

11209

1 ej 76



**Universidad Nacional Autónoma de México**

Facultad de Medicina  
División de Estudios de Postgrado  
Hospital General "Dr. Manuel Gea González"  
Secretaría de Salud

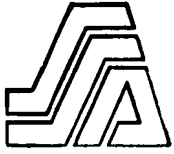
**MORBILIDAD Y MORTALIDAD EN  
CIRUGIA DEL TIROIDES**

**TESIS DE POSTGRADO**  
Que para obtener la Especialidad en:  
**CIRUGIA GENERAL**

presenta

**DR. JORGE ROBLES ALTAMIRANO**

**Asesor: DR. CARLOS QUINTOS ARANDA**



México, D.F. Marzo de 1987





## **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 está 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.

### ANTECEDENTES HISTORICOS.

Los primeros informes que se tienen sobre la cirugía del tiroides se remontan hasta el año de 1800, -- cuando Hedenus practicó la primera tiroidectomía total. Sin embargo, se refiere a Theodor Kocher como el padre de la cirugía tiroidea, quién en 1878, fué el primero en realizar una excisión satisfactoria, por bocio. (6)

La contribución quirúrgica de Kocher consistió en estandarizar y perfeccionar la operación de lobectomía de la glándula tiroides. (7) Por esta importante labor le fué concedido el premio Nobel de Medicina y Fisiología, siendo el primer cirujano ganador de este galardón.

Por otra parte, gracias a él, la cirugía del tiroi des alcanzó mayor grado de seguridad. Kocher informó haber ejecutado esta operación en mas de 2000 ocasiones, con una mortalidad de solamente 4.5 por ciento, cuando por aquella época la mortalidad reportada por Mayo era del 40 por ciento. (6) Ya para 1907, Crile y el propio Mayo reportaron sus experiencias en la cirugía para bocio con una mortalidad postoperatoria de entre 3 y 5 por ciento.

La introducción de la preparación preoperatoria - con yodo, por Plummer, en 1923 y de las drogas anti tiroideas por Astwood, así como de los avances de las técnicas quirúrgicas y anestésicas, han servido para disminuir la mortalidad en la cirugía del tiroides. - (6-14)

Actualmente existen algunas series recientes de Colcock y King, de Gould y colaboradores, en que reportan más de 1000 tiroidectomías con cero de mortalidad. (1)

### MARCO TEORICO

El tiroides es la glándula endócrina que con más frecuencia se somete a cirugía.

### ANATOMIA.-

La glándula tiroides tiene un peso promedio de 15 a 20 gramos. Cubre a la tráquea, en su cara anterior a la cual esta firmemente adherida mediante tejido fibroso.

La glándula tiroides se encuentra envuelta por una cápsula de tejido conectivo que se continúa con las trabéculas que forman el estroma del órgano, siendo ésta su cápsula verdadera. Por fuera, se encuentra una capa más o menos bien desarrollada de aponeurosis derivada de la aponeurosis pretraqueal, conocida como cápsula falsa, vaina pretiroidea o cápsula quirúrgica, cuyas partes anterior y lateral están bien desarrolladas, siendo la posterior, delgada y laxa, permitiendo así el agrandamiento de la glándula tiroides hacia la parte posterior de cada lóbulo; estos engrosamientos son los ligamentos de Berry.

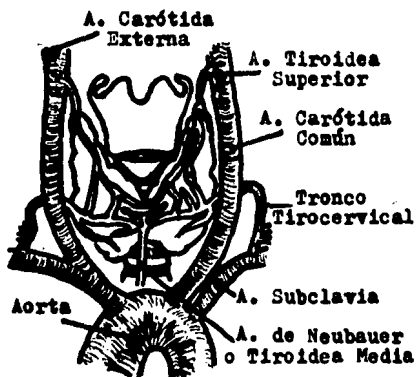
### Irrigación.-

La glándula tiroides recibe aproximadamente 5.5 -- ml/gr. por minuto. Irrigan al tiroides dos pares de arterias; las tiroideas superior e inferior, y un vaso inconstante en la línea media.

