



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE
GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TEMA

**Correlación entre el estado inicial de los ganglios regionales
y sobrevida libre de enfermedad en el Carcinoma Papilar de
Tiroides**

AUTORES

Paolo Leone Jiménez

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de:
Médico**

TUTOR

Dr. Diego Vásquez

Guayaquil, Ecuador

2014

Correlación entre el estado de los ganglios regionales y sobrevida libre de enfermedad a tres años en carcinoma papilar de tiroides.

Área de Investigación: Cirugía Oncológica.

Paolo Leone Jiménez

Tutor de investigación: Dr. Diego Vásquez.

Resumen

La incidencia del cáncer ha ido aumentando rápidamente en los últimos años, siendo el subtipo papilar el 75 – 80% de todos los casos. Es una neoplasia que se presenta con mayor frecuencia en las mujeres (2-3:1) pero en los hombres hay mayor riesgo de muerte. Se realiza este estudio con el fin de determinar si el estado inicial de los ganglios regionales ayuda a pronosticar el desarrollo de la enfermedad y por ende lograr un mejor manejo de la enfermedad.

Se llevo a cabo un estudio retrospectivo de 101 pacientes con diagnóstico de carcinoma papilar de tiroides, entre los 20 y 70 años y que hayan sido tratados inicialmente en SOLCA Guayaquil. Se comparó el estado inicial de los ganglios en todos estos pacientes y se hizo una correlación con la sobrevida a tres años.

Se encontró que cuando habían más ganglios afectados al momento del diagnóstico, era más probable que exista persistencia de la enfermedad luego de un período de tres años, siendo más complicado en el sexo masculino, lo que nos lleva a pensar que el sexo combinado con el estado inicial de los ganglios regionales puede ser un buen factor al momento de analizar el pronóstico de la enfermedad.

Introducción

La glándula tiroides es asiento de muchas patologías, entre ellas, los nódulos tiroideos. Estos son crecimientos anormales de las células tiroideas que forman un tumor dentro la glándula y que pueden ser benignos o en su defecto, un cáncer diferenciado de tiroides ⁽¹⁾. Los nódulos son un hallazgo clínico común ya que se pueden encontrar hasta en un 60% de la población dependiendo de la técnica utilizada para su diagnóstico. La importancia clínica de los nódulos tiroideos yace en la necesidad de excluir cáncer de tiroides, que ocurre en el 5-15% de los casos en los que fueron diagnosticados y cuya incidencia se ha multiplicado por 2.6 veces en las últimas décadas, principalmente debido a que el cáncer papilar de tiroides ha aumentado su incidencia en un promedio de 11%/año (desde 1983 hasta 2006) ^(1,2, 9, 18).

El cáncer de tiroides es la neoplasia endocrina más frecuente y el subtipo papilar representa alrededor del 75 – 80% de los casos. La incidencia de este tipo de cáncer aumenta con la edad pero en la infancia es más agresivo y tiende a encontrarse metástasis. El 70% de los cánceres tiroideos en niños son del tipo papilar ⁽¹³⁾. En USA la incidencia es mayor en la raza blanca que en la negra. La incidencia global es mayor en las mujeres (2-3:1) que en los hombres, pero en el sexo masculino hay mayor riesgo de muerte ⁽¹⁹⁾. El 80% de este tipo de cánceres es diagnosticado en estadio temprano por lo que tienen un buen pronóstico y excelente sobrevida (95% en 20 años) ^(1, 12, 13, 14 18).

El único factor de riesgo claramente establecido para cáncer de tiroides es la radiación ionizante, particularmente en la niñez, pero existen estudios que han encontrado asociaciones entre esta enfermedad y condiciones tiroideas benignas, consumo inadecuado de yodo y obesidad (particularmente en mujeres) ⁽¹⁶⁾. Los pacientes de 40 o más años tienen

mayor riesgo de muerte y recurrencia, así como los niños menores de 10 años, quienes también tienen riesgo de recurrencia elevado ⁽¹⁹⁾.

El manejo de un nódulo tiroideo debe comenzar por una buena historia clínica y un buen examen físico. En la historia clínica se debe preguntar por historia familiar de enfermedad tiroidea, ya sea benigna o maligna, así como también preguntar por irradiaciones en el área del cuello durante la infancia. Hay que preguntar también por nódulos tiroideos pasados, estos especialmente durante la niñez, ya que en esta etapa el riesgo de malignidad es de 3 a 4 veces mayor que en adultos ⁽¹⁸⁾.

El examen físico debe ser enfocado en el área del cuello del paciente. Se debe inspeccionar la glándula mediante visualización y palpación de la misma. Debido a que la glándula tiene un tamaño relativamente pequeño, al estar rodeada por músculos y tener textura blanda, rara vez es visible y sólo se palpa en ocasiones, como lo es en el caso del Carcinoma Papilar de Tiroides donde se presenta como un nódulo palpable, ya sea único o multinodular ⁽⁹⁾. El agrandamiento de la glándula se detecta como un aumento en el tamaño de los lóbulos laterales en la palpación. Sólo si la glándula crece lo suficiente será visible ⁽⁸⁾.

Este examen físico debe ser complementado con estudios serológicos, entre los que se incluye los niveles TSH, Tiroglobulina y calcitonina, así como también estudios citopatológicos mediante punción y aspiración por aguja fina (PAAF) y estudios de imagen como el ultrasonido ⁽¹⁾. Un dato importante es que entre un 20% a 48% de los pacientes que tienen un nódulo palpable van a presentar más nódulos al ser evaluados con ultrasonido. ⁽¹⁸⁾

El conjunto de estos dos últimos métodos ha incrementado la detección de microcarcinomas papilares (menores a 1 cm) no palpables en forma muy significativa, motivo por el cual ha aumentado la incidencia de

este tipo de cáncer. Es importante tener esto en cuenta ya que sólo en el 10-15% de los casos, el carcinoma papilar de tiroides se presenta como una adenopatía cervical palpable y por ende puede pasar desapercibida en el examen físico. También es común que estos microcarcinomas se diagnostiquen luego de una tiroidectomía total por enfermedad benigna. ^(9, 17, 18).

