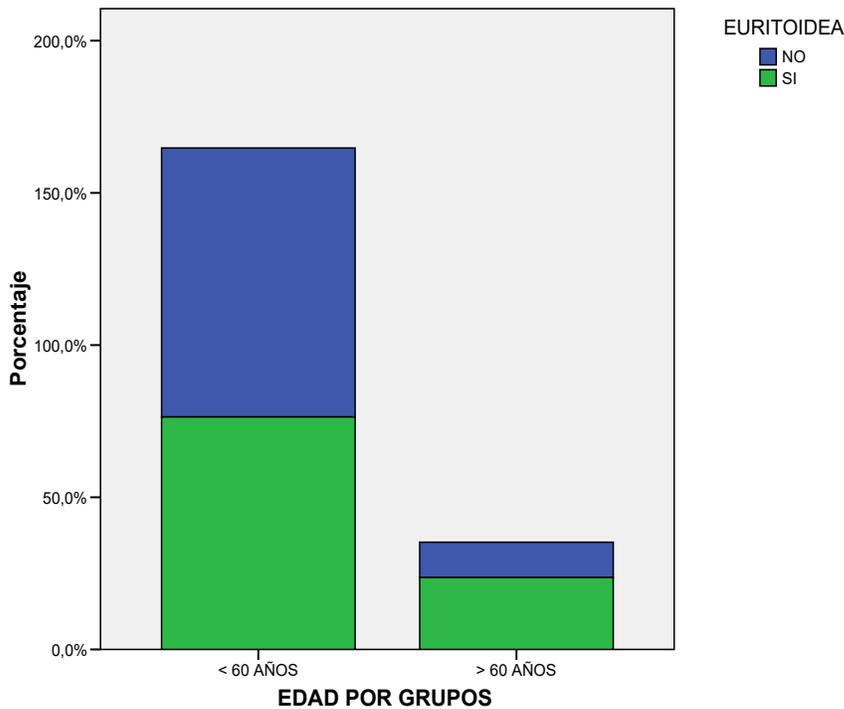


Dentro de las variables que se tomaron en cuenta fue el estado de la función tiroidea donde se obtuvieron del grupo de mayores de 60 años 30 (85.7%) pacientes eutiroideos y 5 (14.3%) pacientes fuera de rangos y dentro de la población menor de 60 años 97 (71.85%) resultaron eutiroideos y 38 (28.15%) con alteraciones en la función tiroidea. Tabla 2, Figura 3

Tabla 2: relación entre la función tiroidea por grupos

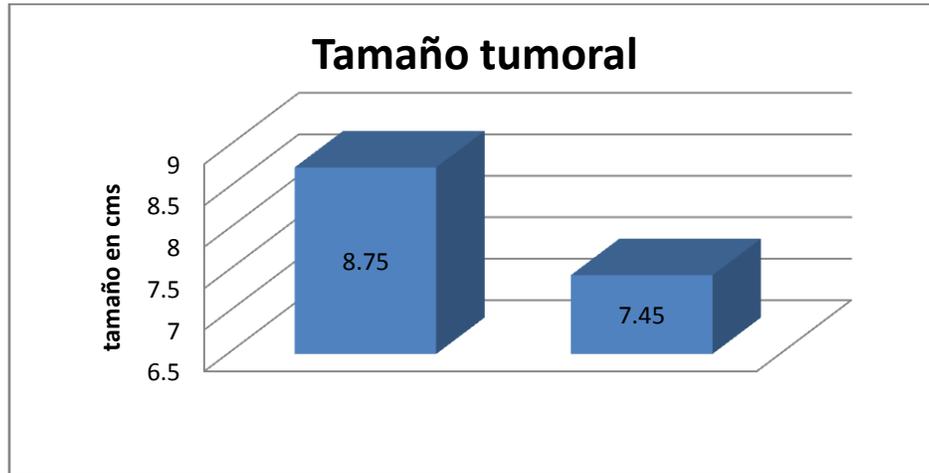
		EDAD POR GRUPOS		Total
		< 60 AÑOS	> 60 AÑOS	
EURITOIDEA	NO	38(28.15%)	5(14.3%)	43
	SI	97 (71.85%)	30(85.7%)	127
Total		135	35	170

