

11209  
40

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIVISION DE EDUCACION E INVESTIGACION  
MEDICA

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"

**COMPLICACIONES SECUNDARIAS A CIRUGIA DE  
LA GLANDULA TIROIDES**

**TESIS DE POSTGRADO**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN**

**CIRUGIA GENERAL**

**PRESENTA**

**ERIC MARCO GARCIA BAZAN**

ASESORES ACADEMICOS . DR JESUS ARENAS OZUNA  
DR SAUL RODRIGUEZ RAMIREZ

... a la Direccion General de Bibliotecas .  
UNAM a difundir en formato electronico o impreso  
contenido de mi trabajo de grado  
NOMBRE: Eric Marco Garcia Bazan  
FECHA: 17 Feb 03  
FIRMA: [Signature]

TESIS CON  
FOLIO DE ORIGEN

1  
2003



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.

**TESIS  
CON  
FALLA DE  
ORIGEN**



**DR. JESUS ARENAS OZUNA**  
JEFE DE LA DIVISION DE EDUCACION MEDICA  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES, CENTRO MEDICO NACIONAL  
"LA RAZA"



**DR SAUL RODRIGUEZ RAMIREZ**  
ASESOR DE TESIS, CIRUJANO ONCOLOGO HOSPITAL DE ONCOLOGIA  
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI



**DR. ERIC MARCO GARCIA BAZAN**  
Médico residente. CIRUGIA GENERAL.



## INDICE.

<b>RESUMEN</b>	<b>1</b>
<b>SUMMARY</b>	<b>2</b>
<b>ANTECEDENTES CIENTIFICOS</b>	<b>3</b>
<b>MATERIAL Y METODOS</b>	<b>7</b>
<b>RESULTADOS</b>	<b>9</b>
<b>DISCUSION</b>	<b>13</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>15</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>16</b>



## RESUMEN.

TESIS DE ORIGEN  
MANCHADA S

La cirugía de la glándula tiroides forma parte de la práctica cotidiana del cirujano general, las complicaciones secundarias a este procedimiento quirúrgico son pocas y pueden ser predecibles en su mayoría, las complicaciones se dividen en dos grupos principales: 1) metabólicas ( hipocalcemia en su variedad transitoria y definitiva) y no metabólicas ( lesión del nervio recurrente, obstrucción de la vía aérea y hemorragias ). En Centros hospitalarios de Estados Unidos y Europa el porcentaje de complicaciones asociadas a cirugía del tiroides están en el rango del 5-10%.

## MATERIAL Y METODOS.

Se realizó un estudio retrospectivo en el Centro Médico Nacional " La Raza " del 1 de Enero de 1992 al 31 de Diciembre de 1994, donde se incluyeron pacientes con enfermedades benignas y malignas del tiroides que fueron sometidos a procedimientos resectivos, sin antecedentes previos de cirugía, tratados exclusivamente en el servicio de cirugía general de esta unidad hospitalaria, se incluyeron a pacientes complicados y no complicados, así como un análisis estadístico comparativo de los factores asociados.

## RESULTADOS.

Se incluyeron 181 pacientes, 137 mujeres y 44 hombres, con una media de edad de 44.25 años, hubo 30 pacientes que registraron alguna complicación asociada al procedimiento quirúrgico, siendo la más frecuente la hipocalcemia transitoria (n:15; 50%) y la lesión permanente del nervio recurrente laríngeo ( n:8 ; 26.6%), al realizar el análisis estadístico solo el tipo de cirugía realizada ( tiroidectomía total con disección radical de cuello) tuvo impacto numerico como factor independiente para complicaciones mayores.

## CONCLUSIONES.

El porcentaje de complicaciones asociadas a cirugía del tiroides en este centro hospitalario de tercer nivel es similar a otras instituciones de salud internacionales, la cantidad de casos manejados en este periodo de tiempo sin embargo es mayor. La hipocalcemia transitoria fué la complicación mas frecuente que no reportó fallecimientos y que se pudo manejar medicamente, la lesión del laríngeo recurrente estuvo en límites aceptables internacionalmente. Este procedimiento quirúrgico tiene un rango bajo de complicaciones y continua siendo una operación frecuente y segura en esta unidad hospitalaria.