La PAAF y el ultrasonido (con sus respectivos criterios de malignidad como lo son el hallazgo de microcalcificaciones o bordes irregulares) juntos tienen un rendimiento alto para el diagnóstico de esta patología, con un 1% de falsos positivos y un 2% de falsos negativos. Además, es un procedimiento con baja morbilidad y puede repetirse para el seguimiento de un nódulo con punción previa negativa ⁽⁹⁾.

Una vez que se confirma el diagnóstico de carcinoma papilar de tiroides hay que estadificarlo. Para esto hay múltiples clasificaciones pero una de las más comunes y conocidas es la TNM del AJCC (American Joint Committee on Cancer) ⁽¹⁰⁾. El estadiaje del cáncer nos sirve para poder calcular el riesgo de muerte o recurrencia que tendrá el paciente. A continuación observamos dos tablas con la clasificación TNM del AJCC.

Clasificación TNM del AJCC	
T1	Diámetro de tumor de 2 cm o menos
T2	Diámetro de tumor primario > 2 cm hasta 4 cm
T3	Diámetro de tumor primario > 4 cm con extensión extratiroidea mínima
T4a	Tumor de cualquier tamaño que traspasa la cápsula, invade tejido blando subcutáneo, laringe, tráquea, esófago o nervio laríngeo recurrente.
T4b	Tumor invade fascia prevertebral o rodea la arteria carótida o vasos mediastínicos
TX	Tamaño de tumor primario desconocido
N0	Sin evidencia de metástasis linfáticas
N1a	Metástasis a nivel VI (pre o paratraqueal, prelaríngeo)
N1b	Metástasis unilateral, bilateral, cervical contralateral o linfonodos mediastinales superiores
NX	Linfonodos no evaluados en la cirugía
M0	Sin evidencia de metástasis a distancia
M1	Metástasis a distancia
MX	Metástasis a distancia no evaluado

Fuente: Revised American Thyroid Association Management Guidelines for Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer, Volume 19.

	Paciente < 45 años	Paciente 45 años o más
Estadio I	Cualquier T o N, M0	T1, N0, M0
Estadio II	Cualquier T o N, M1	T2, N0, M0
Estadio III		T3, N0, M0 T1, N1a, M0 T2, N1a, M0 T3, N1a, M0
Estadio IVa		T4a, N0, M0 T4a, N1a, M0 T1, N1b, M0 T2, N1b, M0 T3, N1b, M0 T4, N1b, M0
Estadio IVb		T4b, cualquier N, M0
Estadio IVc		Cualquier T o N, M1

Fuente: Revised American Thyroid Association Management Guidelines for Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer, Volume 19.

El diagnóstico oportuno de la enfermedad, el estadiaje y la valoración de ciertos factores de riesgo como el estado de los ganglios regionales y el tamaño del tumor tiroideo son determinantes en el pronóstico del paciente, dado que se puede dar un mejor manejo inicial, decidir entre los diversos tratamientos como lo son los diferentes tipos de tiroidectomía, el yodo radiactivo con yodo – 131 y la supresión con Levotiroxina y de esta manera reducir el riesgo de recurrencia del cáncer y lograr una sobrevida libre de cáncer mayor ^(4,5, 6, 9, 20).

En un estudio similar realizado en el Hospital de Móstoles, Madrid, España, se investigó a 63 pacientes y se buscó la persistencia de Cáncer Diferenciado de Tiroides en 5 años. Entre los resultados obtenidos, se pudo observar que de los 63 pacientes, 17 tuvieron enfermedad persistente, la mayoría era de sexo masculino (41%), tuvo extensión extratiroidea (60%) y tuvo metástasis ganglionar (50%).⁽³⁾

En Chile se realizó un estudio donde se establece que la mortalidad se relaciona más a las metástasis a distancia y no tanto a la afectación local, debido a que el tratamiento quirúrgico logra controlar de manera efectiva la enfermedad local.⁽¹²⁾

En otro estudio realizado en el Memorial Sloan-Kettering Cancer Center de la ciudad de Nueva York llegaron a la conclusión de que re-estadificar a los pacientes en los primeros dos años de tratamiento logra reducir el riesgo de recurrencia de la enfermedad, remarcando la importancia de un buen manejo inicial y una buena estadificación de la enfermedad en el pronóstico del paciente⁽¹¹⁾. Otro estudio realizado en Francia también indica la importancia de el tratamiento inicial, donde hicieron disecciones profilácticas del cuello en pacientes con carcinoma papilar de tiroides, con el fin de establecer si necesitaban o no terapia con yodo radiactivo y lograron establecer que al menos un 30% de los pacientes en los que no se encontraba afectación ganglionar por ultrasonografía necesitaron de dicha terapia debido a que encontraron afectación ganglionar al momento de la biopsia.⁽¹⁵⁾

Se realiza este tipo de estudio debido a que no se ha encontrado algo parecido en nuestro medio y ya que de el año 2005 al 2010, pasaron 639 pacientes con diagnóstico de Carcinoma Papilar de Tiroides por SOLCA Guayaquil, se considera una cifra importante tomando en cuenta que sacando un promedio serían 128 pacientes por año, convirtiendo al Carcinoma Papilar de Tiroides en una patología común.

Materiales y Métodos

Este es un estudio retrospectivo que se realizó entre Julio y Agosto de 2014 en la ciudad de Guayaquil, Ecuador. De la población general se reclutó a aquellas personas comprendidas en el rango de entre 15 y 75 años de edad, que fueron tratadas en el Hospital SOLCA de Guayaquil.

