

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
POSGRADO EN ESPECIALIDADES MÉDICAS**



Título de tesis de graduación:

**COMPLICACIONES DE LA CIRUGIA TIROIDEA EN PACIENTES
OPERADOS EN EL HOSPITAL GENERAL DEL ISSS.**

Presentado por:

Dr. Miguel Ángel Hernández Pineda

Para Optar al Título de Especialidad en:

Cirugía General

Asesor de tesis:

Dr. Eduardo Santamaría

San Salvador, El Salvador. Mayo de 2014.

INDICE

I.	RESUMEN	3
II.	INTRODUCCION	4
III.	MARCO TEORICO	5
IV.	OBJETIVOS	10
V.	DISEÑO DEL ESTUDIO	11
VI.	CALENDARIO PREVISTO PARA EL ESTUDIO	15
VII.	LIMITACIONES Y POSIBLES SESGOS EN EL ESTUDIO	16
VIII.	ETICA	17
IX.	VARIABLES	18
X.	RESULTADOS	21
XI.	DISCUSION	31
XII.	REFERENCIA BIBLIOGRAFICA	34
XIII.	ANEXO	36

RESUMEN

Introducción:

El continuo avance de la medicina ha llevado a un mayor conocimiento de las diferentes patologías tiroideas y ha permitido el desarrollo de técnicas quirúrgicas más refinadas. En la cirugía de la glándula tiroidea la mortalidad prácticamente ha desaparecido (1%)¹, sin embargo la morbilidad sigue siendo un motivo de permanente preocupación para el cirujano. A pesar que siempre está latente el riesgo de complicaciones, éstas son raras cuando el cirujano posee un muy buen conocimiento de la fisiopatología de la glándula, está familiarizado con la anatomía del cuello, posee experiencia y aplica técnicas quirúrgicas meticulosas y bien regladas. No obstante, existen circunstancias que ponen a prueba al especialista más experimentado en este tipo de cirugía.²

Con el objetivo de conocer los resultados de la cirugía tiroidea y sus complicaciones en el Hospital General del ISSS en los últimos 3 años, se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo en pacientes operados de tiroidectomía por presentar cuadro de patología tiroidea. Se estudio a todos los pacientes que se sometieron a cirugía del tiroides y se analizó la frecuencia de la cirugía, las indicaciones más frecuentes de la tiroidectomía, complicaciones intraoperatorias y posoperatorias, reintervenciones, y estancia hospitalaria en cada uno de los casos.

INTRODUCCION

Los nuevos avances en la tecnología utilizada en el diagnóstico, así como los diferentes tratamientos quirúrgicos y seguimiento postoperatorio a pacientes con patología del tiroides, han hecho en la actualidad a la cirugía tiroidea un procedimiento quirúrgico frecuente en el Hospital General del ISSS, ya que existe una gran cantidad de pacientes con este tipo de cuadro clínicos el cual se ven en la necesidad de someterse a un procedimiento quirúrgico.

La cirugía del tiroides requiere, por tanto, de un buen conocimiento de la anatomía del cuello, y de una técnica quirúrgica meticulosa y bien reglada, aunque puede haber variaciones anatómicas en situaciones especiales. Las graves consecuencias que para la calidad de la vida del paciente representaría la lesión recurrencial o el hipoparatiroidismo no dejan lugar para improvisaciones.

En relación a la extensión de la cirugía existe una tendencia creciente a realizar tiroidectomías totales no solamente en los cánceres tiroideos sino también en enfermedades quirúrgicas benignas de la glándula tal como los bocios multinodulares con la finalidad de evitar reoperaciones en pacientes que previamente han sido sometidos a tiroidectomía subtotal. Sin embargo existe controversia sobre si los eventuales beneficios superan las potenciales complicaciones.³

El proceder técnico que se recomienda en la tiroidectomía está diseñado para prevenir las posibles complicaciones en la cirugía tiroidea. No hay lugar para improvisaciones por las graves consecuencias que éstas pueden tener para el paciente exponiéndole a un riesgo vital y/o afectando negativamente su calidad de vida.