**Palabras clave: tiroides, cirugía, complicaciones, hipocalcemia**

TESIS DE ORIGEN  
MANCHADA S

## SUMMARY

The surgery of thyroid gland is a comunly surgery in the actual practice of the general surgeon, the secondary complications to this quirurgic procedimient are poors and predecibles in the last majory. The complications are dividides in two principally groups: 1) metabolics ( hipocalcemy than may be transitory and definitive) and not metabolics (laringeal recurrent nerve injury, air flow obstruction and bleeding). In Unites States and Europe hospitaire centers the frecueny of complications asociates to thyroid surgery is 5-10%,

## MATERIAL AND METHODS.

We do a retrospective study in Centro Medico Nacional "La Raza". By 1 January of 1992 to 31 December of 1994. this study included patients whit benign and malign thyroid illness submit to resective procedures of the gland, whitout antecedents of previous thyroid surgery. Management exclusively in the general surgergy service of this medical center. We included patients complicates and not complicates. And realization on statistical analisis was doing.

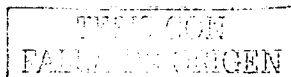
## RESULTS.

We included 181 patients, 137 females and 44 males, the average of the patients age was of 44.25 years , 30 patients registred a complication asociated to thyroid surgery, the main cause was transitory hipocalcemy (n:15 ; 50%) follown by permanent injury of recurrent laringeal nerve (n:8 , 26.6%). Staystically only the type of surgery raised was a numeric impact in the analisis (total thyroidectomy whit neck radical disection).

## CONCLUSIONS

The frecueny of complications in relation to thyroid surgery in this medical center is similar to anothers center in Unites States and Europe, however the number of cases tratades in this period of time are very more, the transitory hipocalcemy was the main complication and not dies was asociates to the complication, the injury of recurrent laryngeal nerve is in the limits reporteds in the literatury, this quirurgic procedure have a down range of complications and continue been a safe and frecuent surgery in this medical center.

**Key words: thyroid gland, surgery, complications, hipocalcemy.**



## ANTECEDENTES CIENTIFICOS

La cirugía de la glándula tiroidea forma parte de la practica cotidiana del cirujano actual, para poder realizarla es necesario tener un amplio conocimiento de la anatomía de la región, la relación con las estructuras vasculares, nerviosas así como las variantes anatómicas que se pueden presentar.

Las complicaciones post-quirúrgicas que se presentan secundarias a la resección parcial o total de la tiroides se pueden englobar en dos grandes grupos: las complicaciones metabólicas y las no metabólicas. Las complicaciones no metabólicas más frecuentes son la lesión al nervio recurrente laríngeo y la obstrucción de las vías aéreas superiores.

Las complicaciones metabólicas más frecuentes son la hipocalcemia, que se puede dividir en transitoria o permanente y que puede estar asociada o no a lesión de las glándulas paratiroides.

La lesión del nervio laríngeo recurrente ha disminuido durante la última década, esto debido probablemente a las modificaciones en la técnica quirúrgica, su búsqueda intencionada y su disección hasta la entrada a la laringe garantiza que no sea lesionado, se deben tomar en cuenta las variables anatómicas así como su relación con la arteria tiroidea inferior.

La incidencia de lesión del nervio recurrente se encuentra en relación con la naturaleza del tumor tiroideo así como al tipo de procedimiento resectivo que se realice, la incidencia a nivel mundial es del 1% o menos, la incidencia de parálisis transitoria unilateral es del 2.5-5 %. ésta incidencia aumenta si se trata de una cirugía de segunda intervención o si se trata de una cirugía resectiva que se acompaña de disección de cuello.