Como método de recolección de datos se revisó aleatoriamente las historias clínicas de esas personas diagnosticadas con Carcinoma Papilar de Tiroides entre los años 2005 y 2010 hasta llegar a 115 pacientes y se ingresó progresivamente los datos de manera ordenada en una tabla de Microsoft Excel para Mac 2011. STATA v.11.2 Windows.

Los criterios de elegibilidad incluyeron a los hombres y mujeres comprendidos en el rango de edad de entre 20 y 70 años, con diagnóstico de Carcinoma Papilar de Tiroides, tratados inicialmente en SOLCA Guayaquil y que hayan mantenido un seguimiento continuo en dicha institución.

Se excluyó a aquellos pacientes que recibieron tratamientos incompletos por alguna razón, que fueron tratados previamente en otras instituciones y que se encontraron fuera del rango de edad descrito.

Se definió variables, entre las cuales se encuentran:

1. La edad, variable cuantitativa e independiente, medida en años.
2. Número de ganglios afectados, una variable mixta donde se revisó los informes de patología y se dividió en cuatro grupos a la muestra, aquellos que no tenían ganglios afectados, aquellos que tenían de 1 - 5 ganglios afectados, aquellos que tenían de 6 – 10

ganglios afectados y por último aquellos con más de 10 ganglios afectados. Cabe recalcar que se incluye en la variable “ganglios afectados” a ganglios ya sean inflamados o tomados por metástasis. Para saber el número de ganglios afectados en cada paciente, se revisó los informes de patología correspondientes.

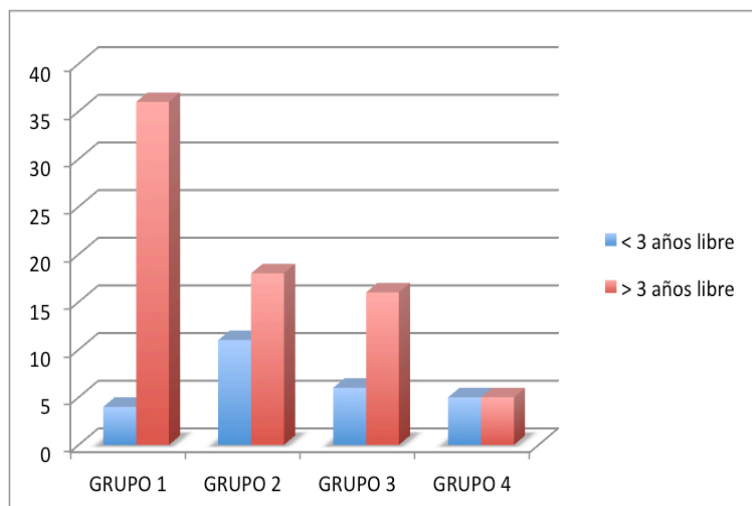
3. El tamaño de tumor fue otra variable tomada en cuenta, si bien no trata de los ganglios regionales, se la estudió porque influye en el desarrollo de la enfermedad y por ende va a ser importante como factor pronóstico. Esta es una variable cuantitativa, medida en centímetros, nuevamente se revisó los informes de patología correspondientes para obtener estos datos.
4. El tipo de tratamiento quirúrgico realizado es una variable cualitativa, se tomó en cuenta el tratamiento realizado luego de realizar la biopsia por congelación y se dividió en cuatro grupos: aquellos pacientes a los que se le realizó tiroidectomía total, a los que se le realizó lobectomía, lobo-istmectomía o una tiroidectomía subtotal.
5. Administración o no administración de Yodo-131 como tratamiento complementario a la cirugía.
6. El tiempo libre de enfermedad, variable cuantitativa medida en años. Para esto se dividió en dos grupos de personas a la muestra, aquellos con más de 3 años sin signos de enfermedad y aquellos que no han logrado superar 3 años libres de la misma. Para saber si los pacientes están en remisión se examinó las notas de evolución subsiguientes, desde la fecha de la cirugía hasta la actualidad, y se tomó como pacientes libres de enfermedad a aquellos que no presentaron evidencia clínica de actividad tumoral loco-regional, no hubo evidencia de tumor

mediante al realizarse estudios de imagen y aquellos que presentaron el panel hormonal tiroideo dentro de niveles normales (1, 20).

Resultados

En la Tabla 1 se describe las características del conjunto de los 101 pacientes estudiados, tanto variables relacionadas con el paciente como con el tumor y los ganglios locales al momento del diagnóstico. La media de edad fue de 46.08 años en las mujeres y de 47.8 en los hombres, con un claro predominio de la distribución del Carcinoma Papilar de Tiroides en las mujeres (86 de los pacientes, es decir el 85.1%) con respecto a los hombres (15 de los pacientes, 14.85%). La moda de edad en las mujeres fue de 34 años mientras que en los hombres fue de 55 años. Se separó en dos grupos a los pacientes, Grupo A y Grupo B, donde el A contiene a aquellos pacientes que a los 3 años se encontraron libres de enfermedad y el B contiene a los que en su defecto aún padecían de la enfermedad o fallecieron antes de los 3 años.

Gráfico 1. Número de pacientes de acuerdo a la cantidad de ganglios afectados y el tiempo libre de enfermedad.



- **Grupo 1:** Sin afectación ganglionar
- **Grupo 2:** de 1-5 ganglios afectados
- **Grupo 3:** de 6-10 ganglios afectados
- **Grupo 4:** > 10 ganglios afectados.

Tabla 1. Características iniciales de los pacientes en estudio.