Las complicaciones de mayor importancia de la cirugía tiroidea se encuentran la lesión del nervio laríngeo recurrente, el hipoparatiroidismo transitorio y permanente, el sangrado post operatorio que amerite una urgente revisión de la hemostasia y la lesión de nervio laríngeo superior y otras complicaciones de menor trascendencia pero igualmente importantes como seromas e infección de herida operatoria y el hipotiroidismo secundario la cirugía.

MARCO TEORICO

Aunque la realización de la primera tiroidectomía es atribuida a Albucasis hace un milenio atrás, fueron Theodor Billroth y Theodor Kocher los creadores de la técnica moderna de la tiroidectomía. Desde entonces este tipo de cirugía tiroidea ha tenido un creciente perfeccionamiento.

El continuo avance de la medicina ha llevado a un mayor conocimiento de las diferentes patologías tiroideas y ha permitido el desarrollo de técnicas quirúrgicas más refinadas.⁴

En la cirugía de la glándula tiroides la mortalidad prácticamente ha desaparecido (1%), sin embargo la morbilidad sigue siendo un motivo de permanente preocupación para el cirujano.

La tasa de complicaciones relacionadas con la cirugía tiroidea se ha reducido pero toda la actividad médica ha de organizarse para minimizar el riesgo de complicación desde la valoración inicial del paciente hasta el seguimiento postoperatorio.

En general la tasa de complicaciones ronda el 2%.

Complicaciones posibles en cirugía tiroidea

Las complicaciones descritas en cirugía tiroidea son variadas. Las más frecuentes son el hipoparatiroidismo (transitorio) y los cambios en la voz. La insuficiencia respiratoria suele deberse a edema laríngeo tras las maniobras de intubación / extubación o tras el uso de mascarilla laríngea. Otras causas son la parálisis recurrenial bilateral, la traqueomalacia, la rotura traqueal (todas ellas excepcionales) y el hematoma cervical profundo (hematoma sofocante).⁵

Hay gran variabilidad en la literatura respecto a la incidencia de las complicaciones. Parece que en pacientes mayores de 80 años se incrementa la incidencia de complicaciones por lo que es conveniente realizar una indicación individualizada e investigar en un sistema de evaluación para estos grupos de edad.

Factores asociados y mecanismos de lesión

En general hay diversos factores que se asocian con la presentación de complicaciones (relacionados con la vía aérea, con las condiciones locales, con las condiciones generales – comorbilidad y con el cirujano que realiza la técnica).

La complicación tiene como base una lesión sobre el área anatómica provocada por uno o varios mecanismos: tracción, sección, isquemia o térmico.⁶

La técnica que más se realiza actualmente es la tiroidectomía total/ casi total (la hemitiroidectomía queda reducida a indicaciones muy concretas en pacientes con nódulo benigno único y lóbulo contralateral sano desde el punto de vista ecográfico).

COMPLICACIONES DE LA TIROIDECTOMIA

- **Lesión de nervio laríngeo recurrente**

Es la complicación más temida por cirujanos y pacientes. Su incidencia fluctúa entre el 0 y 14%. La lesión unilateral provoca parálisis de la cuerda vocal ipsilateral con la consecuente disfonía manifestada por voz bitonal. La lesión bilateral es una situación catastrófica que conduce a la obstrucción de la vía respiratoria por parálisis de ambas cuerdas vocales. Es preciso reconocerla precozmente puesto que se deben poner en marcha de inmediato las medidas encaminadas a asegurar una vía aérea permeable mediante intubación o traqueostomía.⁷

- **Hipoparatiroidismo**

La morbilidad de la cirugía tiroidea está relacionada directamente con la extensión de la resección quirúrgica siendo esto dramáticamente patente en relación con la hipocalcemia y el hipoparatiroidismo postoperatorio. Al respecto, la tiroidectomía total puede llegar a tener una incidencia de hipoparatiroidismo mayor de 30%, mientras que la tiroidectomía subtotal y la lobectomía más istmectomía excepcionalmente se asocian a estas complicaciones.⁸