La arteria tiroidea superior nace de la arteria ca rótida externa y desciende algunos centímetros en el cuello hasta alcanzar el polo superior de la glándula tiroides. En una parte de su curso, la arteria sigue paralela al nervio laríngeo superior; al llegar al polo superior la arteria se divide en rama anterior y posterior. La rama anterior es anastomosa con la anterior contralateral y la rama posterior se anastomosa con ramas de la tiroidea inferior. De la rama posterior sale una pequeña arteria que irriga la glándula paratiroidea superior. La arteria tiroidea inferior nace del tronco tirocervical, pero en aproximadamente el 15 por ciento de los individuos, nace de la arteria subclavia.

Después de penetrar la aponeurosis prevertebral, se divide en dos o más ramas cuando cruza la parte ascendente del nervio laríngeo recurrente. El nervio puede pasar anterior, posterior o entre sus ramas.

La rama inferior manda una rama pequeña a la paratiroidea inferior e irriga el polo inferior de la glándula tiroides. La rama superior irriga la superficie posterior de la glándula y casi siempre se anastomosa con una rama descendente de la tiroidea superior.



Irrigación  
Arterial de la  
Glándula Tiroides.

La tiroidea media, de Neubauer, es impar e inconstante y está presente en 1.5 al 12.2 por ciento de los individuos. Nace del tronco braquiocefálico de la arteria carótida común derecha o del arco aórtico.

#### Drenaje Venoso.-

Las venas de la glándula tiroidea forman un plexo vascular que se encuentra en el estroma y superficie de la glándula. El plexo drena en tres pares de venas.

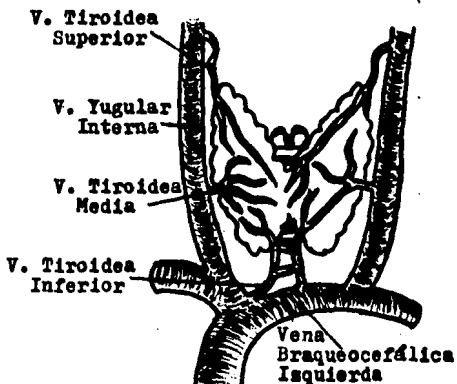
La vena tiroidea superior acompaña a la arteria tiroidea superior y emerge del polo superior de la tiroidea para desembocar en la vena yugular interna, sola o con la vena facial.

La vena tiroidea media nace en la superficie lateral de la glándula, ninguna arteria la acompaña y --

crusa a la arteria carótida común para desembocar en la vena yugular interna. La importancia de las venas tiroideas medias está en su vulnerabilidad durante la tiroidectomía.

La vena tiroidea inferior es la más grande y variable de las venas tiroideas; los lados izquierdo y derecho por lo general son asimétricos. La vena dere-

Drenaje Venoso  
de la Glándula  
Tiroides.



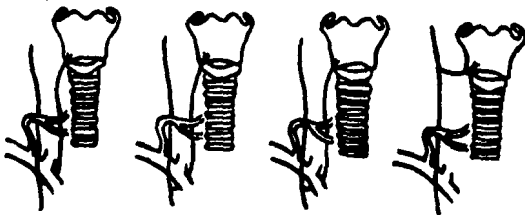
cha deja el borde inferior de la glándula tiroides, - pasa anterior a la arteria braquiocefálica y entra a la vena braquiocefálica derecha. La vena izquierda - cruza la tráquea para desembocar en la vena braquiocefálica izquierda.

### Relación con los Nervios Laríngeos.-

Los nervios laríngeos recurrentes están en íntima relación con la glándula tiroides; el nervio derecho es ramificación del vago, cuando atraviesa por su porción anterior a la arteria subclavia derecha. El nervio recurrente gira al rededor de la arteria, de atrás hacia adelante y asciende en el canal traqueoesofágico o cerca de él, para pasar posteriormente al lóbulo derecho de la glándula tiroides y entrar a la laringe por detrás de la articulación cricotiroides y de la esquina inferior del cartílago tiroides.

El nervio recurrente izquierdo nace donde la aorta es cruzada por el nervio vago. Atraviesa por debajo de la aorta y asciende de la misma manera que el derecho. Ambos nervios cruzan las arterias tiroideas inferiores cerca del borde inferior del tercio medio de la glándula.