	Varones/Mujeres	Edad	Sin afectación ganglionar (%)	1-5 Ganglios afectados (%)	6-10 Ganglios afectados (%)	>10 Ganglios afectados (%)	Tamaño del tumor (cm)
Grupo total	15/86	47.8/46.08	5 (33.3%)/35 (33.01%)	6 (40%)/23 (21.69%)	2 (13.3%)/19 (17.92%)	2 (13.3%)/8 (7.5%)	2.8/2.67
Grupo A	9/66	48.44/43.3	5 (55.5%)/31 (46.9%)	2 (22.2%)/16 (24.24%)	2 (22.2%)/14(21.21%)	0 (0%)/5 (7.5%)	3.1/2.40
Grupo B	6/20	46.8/55.2	0 (0%)/4 (20%)	4 (66.66%)/7 (35%)	0 (0%)/6 (30%)	2 (33.3%)/3 (15%)	2.5/3.5

Grupo A: Pacientes libres de enfermedad a los 3 años. **Grupo B:** Pacientes con enfermedad persistente o que fallecieron antes de los 3 años. La edad y el tamaño del tumor se expresan como media. En los diferentes rangos de afectación ganglionar se ha expresado el número de pacientes dentro de ese rango y su porcentaje con respecto a su grupo (A o B). **VARONES/MUJERES.**

Grupo A: Sobrevida libre de enfermedad a los 3 años.

En el Grupo A tuvimos un total de 75 pacientes, de los cuales 9 son varones y 66 mujeres y las medias de edad fueron 48.4 y 43.3 años respectivamente. Hablando de los hombres, el 55.5% no tuvo afectación ganglionar al momento del diagnóstico, el 22.2% tuvo de 1 a 5 ganglios afectados, otro 22.2% tuvo de 6-10 ganglios afectados y ninguno tuvo más de 10 ganglios afectados. Cuando observamos a las mujeres podemos observar que el 46.9% no tuvo afectación ganglionar, el 24.2% tuvo de 1 a 5 ganglios afectados, el 21.2% tuvo de 6 a 10 ganglios afectados y el 7.5% tuvo más de 10 ganglios afectados al momento del diagnóstico. La media del

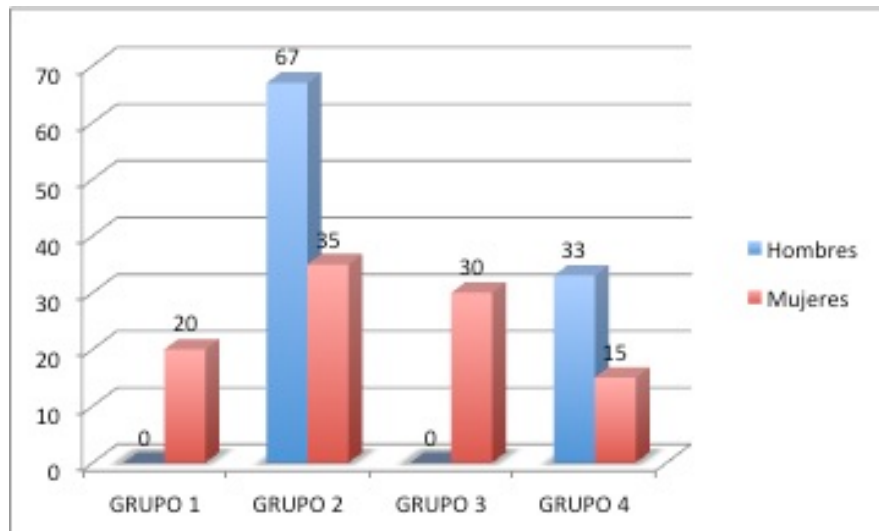
tamaño del tumor en las mujeres fue de 2.4 centímetros mientras que en los hombres fue 3.1 centímetros.

Grupo B: Persistencia de la enfermedad a los 3 años.

En el grupo B tuvimos un total de 26 pacientes de los cuales 6 son hombres y 20 mujeres y las medias de edad fueron 46.8 y 55.2 años respectivamente. Cuando observamos a los hombres, ninguno estuvo libre de afectación ganglionar, el 66.6% tuvo de 1 a 5 ganglios afectados, ninguno tuvo de 6 a 10 ganglios afectados pero el 33.3% tuvo más de 10 ganglios afectados al momento del diagnóstico. Hablando de las mujeres de este grupo vemos que el 20% no tuvo afectación ganglionar, el 35% tuvo de 1-5 ganglios afectados, 30% fueron las que tuvieron de 6 a 10 ganglios afectados y sólo el 15% tuvo más de 10 ganglios afectados al momento del diagnóstico. La media del tamaño del tumor en mujeres fue de 2.4 centímetros mientras que en los hombres fue de 3.5 centímetros.

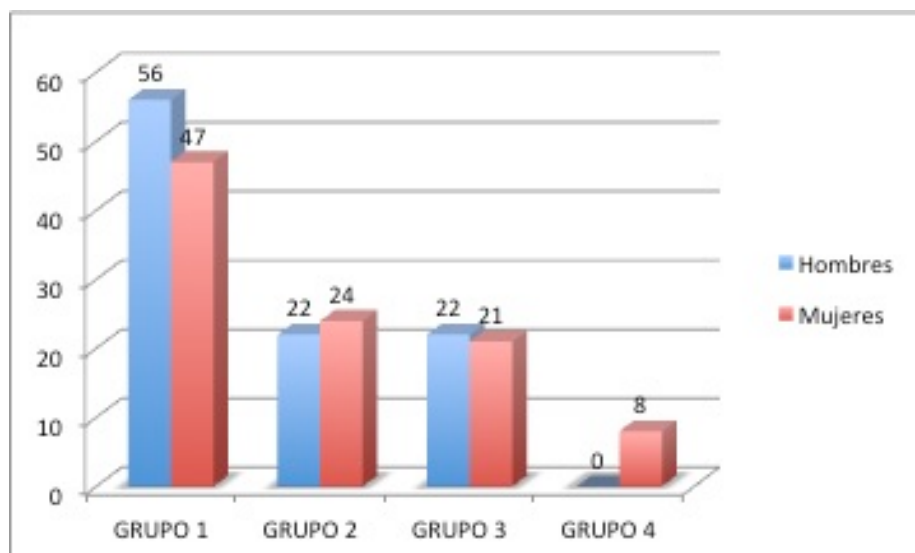
Si volvemos a ver la Tabla 1, específicamente en el Grupo B, y el Gráfico 2, podemos observar que porcentualmente son más las mujeres que tienen no tienen afectación ganglionar o que tienen afectación ganglionar en el grupo 3 (de 6-10 ganglios) mientras que los hombres tienen más afectación ganglionar en los grupos 2 (1-5 ganglios afectados) y 4 (> 10 ganglios afectados). Esto nos hace pensar que si bien la patología es más común en las mujeres, en lo hombres es más complicada. En el Gráfico 3 podemos ver como la mayoría de pacientes, hombres y mujeres, que se encontraron libres de enfermedad a los tres años no tuvieron afectación ganglionar al momento del diagnóstico.