La hipocalcemia postoperatoria sigue siendo la complicación más frecuente tras la tiroidectomía total. La hipocalcemia transitoria habitualmente es consecuencia del trauma quirúrgico sobre las glándulas paratiroides el cual provoca una insuficiencia paratiroidea temporal cuya duración es menor de 6 a 12 meses y ocurre en el 6.9% a 46% de las tiroidectomías. El hipoparatiroidismo definitivo (> 6 a 12 meses) es el resultado de la extirpación inadvertida y/o desvascularización de todas las glándulas paratiroides y varía entre el 0.4 a 33% de las tiroidectomías totales.

- **Hematoma cervical postoperatorio**

La hemorragia post tiroidectomía, cuya incidencia varía entre un 0.4 – 4.3 %, es una complicación severa que puede ocasionar compresión de la tráquea, obstrucción aguda de la vía respiratoria y asfixia, por el escaso espacio y poca distensibilidad de la región cervical.

La mayoría de las complicaciones suceden en el postoperatorio inmediato aunque se han descrito casos de hemorragia al 5º día postoperatorio.

- **Lesión del nervio laríngeo superior**

De las complicaciones de la tiroidectomía tal vez la lesión del nervio laríngeo superior ha sido la menos valorada. Tanto los problemas de aspiración por lesión de la rama interna como la laxitud de las cuerdas vocales que pudiera provocar la lesión de su rama externa, se han atribuido, con frecuencia erróneamente, a iatrogenia del laríngeo recurrente.

- **Seromas**

Un aumento de volumen fluctuante en la herida operatoria, habitualmente detectado durante el cuarto a quinto día del postoperatorio, evidencia la presencia de una acumulación de suero o seroma del lecho operatorio. Estas colecciones son poco frecuentes debido al uso generalizado de drenajes. Si son mínimos puede observarse y esperar su reabsorción espontánea.

- **Infección**

La infección cervical post tiroidectomía es una situación infrecuente por tratarse de una cirugía limpia y por ende ocurre en menos del 1 a 2% de los casos⁷. Parece ser más frecuente en la cirugía oncológica y del hipertiroidismo, a raíz de la inmunodepresión y de la excesiva manipulación de la glándula. Puede manifestarse como celulitis o como absceso.⁹

- **Obstrucción respiratoria post-tiroidectomía**

En el postoperatorio inmediato plantea diagnóstico diferencial principalmente entre:
Edema laringotraqueal, parálisis laríngea recurrencial bilateral, Hematoma sofocante, Traqueomalacia, Rotura traqueal (enfisema, neumomediastino)

La insuficiencia respiratoria por compresión traqueal o traqueomalacia que precisa traqueotomía puede oscilar entre el 0,11%

- **Rotura traqueal**

La incidencia se sitúa en el 0,06%. La intubación traumática es un factor predisponente a rotura traqueal. En casos de intubación sin complicaciones, la edad y el sexo femenino son factores probablemente importantes. A menos que la lesión se diagnostique intraoperatoriamente con frecuencia el diagnóstico se retrasa y ha de sospecharse en caso de enfisema. La mortalidad en pacientes de edad avanzada es alta.¹⁰

- **Cicatriz patológica**

Dentro de estas se encuentran: Hipertrofia, Queloides, Fibrosis, Granulomas.

El aspecto de la cicatriz irá cambiando a lo largo de los primeros 12 a 18 meses.

OBJETIVOS

General:

1. Conocer las diferentes complicaciones de la cirugía tiroidea en pacientes que fueron operados tanto por patología benigna como maligna en el Hospital General del ISSS.

Específicos:

1. Conocer los diferentes grupos etarios a quienes se le realizó cirugía de tiroides.
2. Determinar si existe diferencia según el sexo de la población sometida a cirugía de tiroides.
3. Evaluar el grado de relación existente entre el tipo de cirugía y el apareamiento de complicaciones.
4. Determinar la incidencia y tipos de complicaciones intraoperatorias y posoperatorias en cirugía de tiroides.
5. Estudiar las causas y tasa de reintervenciones quirúrgicas en cirugía de tiroides.