Figura 3: distribución por grupos de eutiroidismo



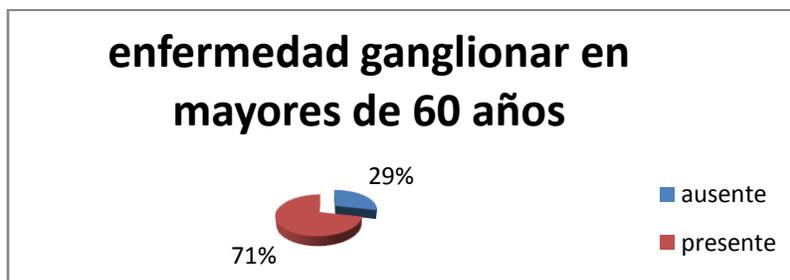
Con respecto al tamaño tumoral encontrado que el tamaño promedio en mayores de 60 años fue de 8.75 cms en comparación de 7.45 cms del grupo de menores de 60 años. Figura 4.

Figura 4: Tamaño tumoral



Uno de los factores pronósticos de mayor importancia en cualquier neoplasia es la presencia de metástasis ganglionar en el estudio se presentaron en mayores de 60 años en 25 (71.4%) pacientes con metástasis ganglionar y en 10 (28.6%) pacientes ausencia, en comparación con el grupo a comparar donde se obtuvieron positividad en 98 (72.5%) de las personas y 37 (27.5%) con ausencia de enfermedad ganglionar. Figura 5 y 6. Así mismo la enfermedad a distancia encontrada en mayores de 60 años fue de 0% y en menores de 60 años fue de 8 pacientes representando un 6%. Figura 5,6,7, Tabla 3

Figura 5 y 6: Enfermedad ganglionar por grupos



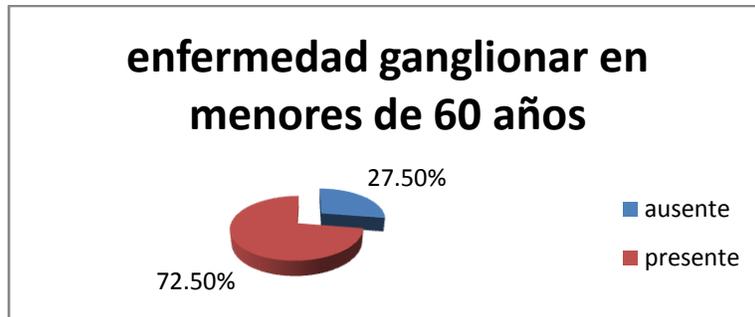
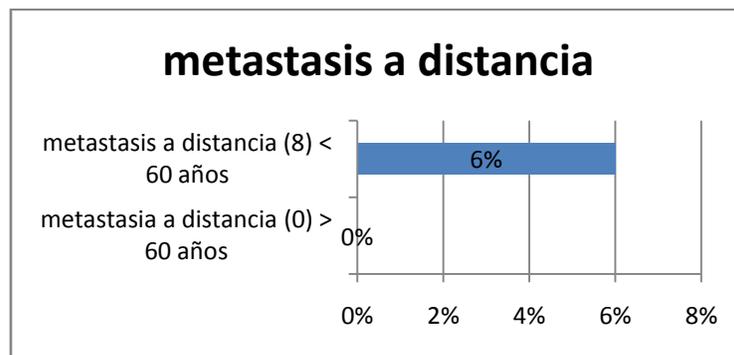


Tabla 3. Metástasis a distancia por grupo

		EDAD POR GRUPOS		Total
		< 60 AÑOS	> 60 AÑOS	
METASTASIS	NO	127	35	162
	SI	8	0	8
Total		135	35	170

Figura 7: Metástasis a distancia



El tipo de cirugía realizada dependiendo de hallazgos clínicos formas de presentación fue variada debido a que como se mostro en las tablas previas la enfermedad en su mayoría estaba locoregionalmente avanzada por lo que cirugía que incluyo cirugía con disección radical de cuello fue más frecuente; encontrando que en mayores de 60 años se realizaron 9 (31.5%) tiroidectomía total + disección