Gráfico 2. Porcentaje de pacientes con persistencia de enfermedad a los 3 años según la cantidad de ganglios afectados y sexo.



Grupo 1: Sin afectación ganglionar; **Grupo 2:** de 1-5 ganglios afectados
Grupo 3: de 6-10 ganglios afectados; **Grupo 4:** > 10 ganglios afectados.

Gráfico 3. Porcentaje de pacientes libres de enfermedad a los 3 años según la cantidad de ganglios afectados y sexo.



Grupo 1: Sin afectación ganglionar; **Grupo 2:** de 1-5 ganglios afectados
Grupo 3: de 6-10 ganglios afectados; **Grupo 4:** > 10 ganglios afectados.

Otro punto a favor de esto es que cuando se compara los diferentes grupos de afectación ganglionar y el tiempo libre de enfermedad con respecto al sexo se observa que hasta el grupo 3 (de 6-10 ganglios afectados) no hay mucha diferencia entre hombres y mujeres, pero una vez que llegamos al grupo 4 (> 10 ganglios afectados), observamos que son más los hombres con persistencia de la enfermedad cuando tienen más de 10 ganglios afectados que las mujeres con este mismo número de afectación ganglionar (33.3% en hombres vs 15% en mujeres). Referirse al Gráfico 2.

En la Tabla 2 se puede observar que al realizar una comparación entre el número de ganglios afectados y el tiempo libre de enfermedad, usando el coeficiente de correlación de Pearson, existe una correlación negativa (-0.26) entre ambas variables, lo que nos indica que a mayor número de ganglios afectados, menos probabilidad estar libre de enfermedad a los tres años.

Tabla 2. Coeficiente de Correlación de Pearson.

. corr gangliosafectados tiempo libre de enfermedad (obs=97)		
	gangliosafectados	tiempo libre de enfermedad
gangliosafectados	1.0000	
tiempo libre de enfermedad	-0.2667	1.0000

En la Tabla 3 se observa nuevamente la correlación entre las “variables tiempo libre de enfermedad” y “número de ganglios afectados” y los resultados obtenidos fueron que a medida que aumenta el número de ganglios afectados, disminuyó el tiempo libre de enfermedad, dándonos a entender que habrá un peor pronóstico. Esto sabemos que es significativo por que el valor-p es menor a 0.05.

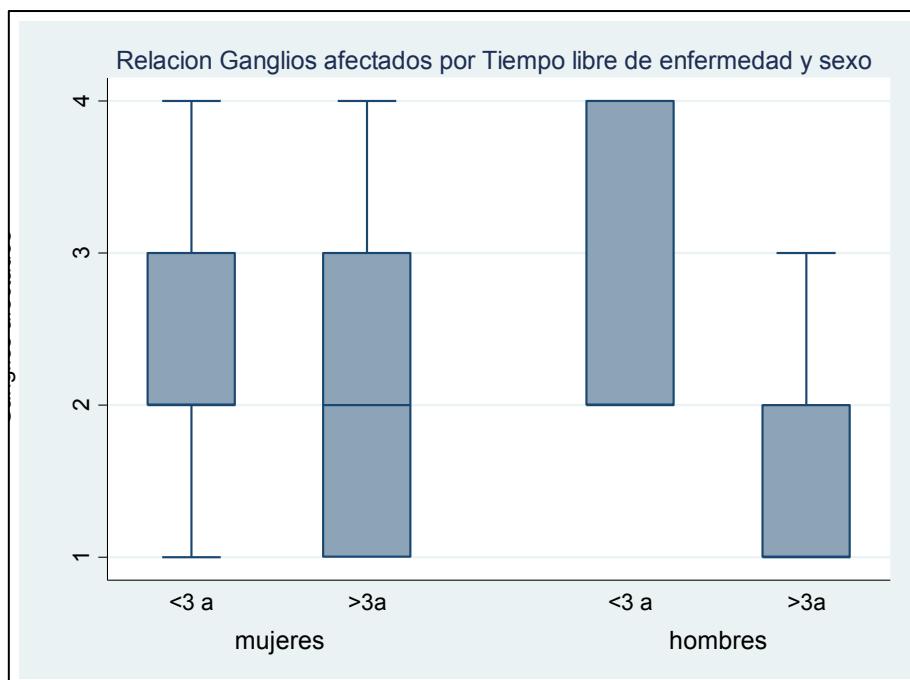
Tabla 3. Correlación entre las variables “Tiempo libre de enfermedad” y “Número de ganglios afectados”.

```
. tab2 gangliosafectados tiempo libre de enfermedad, row chi exact nolog
-> tabulation of gangliosafectados by tiempo libre de enfermedad
```

Key			
frequency	row percentage		
Ganglios afectados	Tiempo libre de enfermedad		Total
	<3 a	>3a	
1	4 10.26	35 89.74	39 100.00
2	10 37.04	17 62.96	27 100.00
3	6 28.57	15 71.43	21 100.00
4	5 50.00	5 50.00	10 100.00
Total	25 25.77	72 74.23	97 100.00

Pearson chi2(3) = 9.8530 Pr = 0.020
Fisher's exact = 0.013

Gráfico 4. Relación entre el número de ganglios afectados y el tiempo libre de enfermedad de acuerdo al sexo.