El nervio laríngeo recurrente cruza la arteria tiroidea inferior en el tercio medio de la glándula.



Relaciones al cruce del Nervio Laríngeo Recurrente y la Arteria Tiroidea Inferior.

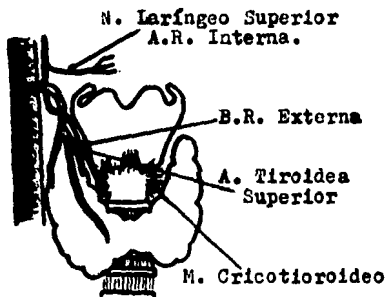


Puede encontrarse anterior, posterior o entre las ramas de la arteria.

El nervio no recurrente puede pasar directo a la laringe sin ninguna relación con la arteria tiroidea inferior o puede girar alrededor de la arteria.

El nervio laríngeo recurrente forma el borde medial de un triángulo que está formado en la parte superior por la arteria tiroidea inferior y en la parte lateral por la carótida; el nervio puede identificarse cuando entra a la laringe por detrás del cuerno inferior del cartílago tiroides. De 135 nervios laríngeos estudiados, la mayoría se dividió entre los 0.6 y 3.5 cm. del cartílago cricoides y el 39% del total, tenía una bifurcación extralaríngea. Estas ramas innervan los músculos intrínsecos de la laringe.

El nervio laríngeo superior nace del ganglio inferior del nervio vago, justo por fuera del foramen yugular del cráneo. El nervio pasa medial e inferiormente a la arteria carótida.



Relaciones entre la rama externa del Nervio Laríngeo Superior con la Arteria Tiroidea Sup.

La rama laríngea interna rara vez es identificada por el cirujano; solo cuando la glándula tiroidea -- tiene un polo superior muy agrandado que se eleva por arriba del borde superior del cartilago tiroideo.

La rama laríngea externa, junto con la arteria y vena tiroideas inferiores, pasa por debajo de los músculos esternotiroideos; después el nervio sigue por abajo de los vasos sanguíneos hacia la parte baja del músculo tirofaríngeo, para continuar hacia abajo e - inervar el músculo cricotiroideo.

Las patologías que mas frecuentemente conducen a - la cirugía tiroidea son el bocio no tóxico, el hipertiroidismo y los procesos malignos; sin embargo existe aún controversia en cuanto a la selección de pa - cientes y a la selección del procedimiento quirúrgico. Aunque la cirugía del tiroideo es bastante segura, - cuando se compara la morbilidad de los diferentes tipos de procedimientos quirúrgicos, es notable la ma - yor frecuencia de complicaciones en la tiroidectomía total. (17)

Foster (6) en una revisión de 24 108 tiroidecto -- mías en los Estados Unidos, reportó una mortalidad - global de 0.3 por ciento. La mortalidad se incrementó con la edad, siendo menor a 0.1 por ciento en pa - cientes menores de 50 años y del 2 por ciento en pa - cientes mayores. La mortalidad también cambió con la variedad de la patología tiroidea, así como con el - procedimiento quirúrgico llevado al cabo. No pudo ha

cer conclusiones de la morbilidad debido a que el control fué exclusivamente intrahospitalario.

Las complicaciones son raras, pero cuando suceden tienen serias implicaciones para el paciente y varían en frecuencia de acuerdo a las diferentes series analizadas, siendo la más común la parálisis de las cuerdas vocales, por lesión de uno o ambos nervios laríngeos recurrentes cuya incidencia varía del 0.2 al 4.8 por ciento. (5-7-15)

La hipocalcemia después de la tiroidectomía total, es una complicación bien conocida. Las bases de la insuficiencia paratiroidea incluyen la asociación de excisión de algunas glándulas e infarto de otras, debido a trauma directo o a la interrupción del riego sanguíneo. (7-17-20)

Scalon (8) comparó a un grupo de pacientes a quienes se les practicó tiroidectomía total por cáncer, con otro que fué sometido a tiroidectomía subtotal -- por bocio benigno no tóxico, siendo en el primero, la frecuencia de parálisis de cuerdas vocales del doble y de hipoparatiroidismo 10 veces más, requiriéndose traqueostomía 4 veces con mayor frecuencia; un paciente necesitó reoperación a causa del sangrado.