Cuando se lesiona el nervio, la cuerda vocal ipsilateral se paraliza y se desplaza hacia la línea media y paramedia, la situación más frecuente es la lesión nerviosa unilateral que condiciona disfonía progresiva en los casos leves, dificultad para toser y manejar las secreciones y, en los casos más graves, puede condicionar aspiración y neumonía.

La disección intraoperatoria del nervio es importante ya que disminuye la posibilidad de lesionarlo, en caso de lesión se recomienda reanastomosarlo con microcirugía, este procedimiento no va a corregir la disfonía pero si va a ayudar a que la cuerda vocal no se atrofie. Si en forma postquirúrgica se





detecta que la cuerda vocal esta paralizada es necesario una reintervención quirúrgica para tratar de corregir la lesión.

Cuando hay lesión bilateral del nervio laríngeo recurrente las consecuencias son más graves, ésta es la causa más frecuente de estridor laríngeo, cuando el estridor es de leve a grave debe realizarse una intubación orotraqueal inmediata así como traqueostomía.

A los pacientes con parálisis transitoria una recuperación espontánea puede suceder entre 6 y 12 meses. se puede realizar electromiografía para establecer el pronóstico a largo plazo.

Otra de las lesiones a las estructuras nerviosas es la lesión al nervio laríngeo superior, es usual que haya lesión de la rama motora que condiciona pérdida de la variabilidad de la voz así como del control de intensidad de la misma, hay una voz de aliento. La incidencia real de esta complicación es poco valorable debido a que suele ser transitoria. La lesión está relacionada con una mala disección de las arterias tiroideas superiores localizadas en el polo superior de la glándula.

Una de las complicaciones mayores de la cirugía de tiroides es la obstrucción de las vías aéreas superiores, esto secundario a hematoma, edema laríngeo, parálisis de las cuerdas vocales o dislocación de la aritenoides. El compromiso de la vía aérea es notado cuando el paciente presenta estridor, la progresión del edema laríngeo y de una obstrucción secundaria puede ser más incidiosa, por lo que resulta en extremo importante identificarlo en forma preoperatoria, se ha determinado que esta complicación es más frecuente en pacientes con hipotiroidismo así como en pacientes con carcinoma tiroideo localmente avanzado.

La dislocación del cartilago aritenoides se encuentra relacionado con enfermedades voluminosas del tiroides (bocio o cancer) ya que presentan dificultad extrema para la intubación orotraqueal, las maniobras durante el procedimiento pueden ocasionar esta lesión.

El manejo postquirúrgico de la obstrucción de las vías aéreas superiores depende de las circunstancias que provocaron la obstrucción, cuando la hemorragia fue la causa se recomienda manejar la vía aérea con intubación orotraqueal y evacuación del hematoma, el edema laríngeo debe ser manejado inicialmente en forma medica administrando al paciente esteroides parenterales, inhalación de epinefrina racémica así como apoyo por inhaloterapia 24 a 48 horas posteriores a la cirugía. La lesión bilateral de los nervios recurrentes laríngeos condiciona parálisis de ambas cuerdas vocales que regularmente es solucionado con traqueostomía.



La hemorragia después de cirugía de tiroides es poco común, usualmente el sangrado y la salida de material serosos en las primeras horas puede manejarse con un drenaje o con un apósito compresivo.

Cuando se tienen que realizar resecciones de la glándula tiroides por un carcinoma es frecuente que se tenga que realizar una disección selectiva del cuello, en estas ocasiones hay probabilidad de lesión al conducto torácico. La disección cuidadosa del nivel IV-V del hemicuello izquierdo así como la ligadura cuidadosa de todas las afluentes linfáticas nos pueden garantizar que no se lesionen. Inicialmente, la fistula quilosa debe manejarse con succión, suele pasar que disminuye o se cierra en 48 ó 72 horas, de permanecer la lesión del conducto torácico deben de realizarse maniobras quirúrgicas más severas.