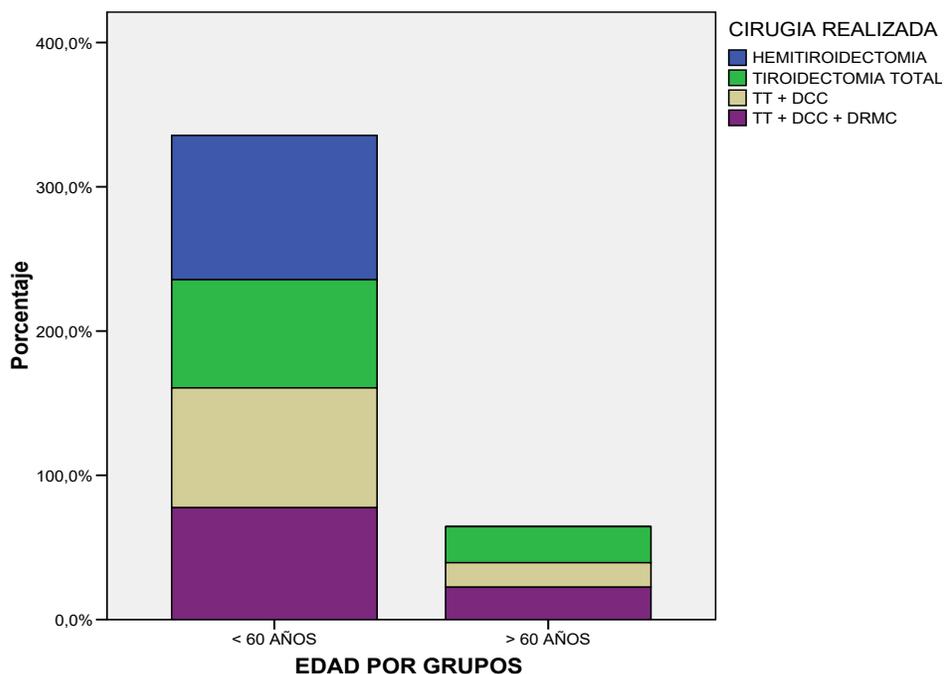
central de cuello y 26(68.5%) tiroidectomía total (TT) + disección central del cuello (DCC) + disección radical de cuello modificada (DRCM), y en el grupo control 2 (1.5%) hemitiroidectomía por lesiones menores de 1 cm, 6 (4.5%) TT, 44 (32.5%) TT + DCC y 83 (61.5%) TT + DCC + DRCM. Tabla 4 figura 8

Tabla 4: cirugía realizada por grupos

		EDAD POR GRUPOS		Total
		< 60 AÑOS	> 60 AÑOS	
CIRUGIA REALIZADA	HEMITIROIDECTOMIA	2	0	2
	TIROIDECTOMIA TOTAL	6	2	8
	TT + DCC	44	9	53
	TT + DCC + DRMC	83	24	107
Total		135	35	170

TT: tiroidectomía total, DCC: disección central del cuello, DRMC: disección radical modificada de cuello