Wingert (20) en un grupo de 274 pacientes, reporta un 83 por ciento de hipocalcemia postoperatoria que no requirió ningún manejo y un 13 por ciento, que sí necesitó algún tipo de tratamiento sintomático.

El hipertiroidismo recurrente posttiroidectomía secundario a tirotoxicosis, es bastante raro (menor del 5 por ciento) y es debido a una resección insuficien-

te del tiroides, presentándose en un rango de entre 6 meses y 50 años después de la cirugía. (3-7)

Por otra parte, si la resección es demasiado amplia existe el riesgo de provocar hipotiroidismo secundario. Algunos autores preconizan la tiroidectomía total en caso de tirotoxicosis, ya que el hipertiroidismo recurrente se asocia a una mayor morbimortalidad y un manejo postoperatorio más complejo que el hipotiroidismo secundario a una resección total. (3-7)

Según Weber, (17) el hipotiroidismo puede encontrarse entre 2 y 43 por ciento de los pacientes que presentan bocio tóxico y a quienes se practica tiroidectomía subtotal. Es necesario un plazo de 6 meses a 2 años para valorar la función tiroidea. Existen algunos factores que influyen en la evolución postoperatoria de estos pacientes, como son: volumen residual, títulos de anticuerpo, edad del paciente, tipo de bocio, infiltración linfocitaria de la glándula y tiempo de vigilancia.

La mayoría de los cirujanos de tiroides intentan conservar un resto de glándula entre 4 y 10 gramos. El residuo debe establecerse acorde a los factores susceptibles de aumentar el peligro de un resultado en una u otra dirección; por ello es recomendable un residuo voluminoso, si existe alguno de los factores que se considera aumentan el peligro de hipotiroidismo postoperatorio, como una infiltración extensa de linfocitos en la glándula, títulos altos de anticuerpos antitiroideos o un bocio nodular tóxico.

Otro tipo de complicación es la presencia de tejido neoplásico residual descubierto fortuitamente en un tiroides aparentemente normal, o que nace de nódulos clínicamente sospechosos. Así por ejemplo, Simowitz (8), propone realizar lobectomía en este tipo de pacientes.

Otras complicaciones existentes menos frecuentes - son: la hemorragia postoperatoria con obstrucción de la vía aérea por perforación de la tráquea, hematoma y/o infección de la herida quirúrgica, lesión de la rama externa del nervio laríngeo superior y lesión del conducto linfático derecho o del conducto torácico, generalmente cuando se hace una resección amplia del cuello.

## MATERIAL Y METODOS.

Se revisaron los expedientes clínicos de 112 pacientes a los que se les practicó resección del tejido tiroideo en el servicio de Cirugía General del Hospital "Dr. Manuel Gea González", de la Secretaría de Salud, entre el 1o. de Enero de 1982 y el 31 de Diciembre de 1986.

Del total se eliminaron 21, debido a que se encontraron incompletos o porque los pacientes habían sido operados previamente del tiroides fuera del hospital, quedando así un total de 91 expedientes.

Dichos expedientes fueron estudiados para determinar las complicaciones ocurridas, tomando en cuenta principalmente, el diagnóstico preoperatorio y el procedimiento quirúrgico.

## RESULTADOS.

De los 91 pacientes, 85 correspondieron al sexo femenino y 6 al sexo masculino.

La mayoría de ellos (67%), se encontraron entre la cuarta y quinta década de la vida, siendo el rango de edad de 1 a 73 años.

La causa más frecuente de cirugía fue el bocio multinodular no tóxico, seguido del nódulo único no funcionante, como se observa en la tabla I, en donde aparecen los diagnósticos preoperatorios en orden de frecuencia.