El curso típico de un paciente operado de una tiroidectomía es que tenga molestias mínimas y que su recuperación sea cuestión de pocos días, una de las entidades clínicas más frecuentes asociadas a este procedimiento es la hipocalcemia transitoria, asociada o no a hipoparatiroidismo. Las condiciones tales como la hemodilución, La disminución de proteínas como la albúmina que sirven de transporte al calcio así como las alteraciones ácido-base incrementan la frecuencia de esta complicación que puede ser sintomática o no.

Cuando los niveles de calcio ionizado disminuyen del 5-20%, los pacientes presentan síntomas francos de hipocalcemia tales como parestesias distales y circunmorales, así como temblor muscular, en casos graves, hay tetania, laringoespasma, broncoespasma, convulsiones, arritmias cardíacas, signo positivo de Chevostek y Trousseau, estos síntomas regularmente se presentan cuando hay niveles séricos de calcio menores a 8.0 mg/dl.

La hipocalcemia permanente es poco común después de una tiroidectomía no traumática. La incidencia de hipoparatiroidismo definitivo reportada va del 1 al 10%; sin embargo, puede ser mayor cuando se realizan resecciones extensas principalmente por tumores de origen neoplásico o cuando se realizan tiroidectomías totales y no se localizan las glándulas paratiroides, otra condición, es la reintervención por un carcinoma de tiroides recurrente donde los planos de disección están perdidos y el tejido inflamatorio es mayor.

El hipoparatiroidismo es la causa mayor de hipocalcemia postquirúrgica, debida a una lesión isquémica o a la resección quirúrgica de las glándulas, los cambios en los resultados de laboratorio son, hipocalcemia, hiperfosfatemia, alcalosis metabólica, hipocalciuria así como una hiporreactividad periférica a la PTH.

En todos los pacientes la medición sérica de calcio debe realizarse cada 12 horas los primeros 2 días posteriores a la cirugía. El tratamiento de la



hipocalcemia debe enfocarse a la severidad del cuadro, el manejo crónico de la hipocalcemia se basa en los análogos de la vitamina D, así como en la suplementación de calcio por vía oral, los niveles séricos de calcio no se deben mantener por arriba de los 9 mg/dl ya que esto puede provocar hipercaleiuria secundaria al aumento de la resorción ósea mediada por la PTH.

La administración crónica de vitamina D (ergocalciferol) provee una terapia oral efectiva, lo que garantiza una adecuada absorción de calcio en el tubo digestivo. El tratamiento debe ser evaluado cada 2 semanas para determinar la dosis media del medicamento, la administración de 1-3 gr por día de carbonato de calcio es necesario para compensar las pérdidas principalmente por el tracto digestivo y orina; en los pacientes ancianos se encuentra presente la aclorhidria por lo que la absorción del gluconato de calcio se torna deficiente, en estos casos se recomienda el cambio de la sal de gluconato a citrato de calcio. El acetato de calcio es la droga de elección para los pacientes que padecen de insuficiencia renal, cuando la calciuria excede 300 a 400 mg / día se debe agregar un diurético tipo tiazida para que favorezca la resorción del calcio y se pueda disminuir la dosis de vitamina D, los pacientes que tiene una hipocalcemia moderada pueden ser tratados solo con calcio complementario. Los pacientes con hipocalcemia asintomática pueden mantenerse en observación sin tratamiento sustitutivo.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## MATERIAL Y METODOS

La población de estudio estuvo constituida por todos los pacientes a quienes se les realizó cirugía de tiroides por enfermedad benigna o maligna en el periodo comprendido del 1 de Enero de 1992 al 31 de Diciembre de 1994.

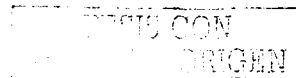
### Criterios de selección :

- a) Pacientes de ambos sexos mayores de 16 años
- a) Todos aquellos pacientes que no tenían antecedente de cirugía previa en la glándula tiroides.
- a) Pacientes que fueron tratados en el Hospital de Especialidades del Centro Medico Nacional "La Raza" con algún procedimiento quirúrgico del tiroides: hemitiroidectomía, tiroidectomía total, hemitiroidectomía con disección de cuello, tiroidectomía total con disección de cuello.
- a) Todos aquellos pacientes que tenían expediente clínico completo. Donde se incluían los datos clínicos de la intervención quirúrgica y de las complicaciones asociadas al procedimiento.
- a) Pacientes con mediciones séricas de calcio pre y postquirúrgicas.