Figura 8: distribución de cirugía por grupos

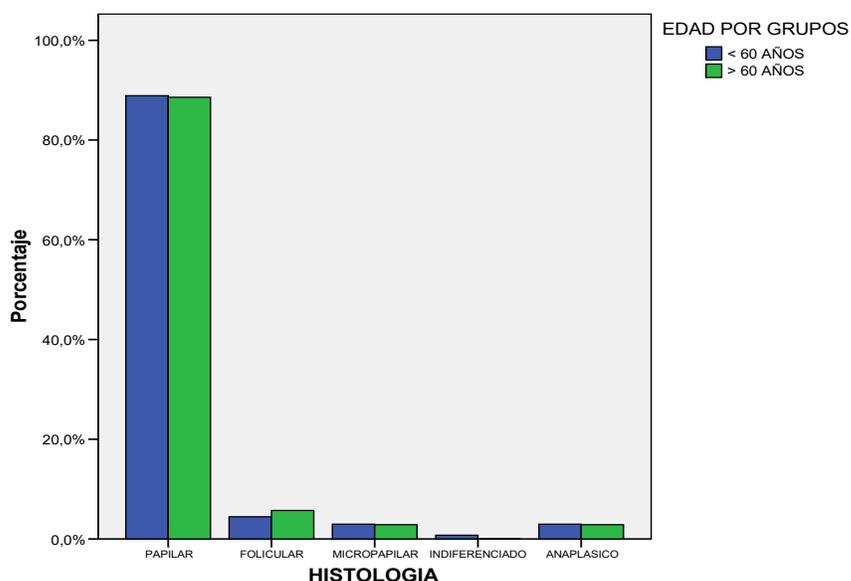


Dentro de la histología que se obtuvo fue el carcinoma papilar el más prevalente, los resultados obtenidos en los mayores de 60 años fueron 31 (88.6%) papilar, 2 (5.8%) folicular, 1 (2.8%) micropapilar y 1 (2.8%) anaplasico con respecto al grupo de menores de 60 años fue de 120 (88.9%) papilar, 6 (4.5%) folicular, 4 (2.9%) micropapilar, 1 (0.8%) indiferenciado y 4 (2.9%) anaplasico.

Tabla 5. Histología por grupos

		EDAD POR GRUPOS		Total
		< 60 AÑOS	> 60 AÑOS	
HISTOLOGIA	PAPILAR	120	31	151
	FOLICULAR	6	2	8
	MICROPAPILAR	4	1	5
	INDIFERENCIADO	1	0	1
	ANAPLASICO	4	1	5
Total		135	35	170

Figura 9: Distribución de la histología por grupos



Además de la presencia de adenopatías metastásicas los factores de riesgo más importantes es la invasión linfovascular y neural por lo que los hallazgos de estos factores fueron los siguientes: dentro del grupo de mayores de 60 años con invasión capsular 21 (60%) estuvo presente y en 14 (40%) estuvo ausente del grupo de menores de 60 años en 75 (55.5%) estuvo presente y en 60 (44.5%) estuvo ausente; con respecto a invasión vascular en mayores de 60 años fue de 14 (40%) estuvo presente y en 21 (60%) ausente en contraparte con los menores de 60 años fue de 37 (27.4%) presente y en 98 (72.6%) ausente, de misma manera en pacientes mayores de 60 la invasión linfática fue de 8 (22.8%) presente y 27 (77.2%) ausente y en menores de 60 años 35 (25.9%) presente y 100 (74.1%) ausente , así mismo la invasión neural fue en el grupo de mayores de 60 años de 3 (8.5%) presente y 32 (91.5%) ausente y en el grupo de menores de 60 años de 16 (11.8%) presente y 119 (88.2%) ausente, de igual forma la extensión a tejidos peritiroideos fue en mayores de 60 años de 12 (34.3%) presente y 23 (65.7%) ausente y en menores de 60 años de 59 (43.7%) presente y 76 (56.3%) ausente. Tabla 6, 7, 8, 9 y 10.

Tabla 6: ruptura capsular por grupos

		EDAD POR GRUPOS		Total
		< 60 AÑOS	> 60 AÑOS	
INV CAPSULAR	NO	75	14	89
	SI	60	21	81
Total		135	35	170

Tabla 7: invasión vascular por grupos

		EDAD POR GRUPOS		Total
		< 60 AÑOS	> 60 AÑOS	
INV VASCULAR	NO	98	21	119
	SI	37	14	51
Total		135	35	170

Tabla 8: invasión linfática por grupos

		EDAD POR GRUPOS		Total
		< 60 AÑOS	> 60 AÑOS	
INV LINFATICA	NO	100	27	127
	SI	35	8	43
Total		135	35	170

Tabla 9: invasión neural por grupos

		EDAD POR GRUPOS		Total
		< 60 AÑOS	> 60 AÑOS	
INV NEURAL	NO	119	32	151
	SI	16	3	19
Total		135	35	170

Tabla 10: invasión a tejidos peritiroideos

		EDAD POR GRUPOS		Total
		< 60 AÑOS	> 60 AÑOS	
INV PRETIROIDEOS	NO	76	23	99
	SI	59	12	71
Total		135	35	170

Un dato importante es la multicentricidad la cual en nuestro grupo tuvo poca frecuencia, teniendo como resultado en mayores de 60 años solo 6 (17.1%) y en menores en 35 (25.9%) pacientes. Tabla 11