**TABLA I**

**Relación del diagnóstico clínico y procedimiento realizado.**

Diagnóstico Clínico.	PROCEDIMIENTO QUIRURGICO.						
	No. Casos	Tiroid. Total	Subtotal Der	Hemitiroid. Izq	Der	Izq	Nodulec-tomía.
Bocio multinodular no tóxico.	45	1	20	9	7	8	-
Nódulo único no funcional.	25	1	3	-	12	5	4
Bocio Tóxico.	16	-	11	1	4	-	-
Adenoca.	3	1	-	-	2	-	-
Linfangioma	1	-	-	-	-	1	-
Tiroiditis	1	-	1	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>3</b>	<b>35</b>	<b>10</b>	<b>25</b>	<b>14</b>	<b>4</b>

En esta tabla se analiza la relación entre el diagnóstico y el procedimiento quirúrgico empleado.

Para los 45 casos de bocio eutiroideo se utilizó - con más frecuencia la tiroidectomía subtotal, realizándose en 29 ocasiones (64.4%).

A un paciente se le realizó tiroidectomía total - por sospecha clínica de patología maligna, con resultado histopatológico de bocio coloide.

El nódulo único no funcional fue más común del lado derecho.

En cuatro pacientes se practicó nodulectomía, y en 17, hemitiroidectomía del lado afectado.

A un paciente se le realizó tiroidectomía total debido a que se confirmó transoperatoriamente la presencia de células malignas.

De los 16 pacientes con bocio tóxico, entre las que existía uno con enfermedad de Graves, se realizó tiroidectomía subtotal en 12 y a los 4 restantes se les practicó hemitiroidectomía.

En tres pacientes en los que se sospechó enfermedad maligna, el diagnóstico se confirmó en uno, realizándose tiroidectomía total.

Hubo un paciente de un año de edad, en quien se sospechó linfangioma y cuyo diagnóstico definitivo fue bocio congénito. Así mismo, se sospechó tiroiditis, que no fue confirmada en un paciente con bocio multinodular, efectuándose tiroidectomía subtotal derecha.

**TABLA II** Relación entre el procedimiento quirúrgico y las complicaciones en 91 pacientes.

P R O C E D I M I E N T O				
COMPLICACION	Total	Subtotal	Hemitiroi dectomía.	Nodulec- tomía.
Lesión de Recurrente.	-	1	5	-
Hipotiroidismo.	-	2	1	1
Hipertiroidismo.	-	1	-	-
Hipoparatiroid.	1	-	-	-
Infección	-	2	-	-



Las complicaciones de acuerdo al procedimiento quirúrgico, se analizan en la tabla II.

Seis pacientes (6.6%) presentaron parálisis de la - cuerda vocal por lesión al nervio laríngeo recurrente ipsilateral, durante la realización de cinco hemitiroidectomía subtotal.

Hubo cuatro casos de hipotiroidismo, dos de ellos por tiroidectomía subtotal, uno por hemitiroidectomía y el último por nódulo único funcionante al cual se le realizó nodulectomía.

En dos pacientes se presentó hipertiroidismo postoperatorio, en uno de ellos con un nódulo hipocaptante y funcionamiento tiroideo normal, se practicó hemitiroidectomía, presentándose el hipertiroidismo un mes después de la cirugía, sin relación con el procedimiento quirúrgico. El otro, con bocio multinodular - funcionante fué sometido a tiroidectomía subtotal y presentó hipertiroidismo desde el postoperatorio inmediato y hasta 4 meses después, fecha en que se perdió su seguimiento de la consulta externa, representando el 6.4 por ciento de los pacientes operados por bocio tóxico.

Sólo un paciente (1.1%), presentó hipo-paratiroidismo permanente que requirió tratamiento postoperatorio inmediato a base de calcio y vitamina D, secundario a tiroidectomía total más disección radical del cuello por adenocarcinoma papilar con metástasis ganglionares locales; además se reimplantó una glándula paratiroides en el músculo esternocleidomastoideo.

Dos pacientes (2.2%), tuvieron infección de la he-

rida quirúrgica que se resolvieron con antibióticos y curaciones.

No hubo casos de lesión a otros órganos ni de sangrado postoperatorio que requiriera intervención quirúrgica para su control.

No se presentó en ninguno de los pacientes un cuadro de tormenta tiroidea.