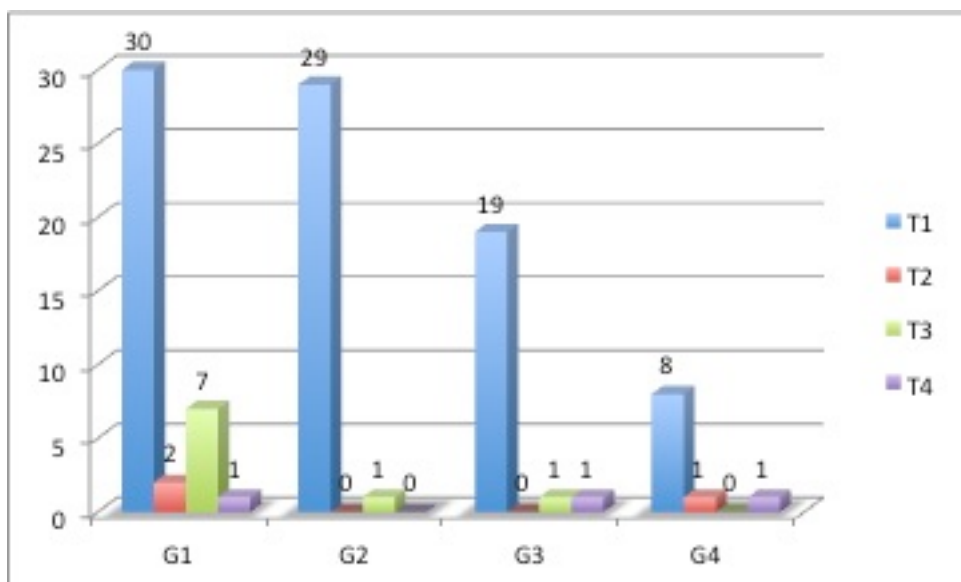


1: Sin afectación ganglionar; 2: de 1-5 ganglios afectados
3: de 6-10 ganglios afectados; 4: > 10 ganglios afectados.

En el Gráfico 4 podemos observar que cuando hubo persistencia de la enfermedad a 3 años las mujeres están distribuidas más uniformemente en los grupos de afectación ganglionar 1-2, mientras que los hombres se estaban distribuidos mayoritariamente entre los grupos 3-4 de afectación ganglionar. Cuando hablamos de aquellos pacientes que estuvieron libres de enfermedad a 3 años observamos que tanto las mujeres como los hombres estaban distribuidos mayoritariamente en los grupos de afectación ganglionar 1-2.

El tratamiento usado en la mayoría de los casos fue la Tiroidectomía Total y este mismo tratamiento fue el más usado en aquellos pacientes que tuvieron una sobrevida libre de enfermedad a los 3 años. En el Gráfico 5 podemos observar el número de pacientes agrupado por el tipo de tratamiento que se realizó y el número de ganglios afectados que tenían.

Gráfico 5. Tipo de tratamiento de acuerdo el número de ganglios afectados.

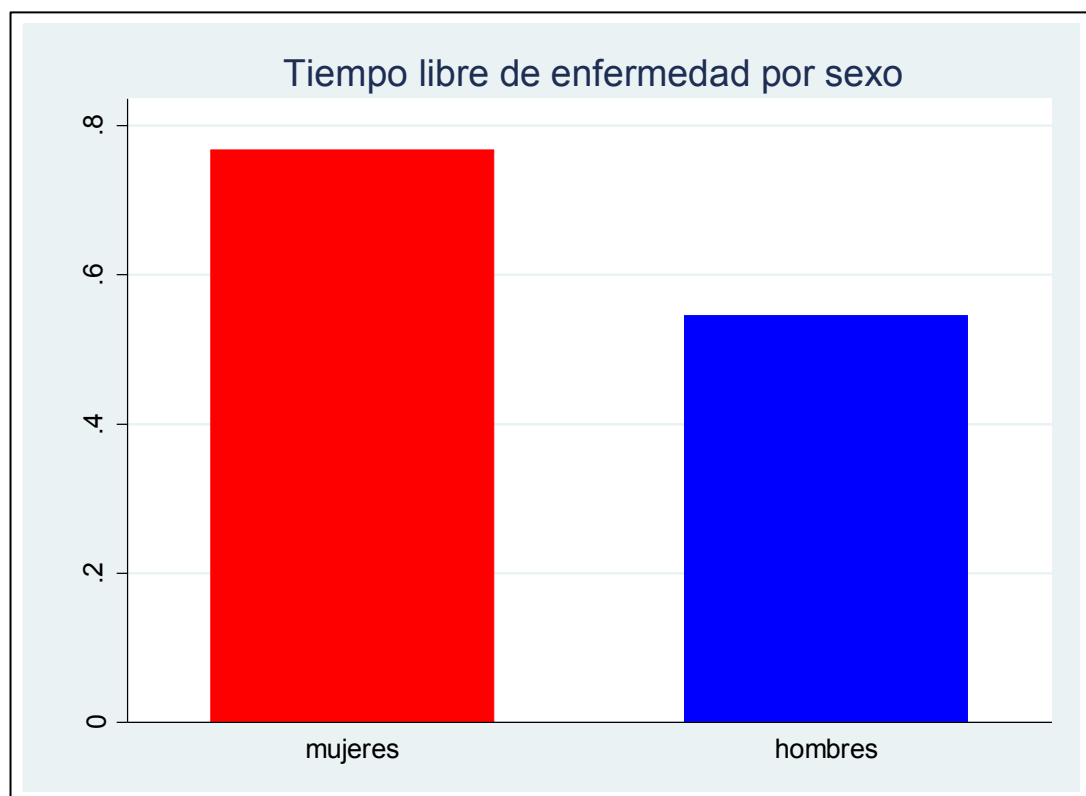


T1: Tiroidectomía total; **T2:** Lobectomía; **T3:** Lobo-istmectomía; **T4:** Tiroidectomía subtotal.