Tabla 11: presencia de multicentricidad por grupos

		EDAD POR GRUPOS		Total
		< 60 AÑOS	> 60 AÑOS	
MULTICENTRICIDAD	NO	100	29	129
	SI	35	6	41
Total		135	35	170

Algo a lo que se le dio importancia en este estudio debido a que fue la forma de evaluar los resultados quirúrgicos en estos grupos y se obtuvo que la hipocalcemia en los mayores de 60 años fue de 7 (20%) y en menores de 60 años de 29 (21.4%), además de lesión de nervio laríngeo recurrente que se encontró en el grupo mayor de 60 años de 7 (20%) pacientes y en 8 (5.9%) pacientes en menores de 60 años

Tabla 12: hipocalcemia por grupos

		EDAD POR GRUPOS		Total
		< 60 AÑOS	> 60 AÑOS	
HIPOCALCEMIA	NO	106	28	134
	SI	29	7	36
Total		135	35	170

Tabla 13: lesión a nervio laríngeo recurrente

		EDAD POR GRUPOS		Total
		< 60 AÑOS	> 60 AÑOS	
LESION NLR	NO	127	28	155
	SI	8	7	15
Total		135	35	170

En las siguientes tablas se resumen los hallazgos que se encontraron en el presente estudio evaluando la significancia estadística en cada rubro de los cual se analizara en la discusión y conclusiones. Tabla 14, 15

Tabla 14: Características clínicas y patológicas entre grupos jóvenes y adultos.

	Pacientes > 60 años N: 35	Pacientes < 60 años N: 135	P
Edad	75 +/- 15	41 +/- 24	
Género :			
Masculino	11 (31.5%)	23 (17.1%)	,058
Femenino	24 (68.5%)	112 (82.9%)	
Eutiroidea			
Si	30 (85.7%)	97 (71.85%)	,093
No	5 (14.3%)	38 (28.15%)	
Tamaño del tumor (cms)	8.75 +/- 8.75	7.45 +/- 7.45	,761
Metastasis ganglionar N: 124	10 (28.6%)	37 (27.5%)	,748

Ausente	25 (71.4%)	98 (72.5%)	
Presente			
Metástasis a distancia	0 (0%)	8 (6%)	,140
Tipo de cirugía			
Lobectomia	0 (0%)	2 (1.5%)	
TT	0 (0%)	6 (4.5%)	,739
TT+DCC	9 (31.5%)	44 (32.5%)	
TT+DCC+DRC	26 (68.5%)	83 (61.5%)	
HISTOLOGIA			,986
Papilar	31 (88.6%)	120(91.7%)	
micropapilar	1 (2.8%)	4 (2.9%)	
Folicular	2 (5.8%)	6 (4.5%)	
Medular	0 (0%)	0 (0%)	
Anaplasico	1(2.8%)	4 (2.9%)	
Otros	0 (0%)	1 (0.8%)	
Multicentricidad			,279
Presente	6 (17.1%)	35 (25.9%)	
Ausente	29 (82.9%)	100 (74.1%)	
Ruptura capsular			,101
Ausente	14 (40%)	75 (55.5%)	
Presente	21 (60%)	60 (44.5%)	
Invasión vascular			,147
Ausente	21 (60%)	98 (72.6%)	
Presente	14 (40%)	37 (27.4%)	
Invasión linfática			,710

Ausente	22 (77.2%)	100 (74.1%)	
Presente	8 (22.8%)	35 (25.9%)	
Invasión neural			,583
Ausente	32 (91.5%)	119 (88.2%)	
Presente	3 (8.5%)	16 (11.8%)	
Invasión peritirodea			,314
Ausente	23 (65.7%)	76 (56.3%)	
Presente	12 (34.3%)	59 (43.7%)	

Tabla 15: complicaciones postquirúrgicas

	Pacientes > 60 años N: 37	Pacientes < 60 años N: 133	P
Hipocalcemia			,848
Ausente	28 (80%)	106 (78.6%)	
Presente	7 (20%)	29 (21.4%)	
Lesión a NLR			,009
Ausente	28 (80%)	122 (94.1%)	
Presente	7 (20%)	8 (5.9%)	

CONCLUSIONES.