A la totalidad de pacientes de esta serie se les dejó drenaje con penrose, desde el lecho tiroideo.

Se analizaron posteriormente las complicaciones en relación con la indicación de la cirugía, como se señala en la tabla III. Se puede observar que el mayor número de complicaciones ocurrieron en los pacientes que se operaron por bocio multinodular eutiroideo, representando el 46.6 por ciento del total de las complicaciones.

**TABLA III** Correlación entre diagnóstico y tipos de complicación.

Diagnóstico	COMPLICACION				
	Lesión de Rec	Hipotiroidismo	Hipertiroidismo	Hipoparatiroidismo	Infección.
Bocio Multinod.	3	1	1	-	2
Nódulo único no funcionante.	3	-	-	-	-
Nódulo Funcionante.	-	1	-	-	-
Bocio Tóxico.	-	2	-	-	-
Adenocarcinoma.	-	-	-	1	-

Como se puede apreciar en la tabla IV existieron nueve casos de carcinoma tiroideo, de los cuales solo tres se sospechó la patología preoperatoriamente. En uno de estos casos la biopsia por punción reportó - ausencia de células malignas.

Existieron además, siete casos de tiroiditis crónica que pasaron desapercibidos y fueron operados con - sospecha de otros diagnósticos.

**TABLA IV** Relación entre diagnóstico clínico y diagnóstico patológico.

DIAGNOSTICO CLINICO.	DIAGNOSTICO PATOLOGICO		
	Tiroiditis Crónica.	Ca Papilar	Ca Folicular
Bocio Multinodular.	5	2	1
Nódulo único.	2	2	1
Bocio Tóxico.	-	1	-
Carcinoma de Tiroides.	-	3	-

## DISCUSION.

La cirugía del tiroides, como se refiere en la literatura mundial desde principios de siglo, es un procedimiento muy seguro al que se asocia una mortalidad prácticamente de cero. (6-7-8-14-17) En ésta revisión de 91 pacientes operados del tiroides, la mortalidad fué del cero por ciento.

La morbilidad global fué del 15.3 por ciento, ya que 14 de 91 pacientes presentaron algún tipo de complicación.

Entre las complicaciones más frecuentes, se encontró la lesión del nervio laríngeo recurrente, que se presentó secundariamente a seis intervenciones (6.6%): cinco tiroidectomías totales y una hemitiroidectomía subtotal. De tales lesiones, tres ocurrieron en pacientes con bocio multinodular y las tres restantes en pacientes operados por nódulo único.

La frecuencia con que se refiere este tipo de complicación varía del 0.3 al 4.8 por 100, (5-6-7-8-9-17) de acuerdo a las series analizadas. Según Martensson (15) la lesión de dicho nervio, aumenta en frecuencia cuando se opera por patología maligna o en cirugías subsiguientes.

Existe aún desacuerdo entre algunos cirujanos en relación a la exposición o no del nervio laríngeo recurrente para evitar su lesión, siendo recomendado -- por la mayoría, su visualización. (6-8-9-12-15-17)

Existen algunos sitios de mayor vulnerabilidad del nervio laríngeo recurrente, sobre todo en el tercio superior de la arteria tiroidea inferior, sitio donde se ramifica. (5) En estos pacientes la lesión al nervio fué mas frecuente que en otras series publicadas, ocurriendo siempre en pacientes con patología benigna, probablemente debido a que el nervio no se buscó intencionadamente en la mayoría de los pacientes.

Se presentó hipotiroidismo postoperatorio en cuatro casos, (4.4%) sin incluir aquellos a quienes se les practicó tiroidectomía total, ya que tal evolución es inherente al procedimiento. A tres de ellos se les sometió a resección parcial y como refiere Weber, (17) su evolución depende de algunos otros factores, además de la cantidad de tejido residual, motivo por el cual, es incierto el pronóstico de los pacientes que se operan por bocio tóxico. Otro paciente con nódulo funcionante al que se le realizó nodulectomía, evolucionó hacia el hipotiroidismo, debido probablemente a la resección del único tejido con función de la glándula.