PREGUNTA DE LA INVESTIGACION:

¿Cuáles son las morbilidades más frecuente que se presentan en los pacientes que se les realiza cirugía de tiroides en el Hospital General del INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL?

DISEÑO DEL ESTUDIO

Tipo de estudio:

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo de una serie de casos, de pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente por presentar patología tiroidea benigna como maligna; en el Hospital General del ISSS durante 3 años (2010 – 2012); datos que serán obtenidos a través del consolidado diario de las cirugías electivas realizadas en dicha institución, controles de consulta externa, consolidados del equipo quirúrgico de cirugía tiroidea, de donde se obtuvieron los registros de cada paciente y luego se realizó la revisión de los expedientes clínicos, controles post quirúrgicos y endocrinológicos, además de los reportes finales de patología.

Universo: Pacientes con patología tiroidea atendidos en el ISSS durante el periodo comprendido del 2010 al 2012

Muestra: Pacientes con patología tiroidea que fueron sometidos a cirugía tiroidea en el Hospital General del ISSS del 2010 al 2012; que asistieron a su control post quirúrgico, endocrinológico, y que cumplen con los criterios de inclusión.

Criterios de inclusión:

- Pacientes con diagnóstico de patología tiroidea tanto benigna como maligna que consultaron en el Hospital General del ISSS.
- Pacientes que se le realizó cirugía de tiroides durante los años 2010 al 2012, y que asistieron a sus controles post quirúrgicos, y endocrinológicos.

Criterios de exclusión:

- Pacientes que por algún motivo no fueron objeto de seguimiento en el hospital después de la intervención.
- Pacientes fallecidos durante su seguimiento en consulta por causas no relacionadas con la intervención quirúrgica.
- Pacientes que no cuenten con datos de laboratorios como calcio, albumina, o reportes de biopsia definitiva.
- Pacientes que no asistieron a su control endocrinológico
- Pacientes operados en otros centros de Atención del ISSS o del Sistema de Salud Nacional.

Técnicas y Procedimientos:

Se diseñara una hoja recolectora de información (Anexo 1) para registrar todos los datos de los pacientes que cumplieron con los criterios del estudio.

Las variables incluidas en este modelo fueron: edad, sexo, diagnóstico clínico, tipo histológico, tipo de intervención quirúrgica, lesiones tiroideas asociadas, complicaciones intraoperatorias, posoperatorias inmediatas, mediatas, y tardías, reintervenciones.

Fuentes de información:

Las fuentes consultadas serán: expedientes clínicos (primaria) y los informes de Anatomía Patológica. (Secundaria).

CALENDARIO PREVISTO PARA EL ESTUDIO.

ACTIVIDAD	A G O S T O	S E P T I E M B R E	O C T U B R E	N O V I E M B R E 2 0 1 3	M A Y O 2 0 1 4
Entrega de Protocolo					
Recolección de datos					
Entrega de Avance					
Entrega de Informe Final					
Presentación del Trabajo					

LIMITACIONES Y POSIBLES SESGOS DEL ESTUDIO

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL ESTUDIO:

- La recolección y procesamiento de los datos se realizará por medio del propio investigador a través de análisis de expedientes clínicos y datos de resultados de patología.
- Los datos recolectados podrían ser confrontados con los datos de los expedientes clínicos de los pacientes en el estudio.

POSIBLES PROBLEMAS DEL ESTUDIO:

- Extravió de expedientes clínicos de los pacientes identificados como candidatos a pertenecer al estudio.
- Falta de información en los expedientes clínicos para completar la información requerida por el instrumento.