G1: Sin afectación ganglionar; **G2:** de 1-5 ganglios afectados; **G3:** de 6-10 ganglios afectados; **G4:** > 10 ganglios afectados.

En el Gráfico 6 se ilustra como al comparar sexos, las mujeres tuvieron mayor tiempo libre de enfermedad que los hombres, por ende mejor pronóstico. Lo que también nos hace pensar que si bien es más común en las mujeres, en los hombres es más complicada la enfermedad.

Gráfico 6. Tiempo libre de enfermedad de acuerdo al sexo.



Discusión

Es de gran importancia poder reconocer a aquellos pacientes con mayor riesgo de presentar persistencia de la enfermedad a largo plazo y aquellos pacientes que tienen un menor riesgo, debido a que se puede ahorrar tiempo y dinero, así como también lograr un manejo de la enfermedad más eficaz.

En este estudio se pudo identificar que aquellos pacientes que tenían un mayor número de ganglios afectados al momento del diagnóstico tendrían mayor probabilidad de que la enfermedad persista. Estas variables junto con variables propias del paciente como su edad o sexo nos pueden guiar de buena manera a una pre-selección de pacientes dependiendo del riesgo que tengan de persistencia de la enfermedad, por ejemplo, pudimos ver que si bien en los hombres la enfermedad no es tan común como en las mujeres, sí es más complicada en ellos y que las mujeres en las que persiste la enfermedad generalmente están en cerca de los 55 años. Sabiendo esto pudiéramos reservar procedimientos más específicos o una conducta más agresiva en pacientes como los hombres o por otro mujeres que cursan quinta década de la vida, debido a que presentan mayor riesgo de persistencia de la enfermedad.

Se aprendió también que la edad a la que más frecuentemente se diagnosticaba la enfermedad en las mujeres era 34 años, basado en esto, podemos proponer a todas las mujeres que entren en la tercera década de la vida y hayan tenido algún tipo de signo o síntoma clínico de patología tiroidea que se sometan a screenings anuales para de tal manera, poder adelantarnos en el diagnóstico de la enfermedad.

De estas maneras podemos ahorrarle al paciente hacer procedimientos que sean costosos y reservar estos para los pacientes que hayan sido identificados como de mayor riesgo.

Otro aspecto que se pudo observar en este estudio es que el procedimiento quirúrgico que mejores resultados tuvo, si bien fue el más usado, es la tiroidectomía total, ya que muchos de los pacientes que fueron tratados con otro tipo de intervención tuvieron que ser operados nuevamente para realizar una totalización.

En conclusión, la evaluación inicial de los pacientes con Carcinoma Papilar de Tiroides es importante para diseñar el manejo de la enfermedad y el estado de los ganglios regionales, en conjunto con otras variables, nos puede indicar como será el pronóstico del paciente.

BIBLIOGRAFÍA

1. David S. Cooper, M.D.¹, Gerard M. Doherty, M.D.,² Bryan R. Haugen, M.D.,³ Richard T. Kloos, M.D.,⁴ Stephanie L. Lee, M.D., Ph.D.,⁵ Susan J. Mandel, M.D., M.P.H.,⁶ Ernest L. Mazzaferri, M.D.,⁷ Bryan McIver, M.D., Ph.D.,⁸ Furio Pacini, M.D.,⁹ Martin Schlumberger, M.D.,¹⁰ Steven I. Sherman, M.D.,¹¹ David L. Steward, M.D.,¹² and R. Michael Tuttle, M.D.¹³. Revised American Thyroid Association Management Guidelines for Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer, Volume 19, Number 11, 2009. Mary Ann Liebert, Inc. DOI: 10.1089=thy.2009.0110.
2. John D. Cramer, BS, Pingfu Fu, PhD, Karem C. Harth, MD, MHS, Seunghee Margevicius, MA, Scott M. Wilhelm, MD, FACS. Analysis of the rising incidence of thyroid cancer using the Surveillance, Epidemiology and End Results national cancer data registry. *Surgery Journal*, Volume 148, Issue 6, Pages 1147–1153, December 2010.
3. Mónica M. Novoa Gómez*, Rochy M. Vargas Gutiérrez, Shirley A. Obispo Castellanos, Máryori Pertuz Vergara y Yady K. Rivera Pradilla. Evaluación de la calidad de vida y bienestar psicológico en pacientes postquirúrgicos con cáncer de tiroides. 2010, 10, 2, pp. 315-329.
4. R. Michael Tuttle, Hernan Tala, Jatin Shah, Rebecca Leboeuf, Ronald Ghossein, Mithat Gonen, Matvey Brokhin, Gal Omry, James A. Fagin, and Ashok Shaha. Thyroid. Estimating Risk of Recurrence in Differentiated Thyroid Cancer After Total Thyroidectomy and Radioactive Iodine Remnant Ablation: Using Response to Therapy Variables to Modify the Initial Risk Estimates Predicted by the New American Thyroid Association Staging System. December 2010, 20(12): 1341-1349.
5. Cristina Familiar, Inmaculada Moraga, Teresa Antón, Manuel Angel Gargallo, Araceli Ramos, Angel Luis Marco, Mariano Villa y María Angeles Tapia. Sección de Endocrinología. Hospital de Móstoles. Móstoles. Madrid. España. Servicio de Endocrinología. Hospital Virgen de la Torre. Madrid. España. Factores relacionados con la persistencia de la enfermedad a los 5 años del diagnóstico de cáncer diferenciado de tiroides: estudio de 63 pacientes. *Endocrinol Nutr.* 2009;56(7):361-8
6. Yasuhiro Ito, Takuya Higashiyama, Yuuki Takamura, Akihiro Miya, Kaoru Kobayashi, Fumio Matsuzuka, Kanji Kuma, Akira Miyauchi. Risk Factors for Recurrence to the Lymph Node in Papillary Thyroid Carcinoma Patients without Preoperatively Detectable Lateral Node Metastasis: Validity of Prophylactic Modified Radical Neck Dissection. *World Journal of Surgery.* November 2007, Volume 31, Issue 11, pp 2085-2091.
7. Latarjet - Ruiz Liard (2007). *Anatomía Humana*. 4ta Edición. Tomo 2. Buenos Aires, Argentina. Editorial médica Panamericana.