El hipertiroidismo recurrente se presentó en un paciente (6.4%) de los 16 operados por bocio tóxico, al cual se le practicó tiroidectomía subtotal. Esta complicación suele ser bastante rara y se reporta con una frecuencia del 0 al 15 por ciento, pudiendo presentarse aún con tejido tiroideo residual de hasta 6 gramos; también otros factores influyen en su presentación.

Sólo hubo un caso de hipoparatiroidismo permanente (1.1%) y representa el 33 por ciento de los pacientes a quienes se les practicó tiroidectomía total. Esta es una complicación que se puede encontrar del 2 al 33 por ciento de los individuos a los que se les realiza este procedimiento. (20)

Se observaron dos casos de infección de la herida, representando una incidencia del 2.2 por ciento, ambas en pacientes a quienes se practicó tiroidectomía subtotal.

No se reportaron casos de tormenta tiroidea, debido probablemente a que los pacientes no son operados sino hasta que son llevados a un estado eutiroideo.

No existieron casos de sangrado postoperatorio que ameritara reexploración quirúrgica a pesar de que en algunas ocasiones el sangrado transoperatorio sobrepasó los 500cc.

#### CONCLUSIONES.

La mortalidad de esta serie no es diferente a la referida por otros autores; sin embargo, la morbilidad se encuentra ligeramente por arriba de lo que se menciona en la literatura, aunque existen otras series en donde refieren resultados aún mayores.

La cirugía del tiroides requiere de experiencia y habilidad quirúrgica, por lo que es de esperar una mayor frecuencia de lesiones al nervio recurrente y de otras complicaciones en hospitales de enseñanza como éste, en donde parte de dichos procedimientos son realizados por médicos residentes bajo la supervisión de un médico adscrito del servicio.

Según lo refiere Holt, (5) la identificación del nervio laríngeo recurrente debe realizarse en todos los procedimientos del tiroides, sobre todo durante el tiempo de preparación del cirujano, pudiendo posteriormente, cuando ya se ha acumulado suficiente experiencia, realizar el procedimiento sin exposición de dichos trayectos nerviosos.

Se menciona una mayor frecuencia de lesiones cuando la cirugía es subsecuente y cuando se trata de procedimientos malignos en donde se realiza una disección amplia del cuello. En esta serie se incluyeron sólo aquellos pacientes operados por primera vez, por lo que se desconoce la frecuencia de esta complicación en pacientes reoperados. Por otra parte, llama la atención que cuando ocurrió la lesión de los nervios laríngeos, fué en resecciones parciales y no durante disecciones radicales, como generalmente se refiere.

Existieron otras complicaciones que pudieron haberse evitado, con un estudio clínico detallado del paciente y a través de diversos estudios paraclínicos, con el fin de evitar la realización de procedimientos innecesarios al elegir la técnica quirúrgica más adecuada.

La cirugía del tiroides requiere de experiencia y habilidad quirúrgica, por lo que es de esperar una mayor frecuencia de lesiones al nervio recurrente y de otras complicaciones en hospitales de enseñanza como éste, en donde parte de dichos procedimientos son realizados por médicos residentes bajo la supervisión de un médico adscrito del servicio.

Según lo refiere Holt, (5) la identificación del nervio laríngeo recurrente debe realizarse en todos los procedimientos del tiroides, sobre todo durante el tiempo de preparación del cirujano, pudiendo posteriormente, cuando ya se ha acumulado suficiente experiencia, realizar el procedimiento sin exposición de dichos trayectos nerviosos.

Se menciona una mayor frecuencia de lesiones cuando la cirugía es subsiguiente y cuando se trata de procedimientos malignos en donde se realiza una disección amplia del cuello. En esta serie se incluyeron sólo aquellos pacientes operados por primera vez, por lo que se desconoce la frecuencia de esta complicación en pacientes reoperados. Por otra parte, llama la atención que cuando ocurrió la lesión de los nervios laríngeos, fué en resecciones parciales y no durante disecciones radicales, como generalmente se refiere.

Existieron otras complicaciones que pudieron haberse evitado, con un estudio clínico detallado del paciente y a través de diversos estudios paraclínicos, con el fin de evitar la realización de procedimientos innecesarios al elegir la técnica quirúrgica más adecuada.