La finalidad del estudio es conocer el comportamiento del cáncer de tiroides en pacientes mayores de 60 años; entre los cuales se analizaron aspectos epidemiológicos, factores pronósticos y morbilidad posquirurgica con el fin de determinar las diferencias entre un grupo y otro, que sirvan de bases para normar conductas terapéuticas.

Se observo mayor prevalencia de la enfermedad en mujeres como se describe en la literatura mundial, la cantidad de enfermos fue en el grupo de menores de 60 años como se reporta en la epidemiologia mundial con una edad media de presentación de 47 años.

Se encontró a la mayoría de los pacientes eutiroideos en ambos grupos; el tamaño tumoral que se identifico fue muy variable debido a que se encontró una gran diversidad debido a que se reportan lesiones menores a 1 cms y otros mayores a 10 cms, sin embargo la tendencia fue que en los pacientes mayores de 60 años fue de mayor tamaño sin observar una significancia estadística.

La histología más frecuente fue el carcinoma papilar de aproximadamente 88% en ambos grupos, detectando la enfermedad locorregionalmente avanzada debido a que en la gran mayoría de los pacientes requirió disección ganglionar ya sea del nivel central o del cuello con positividad arriba del 70% en ambos grupos, encontrando sin metástasis a distancia en el grupo de mayores de 60 años y solo 6% en los menores de dicha edad.

Otros factores que resultan de importancia en la enfermedad son la multicentricidad, invasión capsular, vascular, linfática, neural y la extensión a tejidos peritiroideos, de los cuales se observó una distribución uniforme en ambos grupos sin diferencias entre ellos.

Con respecto a los resultados quirúrgicos se evaluó la presencia de hipocalcemia, la cual no tuvo diferencia entre los grupos; sin embargo la lesión al nervio laríngeo recurrente sí presentó diferencia estadísticamente significativa para el grupo de mayores de 60 años, por lo que la presencia de mayor tamaño tumoral en este grupo, toma relevancia debido a que a mayor tamaño, mayor es reto para el equipo quirúrgico y por ello la morbilidad representada en la lesión a esta estructura; además de esto podemos inferir que estos pacientes pueden tener un mayor volumen tumoral por un tiempo de evolución más prolongado lo que condiciona adherencias firmes a estructuras adyacentes, mayor cantidad de fibrosis que podría explicar el porqué mayor número de lesiones en este grupo de pacientes.

En resumen en este estudio no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre las características clínicas y patológicas entre ambos grupos, únicamente en los resultados quirúrgicos con respecto a la lesión del nervio laríngeo recurrente por lo que sugiere un mayor cuidado y control de estructuras al tratar estos pacientes.

DISCUSIÓN.

El cáncer de tiroides es una entidad frecuente, que va en aumento con los métodos de detección y de tratamiento actuales.

Por lo que es fundamental el conocimiento de la enfermedad y más aun en pacientes añosos, debido a que por el cambio demográfico en el país este grupo estará en aumento, para lo cual es de suma importancia continuar con la preparación, actualización y modernización de los recursos humanos para la atención de estos pacientes.

Los hallazgos en el presente estudio nos sugieren que el diagnóstico y tratamiento debe ser el mismo en todos los pacientes con cáncer de tiroides, sin importar la edad ya que las variables a analizar no tuvieron significancia estadística, únicamente la morbilidad que implica la lesión al nervio laríngeo recurrente, lo que sugiere contar mayor destreza en el manejo quirúrgico de estas lesiones en el adulto mayor.