La base de datos de todos los pacientes se obtuvo inicialmente de la programación quirúrgica disponible en el servicio de cirugía general así como de las programaciones quirúrgicas disponibles en el quirófano del hospital de especialidades del Centro Medico Nacional "La Raza".

El estudio es comparativo, descriptivo, transversal y observacional

El análisis estadístico se realizó mediante el programa SPSS para Windows, se realizó un análisis de variables simples y sus frecuencias, reportándose medias, medianas, límites superior e inferior, porcentajes válidos, acumulados, desviaciones estándar. Se analizaron comparativamente a los grupos utilizando la prueba exacta de Fisher y Chi cuadrada para obtener



significancias estadísticas, considerándose como significativa una  $P$  de menos de 0.05.

Los datos obtenidos para el presente estudio fueron manejados enteramente en forma confidencial, exclusivamente por los médicos incluidos en el estudio, los nombres de los pacientes se abreviaron o se utilizó la cédula de afiliación al instituto, se tomaron en cuenta los lineamientos y normas de los códigos y leyes nacionales e internacionales.

La hipocalcemia se documentó en aquellos pacientes con niveles séricos menores del 20% del nivel basal o en aquellos pacientes en los que se presentó sintomatología clínica de hipocalcemia (Chevostek y Trosseau), se consideró permanente en aquellos que duró por más de 3 meses.

RECEIVED  
FALL 1980 ORIGIN

## RESULTADOS

Se incluyeron dentro del estudio 181 pacientes, de los cuales 137 eran femeninos y 44 masculinos, con una media de edad de 44.25 años para los pacientes complicados y 37.22 años para los no complicados (rango de edad de 17 a 81 años), los pacientes con hiperparatiroidismo fueron excluidos, las características de los pacientes se muestra en la tabla 1.

Las indicaciones para cirugía fueron: bocio 72 (39.7%), adenoma tiroideo 18 (9.94%), quiste tiroideo benigno 3 (1.65%), tiroiditis 3 (1.65%), carcinoma papilar 75 (41.4%), carcinoma anaplásico 3 (1.65%), Tumor de células de Hurtle 4 (2.20%), los procedimientos quirúrgicos fueron realizados únicamente por dos cirujanos adscritos al servicio de cabeza y cuello de esta unidad hospitalaria. La técnica quirúrgica consistió en una incisión horizontal en el tercio inferior del cuello, porción anterior, no se seccionaron rutinariamente los músculos pretiroideos solo en los casos en los que el volumen de la enfermedad así lo ameritara. La disección de la glándula fue extra-capsular, se trató sistemáticamente de diseccionar los paratiroides y el nervio recurrente laríngeo. El corte de la arteria tiroidea superior fue bajo, con el objetivo de no lesionar el nervio laríngeo superior, en los casos de disección radical de cuello un incisión sobre el borde medial del músculo esternocleidomastoideo fue realizada. A todos los procedimientos se les colocó un drenaje por un periodo de 3-5 días (Penrose).

A los pacientes con disfonía se les realizó una exploración endoscópica del tracto respiratorio superior, donde se consideró como lesión permanente a aquellos pacientes que presentaban parálisis cordal uni o bilateral por más de 6 meses.