En relación al empleo de la biopsia diagnóstica por punción, se observó que ésta no reportó datos uniformes, por lo que se requiere una investigación independiente para conocer su utilidad.

Se menciona que el ultrasonido es de gran valor para diferenciar entre una masa sólida y una quística, debiendo ser considerado como método auxiliar para identificar algunos tumores de la glándula tiroides.

Este procedimiento fue realizado sólo en aquellos pacientes que fueron tratados en los últimos meses de 1986, debido a que desde entonces se cuenta con el equipo de ultrasonido en este hospital; seguramente el uso rutinario de este método mejorará la valoración de los pacientes con patología tiroidea.

La laringoscopia no fue practicada de manera rutinaria, siendo necesario efectuarla tanto pre como postoperatoriamente, para identificar si existe o no lesión de las cuerdas vocales por otras causas independientes al procedimiento quirúrgico.

Por otra parte, se requiere un control más estricto en el manejo de los expedientes clínicos, para que los resultados que se obtengan después de su análisis sean más fidedignos.

## BIBLIOGRAFIA.

1. Roderick G., Technical factors influencing morbidity in thyroid operations. Am J Surg. 1973, 126:383-386.
2. Bears O.H., Factors minimizing mortality and morbidity rates in head and neck surgery. Am J Surg. - 1973, 126:443-451.
3. Hamburger J.I., Recurrent hyperthyroidism after thyroidectomy. Arch Surg. 1976, 111:91-92.
4. Simonowitz D., The treatment of incidental thyroid cancer. Arch Surg. 1976, 111:477-483.
5. Holt G.R., Recurrent laryngeal nerve injury following thyroid operations. Surg Gynecol Obstet. 1977, 144:567-570.
6. Foster R.S. Morbidity and mortality after thyroidectomy. Surg Gynecol Obstet. 1978, 146:423-429.
7. Edis A.J., Prevención y tratamiento de las complicaciones asociadas con cirugía tiroidea y paratiroidea. Cl Quirur Mte Am. 1979, 59:83-92.
8. Scalon F.E., The morbidity of total thyroidectomy. Arch Surg. 1981, 116:568-571.
9. Engel P.M.A., A device for the locations and protection of the recurrent laryngeal nerve during operations upon the neck. Surg Gynecol Obstet. - 1981, 152:825-826.
10. Loré J.M., Practical anatomical considerations in Thyroid tumor surgery. Arch Otolaryngol. 1983, - 109:568-574.

11. Skandalakis J.E., Tiroidectomia. Complicaciones anatómicas en Cirugía General. Ira. Ed. McGraw -- Hill. 1983, 11-30.
12. Kaplan E.L., Thyroid and parathyroid. Schwartz. - Principles of Surgery. 4ta. Ed. McGraw Hill. -- 1984, 1545-1635.
13. Lennquist S., Betablockers compared with antithyroid drugs as preoperative treatment in hyperthyroidism: Drug tolerance, complications, and post-operative thyroid function. Surgery. 1985, 98:1141-1148.
14. Marigold J.H., Lugol's iodine: Its effects on thyroid blood flow in patients with thyrotoxicosis. Br J Surg. 1985, 72:45-47.
15. Matarsson H., Recurrent laryngeal nerve palsy in thyroid gland surgery related to operations and nerve at risk. Arch Surg. 1985, 120:475-477.
16. Sako K., Modified radical neck dissection for metastatic carcinoma of thyroid. Am J Surg. 1985, - 150:500-502.
17. Weber C.A., Cirugía para enfermedad tiroidea. Cl Med Nte Am. 1985, 5:1147-1167. Ed. Interamericana
18. Bacourt F., Multifactorial study of pronostic factors in differentiated thyroid carcinoma and a re-evaluation of the importance of age. Br J Surg. - 1986, 73:274-276.
19. Kristoffersson A., Drainage in uncomplicated thyroid and parathyroid surgery. Br J Surg. 1986, 73: 121-122.
20. Wingert D.J., Post-Thyroidectomy hypocalcemia. Am J Surg. 1986, 152:606-610.