8. Horacio A. Argente, Marcelo E. Alvarez (2009). *Semiología Médica. Fisiopatología, Semiotécnica y Propedéutica. Enseñanza basada en el paciente*. Buenos Aires, Argentina. Editorial médica Panamericana.
9. Hernán González D., Lorena Mosso. Sección de Cirugía Oncológica y Cabeza y Cuello, Departamento de Endocrinología. Hospital de la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Cáncer Papilar de Tiroides: Visión Actual*. Boletín de la Escuela de Medicina. Número 3. 2006.
10. Guía detallada del cáncer de tiroides. American Cancer Society. Última revisión en Abril de 2014.
11. R. Michael Tuttle, Hernan Tala, Jatin Shah, Rebecca Leboeuf, Ronald Ghossein, Mithat Gonen, Matvey Brokhin, Gal Omry, James A. Fagin, and Ashok Shaha. Estimating Risk of Recurrence in Differentiated Thyroid Cancer After Total Thyroidectomy and Radioactive Iodine Remnant Ablation: Using Response to Therapy Variables to Modify the Initial Risk Estimates Predicted by the New American Thyroid Association Staging System. December 2010, 20(12): 1341-1349. doi:10.1089/thy.2010.0178.
12. Drs. Osvaldo Iribarren B., Nicolás Velasco M., Patricio Huidobro M., Hernán Núñez C., Mauro Villalón L., Juan Madariaga G., Carlos Barría M., al. Magaly Sepúlveda T. Evolución y factores de pronóstico en cáncer diferenciado de tiroides. *Rev. Chilena de Cirugía*. Vol 61 - N° 2, Abril 2009; pág. 136-141.
13. Dr. Leonardo Briceño Loaiza, Dr. Manuel Peña Guzmán. Aspectos clínicos de las neoplasias malignas de tiroides en pacientes atendidos en el hospital de SOLCA de la ciudad de Loja durante el periodo enero del 2010 – diciembre 2011. Loja 2012.
14. Dr. Marcos Ricardo Alvarado Villegas. *Tiroidectomía total vs tiroidectomía radical con linfadenectomía funcional en cáncer de tiroides: evaluación de la recurrencia 3 años luego del procedimiento quirúrgico*. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil, 2013.
15. Stephane Bonnet, Dana Hartl, Sophie Leboulleux, Eric Baudin, Jean D. Lumbroso, Abir Al Ghuzlan, Linda Chami, Martin Schlumberger, and Jean Paul Travagli. Prophylactic Lymph Node Dissection for Papillary Thyroid Cancer Less Than 2 cm: Implications for Radioiodine Treatment. *J Clin Endocrinol Metab*, April 2009, 94(4):1162–1167. France 2009.
16. Cari L. Meinhold, Elaine Ron, Sara J. Schonfeld, Bruce H. Alexander, D. Michal Freedman, Martha S. Linet, and Amy Berrington de González. *Nonradiation Risk Factors for Thyroid Cancer in the US Radiologic*

Technologists Study. American Journal of Epidemiology, Vol. 171, No. 2. November 30, 2009.

17. Lindsay Enewold, Kangmin Zhu, Elaine Ron, Aizen J. Marrogi, Alexander Stojadinovic, George E. Peoples, Susan S. Devesa. Rising Thyroid Cancer Incidence in the United States by Demographic and Tumor Characteristics, 1980-2005. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2009;18(3). March 2009.

18. Hossein Gharib, MD, MACP, MACE; Enrico Papini, MD, FACE; Ralf Paschke, MD; Daniel S. Duick, MD, FACP, FACE; Roberto Valcavi, MD, FACE; Laszlo Hegedüs, MD; Paolo Vitti, MD. American Association of Clinical Endocrinologists, Associazione Medici Endocrinologi, and European Thyroid Association Medical Guidelines for Clinical Practice for the Diagnosis and Management of Thyroid Nodule. AACE/AME/ETA Thyroid Nodule Guidelines, Endocr Pract. 2010;16(Suppl 1).

19. Perros P, Colley S, Boelaert K, Evans C, Evans RM, Gerrard GE, Gilbert JA, Harrison B, Johnson SJ, Giles TE, Moss L, Lewington V, Newbold KL, Taylor J, Thakker RV, Watkinson J, Williams GR. British Thyroid Association. Guidelines for the management of thyroid cancer. Third edition. July 2014.

20. Perros P, Colley S, Boelaert K, Evans C, Evans RM, Gerrard GE, Gilbert JA, Harrison B, Johnson SJ, Giles TE, Moss L, Lewington V, Newbold KL, Taylor J, Thakker RV, Watkinson J, Williams GR. Lower levels of TSH are associated with a lower risk of papillary thyroid cancer in patients with thyroid nodular disease: thyroid autonomy may play a protective role. Endocrine Related Cancer. December 1, 2009 16 1251-1260.