No hubo muertes reportadas relacionadas con la cirugía, el porcentaje global de complicaciones fue de 16.57%. La complicación más frecuentemente reportada fue la hipocalcemia transitoria (8.28%), seguido de la lesión permanente del nervio laríngeo recurrente, las complicaciones inherentes a la herida quirúrgica fueron: Hemorragia (5.5%), fístula traqueobronquial y fístula quillosa (5.5%). Las hemorragias se diferenciaron entre profunda y superficial; las hemorragias profundas ameritaron de manejo inmediato en quirófano, con evacuación del hematoma y hemostasia, no se observó en el análisis una diferencia entre los pacientes con o sin hematoma,

con el tipo de procedimiento o con el volumen tiroideo o con la utilización de drenajes.

En el caso de la fistula quilosa y de la fistula traqueobronquial se trató de pacientes con neoplasias del tiroides del tipo histológico bien diferenciadas, con alto volumen tumoral, así como metástasis a ganglios linfáticos del cuello en los que los procedimientos realizados incluyeron tiroidectomía total, disección radical de cuello con disección amplia, volumen tumoral elevado y resección de los músculos pretiroideos.

El manejo de la infección de la herida quirúrgica se realizó con incisión y drenaje del absceso así como administración de antibióticos (6.67%), no hubo necesidad de internamiento en hospitalización en ninguno de los casos, no se observaron diferencias significativas entre el grupo de infecciones con los que no se infectaron, el tipo de procedimiento quirúrgico, el uso de drenajes y no hubo secuelas a largo plazo.

El monitoreo postquirúrgico de la hipocalcemia se realizó de rutina en todos los pacientes incluidos en el estudio, hubo 15 casos de hipocalcemia transitoria manifestados clínicamente o por disminución sérica por debajo del 20% del control preoperatorio no hubo una relación estadística entre la hipocalcemia y el tipo de procedimiento quirúrgico, en cambio los pacientes que presentaron como complicación una hipocalcemia definitiva (n=2, 1.10% global), tenían antecedente de tiroidectomía total, uno realizado por bocio y otro realizada por un carcinoma papilar de tiroides. En el análisis estadístico no hubo impacto significativo cuando se comparó con el resto del universo.

La lesión uni o bilateral del nervio recurrente laríngeo se encontró reportado en 8 casos (4.41% global), no hubo un relación directa entre el tipo de procedimiento quirúrgico, la disección del cuello, el tipo histopatológico, el sexo o la edad, la corroboración endoscópica de la lesión se realizó en la totalidad de los pacientes.

TABLA I

	COMPLICACIONES N. 30	%	UNIVERSO 181
Hipocalcemia Transitoria	15	50	8.28%
Lesión permanente del nervio laríngeo recurrente	8	26.6	4.41%
Infección de la herida quirúrgica	2	6.67	1.10%
Hipoparatiroidismo definitivo	2	6.67	1.10%
Sangrado de la herida quirúrgica	1	3.33	0.55%
Fistula traqueobronquial	1	3.33	0.55%
Fistula quilosa	1	3.33	0.55%
TOTAL	N 30	100%	16.57%

Tabla I. Complicaciones más frecuentes

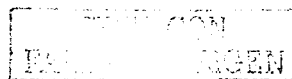




TABLA 2

PACIENTES 181

	No complicados 151 ( 83.43%)	Complicados 30 (16.57%)	P.
Femenino	137	28	NS
Masculino	12	2	NS
Edad ( media )	44.25	37.22	NS
Tipo de Cirugia			
Tiroidectomia total	88	20	NS
Hemitiroidectomia	63	8	NS
Tiroidec Total + diseccion radical cuello	0	2	0.013
Tipo Celular			
Benigno	80	16	NS
Maligno	71	14	NS

TEMA CON  
FALSA ENGEN

## DISCUSION

Los resultados del presente estudio concuerdan con los reportados por Shaha y Jaffe y los de Mitov y Dimov. Los rangos de complicaciones post quirúrgicas son comparables a los centros hospitalarios de Norteamérica o Italia; el volumen de pacientes y de procedimientos realizados sobrepasan a las estadísticas de estos países en este periodo de tiempo analizado. El factor de riesgo humano (cirujano) no se encuentra determinado por el número de cirugías realizadas por año y no tiene impacto demostrado estadísticamente.