BIBLIOGRAFÍA

1. OMS GLOBOCAN 2012
2. National Cancer Institute. SEER 2016
3. Granados et al, cáncer diferenciado de tiroides, *Cancerología* 4 (2009): 65-71
4. Skandalakis' *Surgical Anatomy* Mc Graw Hill 2006
5. Wood WC. *Anatomic Basis of Tumor Surgery*. QMP, 1999
6. Montes y Granados, Consideraciones Anatómicas en el Manejo del Cáncer de Tiroides *Cancerología* 4 (2009): 103-109
7. Papaleontiou M. Approach to and treatment of thyroid disorders in the elderly. *MedClin N Am*. 2012; 96 (2) 297–310.
8. Atzmon G. Genetic predisposition to elevated serum thyrotropin is associated with exceptional longevity. *J ClinEndocrinolMetab*. 2009; 94:4768–75.
9. Haugen B. American Thyroid Association Management Guidelines for adult patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer. *Thyroid*. 2016, 26(1): 1-133.
10. Annewieke W. Thyroid hormone concentrations, disease, physical function, and mortality in elderly men. *TheJournal of ClinicalEndocrinology&Metabolism*. 2005; 90(12):6403–6409.
11. Canaris G. The Colorado thyroid disease prevalence study. *ArchIntMed*. 2000; 160(4):526–34.
12. Diez J. Hypothyroidism in patients older than 55 years. An analysis of the etiology and assesment of the effectiveness of therapy. *J Gerontol A BiolSciMedSci* 2002; 57(5):315–20.

13. Virgini V. Subclinical thyroid dysfunction and functional capacity among elderly. *Thyroid*. 2014; 24(2):208–214.
14. Hennessey J. Diagnosis and management of subclinical hypothyroidism in elderly adults: A review of the literature. *JAGS*. 2015; 63:1663–1673.
15. Boelaert K. Thyroid dysfunction in the elderly. *NatureRevEndocrinol*. 2013; 9:194–204.
16. Cavaliere R, Antonangeil L, Vitti P, et al. The aging thyroid in a mild to moderate iodine deficient area of Italy. *J EndocrinolInvest* 2002; 25(Suppl 10):66–8.
17. Van Tol KM. Differentiated thyroid carcinoma in the elderly. *Crit Rev OncolHematol*. 2001;38(1):79-91.
18. Hundahl S. A National Cancer Data Base report on 53,856 cases of thyroid carcinoma treated in the U.S., 1985-1995. *Cancer*. 1998; 83(12):2638–48.
19. Zaydfudim V. The impact of lymph node involvement on survival in patients with papillary and follicular thyroid carcinoma. *Surgery*. 2008;144:1070–7.
20. Park HS. Clinicopathologic characteristics and surgical outcomes of elderly patients with thyroid cancer. *Jpn J ClinOncol*. 2014 Nov;44(11):1045-51.
21. McLeod D. Optimal differentiated thyroid cancer management in the elderly. *DrugsAging*. 2015 Apr;32(4):283-94.
22. Raffaelli M. Surgical treatment of thyroid diseases in elderly patients. *Am J Surg*. 2010 Oct;200(4):467-72.
23. Korc-Grodzicki B. Surgical considerations in the older adults with cancer. *J ClinOncol*. 2014 Aug 20;32(24):2647-53.

24. Canonico S. Thyroid surgery in the elderly: A comparative experience of 400 patients from an Italian University Hospital. *IntSurg*. 2014 Sep-Oct;99(5):523-7.
25. Polistena A. The role of surgery in the treatment of thyroid anaplastic carcinoma in the elderly. *Int J Surg*. 2014;12Suppl 2:S170-6.
26. Sullivan M. Clinical and economic outcomes of thyroid surgery in elderly patients: A Systematic Review. *J Thyroid Res*. 2012;2012:1–7.
27. Ledingham D. The dangers of iodine-based contrasts in an elderly patient with thyroid disease. *BMJ Case Rep*. 2015 Mar 24;2015.
28. Hollenbeak CS. Recurrence of differentiated thyroid cancer in the elderly. *Eur J Endocrinol*. 2013 Mar 15;168(4):549-56.
29. Vini L. Long-term results in elderly patients with differentiated thyroid carcinoma. *Cancer*. 2003 Jun 1;97(11):2736-42.