El hematoma tiene una frecuencia del .55% en comparación al 1.3 % de otras series ( 2.3.7 ). La reintervención en caso de presentarse esta complicación fué inmediata, el uso rutinario de drenajes puede explicar tan baja frecuencia de esta complicación.

La lesión del nervio laríngeo recurrente fué 4.41% global comparado al .8% y .5% reportado por Flynn et al (12); la disección sistemática del nervio explica un bajo porcentaje de esta complicación, sin embargo al compararlo con estas series observamos que la frecuencia se cuatruplica. Aún quedan por estandarizar las definiciones de lesión temporal y definitiva, la literatura mundial no establece en forma exacta cuando debemos englobar a las lesiones temporales o paresias del nervio por manipulación, de ahí las discrepancias entre nuestro estudio y las reportadas entre otras series Maghelbi et al (9), reportan sólo 410 nervios disecados de 2010 procedimientos por tiroidectomía con un porcentaje de lesión definitiva del nervio recurrente entre los límites establecidos por otras series que si lo disecan en forma rutinaria incluyendo la nuestra, esto sin embargo no debe modificar la conducta de disección sistemática del nervio con el fin de protegerlo de lesiones.

La hipocalcemia transitoria fué la complicación más frecuente de nuestro estudio, al comparar este resultado con otras series los rangos concuerdan; Bergamaschi et al (2), reportan que la tiroidectomía total es el factor de riesgo que impacta estadísticamente para la presentación de esta complicación metabólica; en nuestro estudio no hubo relación con el tipo de procedimiento, se ha especulado que este es un problema multifactorial, los estudios disponibles demuestran que la sintomatología y la disminución serica del calcio estan mas relacionados con las exploraciones bilaterales del tiroides que cuando se explora un solo lobulo, esto por la manipulación de las glandulas paratiroides, en nuestro estudio no se encontraron diferencias significativas entre los grupos comparados.

El hipoparatiroidismo definitivo se reporta en esta serie con una frecuencia de 1.10% global, lo reportado en las serie de Harris et al, Duclos et al(5,14), va del 1.2-8%, hay una tendencia significativa en estos estudios a



reportar la relación de la tiroidectomía total, la reintervención quirúrgica así como histologías malignas con esta complicación. en nuestro análisis no hubo una relación estadística entre el tipo de procedimiento o el tipo histológico con el hipoparatiroidismo definitivo. no se analizó la reintervención quirúrgica debido a que solo incluimos a pacientes intervenidos por primera vez.

TESIS DE ORIGEN  
MANCHADAS

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## CONCLUSIONES.

La cirugía del tiroides continua siendo un procedimiento común dentro de la practica del cirujano general y del cirujano oncológico, la amplia gama de patologías que tienen indicaciones quirúrgicas de resección con fines curativos nos hace ser cuidadosos en la técnica quirúrgica para abatir las posibilidades de complicaciones secundarias.

En el presente estudio queda confirmado que la principal complicación a la que nos enfrentamos en este hospital de concentración es la hipocalcemia transitoria, su detección oportuna por medios clinicos y de medicion sérica hace que el paciente tenga a largo plazo poco impacto sistémico.

El volúmen tumoral, la extensión metastásica a ganglios locorrejonales así como los procedimientos quirúrgicos extensos conforman los factores de riesgo para complicaciones quirúrgicas.

El adecuado abordaje quirúrgico, la diseccion extracapsular de la lesión así como la identificación del nervio laríngeo recurrente y de las glándulas paratiroides son factores que disminuyen la tasa de complicaciones.

La fistula quilosa y la traqueobronquial que reportamos estuvieron asociadas a enfermedades neoplásicas extensas con actividad metastásica a ganglios linfáticos locorrejonales que obligaron a realizar procedimientos quirúrgicos de alto riesgo.

La cirugía del tiroides en esta unidad hospitalaria de tercer nivel continuará siendo un procedimiento quirúrgico seguro con una baja tasa de complicaciones secundarias, la extensión de la cirugía no conforma una contradicción formal para no realizarla ante la posibilidad de complicaciones

TESIS DE ORIGEN  
MANCHADAS

TESIS DE ORIGEN  
FALLA DE ORIGEN

## BIBLIOGRAFIA.

1. Mitov F, Dimov R. A comparative analysis of the posoperative complications of cancer surgery related to surgical approach. Folia Med 1999;41 (3),34-9.
2. Bergamaschi R, Becouarn G. Morbidity of thyroid surgery. Am J Surg. 1998;176 (1). 71-5.
3. Shaha AR, Jaffe BM. Complications of thyroid surgery performed by residents. Surgery,1998;104 (7):1109-14.
4. Zornig C, Heer K. Identification of the recurrent laryngeal nerve in thyroid gland surgery- a status determination. Chirurg 1989 Enero;60 (1):44-8.
5. Harris SC. Thyroid and parathyroid surgical complications. Am J Surg 1992 Mayo:163 (5):476-8.
6. Herranz-Gonzalez J, Gavilan J. Complication followin thyroid surgery. Arch Otorrlaryngol Head Neck Sug 1991 Mayo:117 (5):516-8.
7. Roher HD, Goretsky PF. Complications in thyroid surgery.Incidence and therapy. Chirurg 1999 Sep:70 (9):999-1010.

TESIS DE ORIGEN  
MANCHADAS

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES  
FALLA DE ORIGEN

8. Piccuci L, Persico SL. Postoperative complications after thyroid surgery. Review of the literature and personal experience. *Minerva Chirur* 1997 Jul-agos;52 (7-8):901-12.
9. Megherbi MT, Graba A, Abid L. Complications and sequelae of benign thyroid surgery. *Chirurgie* 1992 Enero;129 (1):41-6.
10. Lore JM Jr. Surgery of the thyroid gland. *En Otolaryngology clinics of North America* 1980 Febrero;13 (1):69-83.
11. Bay V, Engel U, Zornig C. Thecnics and complications in reinterventions on the thyroid surgery. *Wien Klin Woschersch* 1988 Mayo;100 (11):352-4.
12. Flynn MB, Lyons KJ, Tarter JW. Local complications after surgical resections for thyroid carcinomas. *Am J Surg* 1994 Nov;168 (5): 404-9.
13. Pezzulo L, Delrio P, Losito NS. Post-operative complications after completion thyroidectomy for differentiated thyroid cancer. *Eur J Surg Oncol* 1997 Junio;23 (3):215-8.
14. Duclos JY, Rebuty M, Chabrol A. Thyroid surgery: risk and complications a propos of 134 cases. *Rev Laryngol Otol Rhinol* 1995;116 (3):199-207.
15. Schwartz AE, Friedman EW. Preservation of parathyroid glands in total thyroidectomy. *Surg Gynecol Obstet.* 1987 Octubre;165 (4):327-32.
16. Lakhoo K, Mannuell A, Becker PJ. Risk factors for complications after thyroid surgery. *S Afr Surg* 1991 Sep;29 (3):111-2.

TESIS DE ORIGEN  
MANCHADA S

RECEBIDO  
FALLA DE ORIGEN

17. Prim MP, De Diego JI, Hardisson D, Gavilan J. Postoperative complications of surgery for malignant tumor thyroid gland. Acta otorrinolaringol Esp. 1999 Octubre;50 (7):535-7.
18. Kajt MP, Weber RS. Complications of surgery of the thyroid and parathyroid gland. En Surg Clin North Am 1993 Abril; 73 (2):307-21.
19. Van Heerden JA, Groh MA, Grant CS. Early postoperative morbidity after surgical treatment of thyroid carcinoma. Surgery 1987 Feb;101 (2):224-7.
20. Moulton-Barrett R, Crumley R, Jalile S. Complications of thyroid surgery. Int Surg 1997 Enero-Marzo;82 (1):63-7.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

TESIS DE ORIGEN  
MANCHADAS