ETICA

- El estudio será sometido a evaluación y aprobación por el comité de ética de investigación clínica CEIC ISSS.
- Se solicitara excepción de consentimiento informado ya que es un estudio retrospectivo y se trabajó exclusivamente con fuentes documentales.
- Para la ejecución de este trabajo de investigación se hará respetar los principios éticos establecidos por la asociación mundial médica, contenidos en la declaración de Helsinki 2009.

Definición y Operacionalización de las variables.

Definición	Operacionalización
Edad	Años
Sexo	Masculino Femenino
Tipo Histológico (diagnóstico parafina)	Carcinoma Papilar Carcinoma Folicular Carcinoma Anaplasico Carcinoma Medular Bocio Tiroiditis Adenoma folicular Otros
Técnica quirúrgica empleada	Tiroidectomía total Tiroidectomía casi total Tiroidectomía subtotal Hemitiroidectomía Vaciamiento ganglionar

Complicaciones intraoperatorias	Broncoespasmo. Disrupción de vasos del cuello Lesión de tráquea Lesión nerviosa
Complicaciones inmediatas 24 hrs pos operatorios	Paro respiratorio Laringitis Hematoma expansivo o sangrado activo Hipocalcemia Disfonía
Complicaciones mediatas Después de las 24 hrs pos operatorias hasta los 21 días pos quirúrgicos	Lesión recurrencial Hematoma de herida operatoria Infección de herida operatorio Hipoparatiroidismo
Complicaciones tardías Después de los 21 días pos operatorios	Granuloma de la herida operatoria Hipoparatiroidismo
Reintervenciones	Si No

PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN Y REGISTRO DE LA INFORMACIÓN:

La información se recopilara a través de los expedientes clínicos de los pacientes en estudio por medio de un formulario pre establecido y se tabularan los datos a través del sistema informativo EPI-INFO y Excel en los cuales se analizaron los resultados obtenidos.

Al momento nuestra institución no cuenta con datos recopilados de forma sistemática sobre la morbilidad de la cirugía del tiroides, evaluación importante sobre todo porque el HOSPITAL GENERAL del ISSS es un Hospital escuela donde la curva de aprendizaje está siendo constantemente renovada, por lo que se hace necesario conocerlas y de esta manera poder comparar contra los resultados internacionales y proceder según ellos para mejorar la práctica diaria.

RESULTADOS

Se realizó un estudio retrospectivo de la cirugía tiroidea practicada en el Hospital General del ISSS entre los años 2010 y 2012 con la finalidad de analizar la incidencia de las complicaciones derivadas de la Cirugía del tiroides.

Se incluyó una muestra de 474 pacientes operados de cirugía del tiroides, de estos el 46.8% corresponde a cirugía por patología maligna, y el 53.2 % restante corresponde a patología benigna.

CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS

La población estudiada tenía una vida media de 55 años con una relación de 10 mujeres que consultaron por patología tiroidea y que se sometieron a cirugía de cuello por cada hombre (ver tabla 1).

TABLA1. DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES SEGÚN SU SEXO:

SEXO	NUMERO	%
FEMENINO	430	90.7 %
MASCULINO	44	9.3 %
RELACION F/M	10 mujeres por cada 1 hombre	

TABLA 2. DISTRIBUCION DE CASOS SEGÚN GRUPOS ETAREOS:

EDAD	pacientes	%
< 30 años	5	1 %
30 a 40 años	121	25.5%
40 a 50 años	122	25.7%
50 a 60 años	196	41.5%
>60 años	30	6.3%

La edad promedio fue de 55 años, el grupo etareo estudiado con mayor incidencia oscila entre los 50 y 60 años con un 41.5 % de todos los casos estudiados, los pacientes que se encontraban con una edad menor de 30 años son los que menor incidencia tenían en padecer patología tiroidea correspondiendo al 1%. (Ver tabla 2).

TABLA 3. DISTRIBUCION DE PACIENTES ESTUDIADOS POR CADA AÑO ESTUDIADO:

AÑO	FRECUENCIA/ Año	%
2010	156 casos	32.9 %
2011	149 casos	31.5 %
2012	169 casos	35.6%

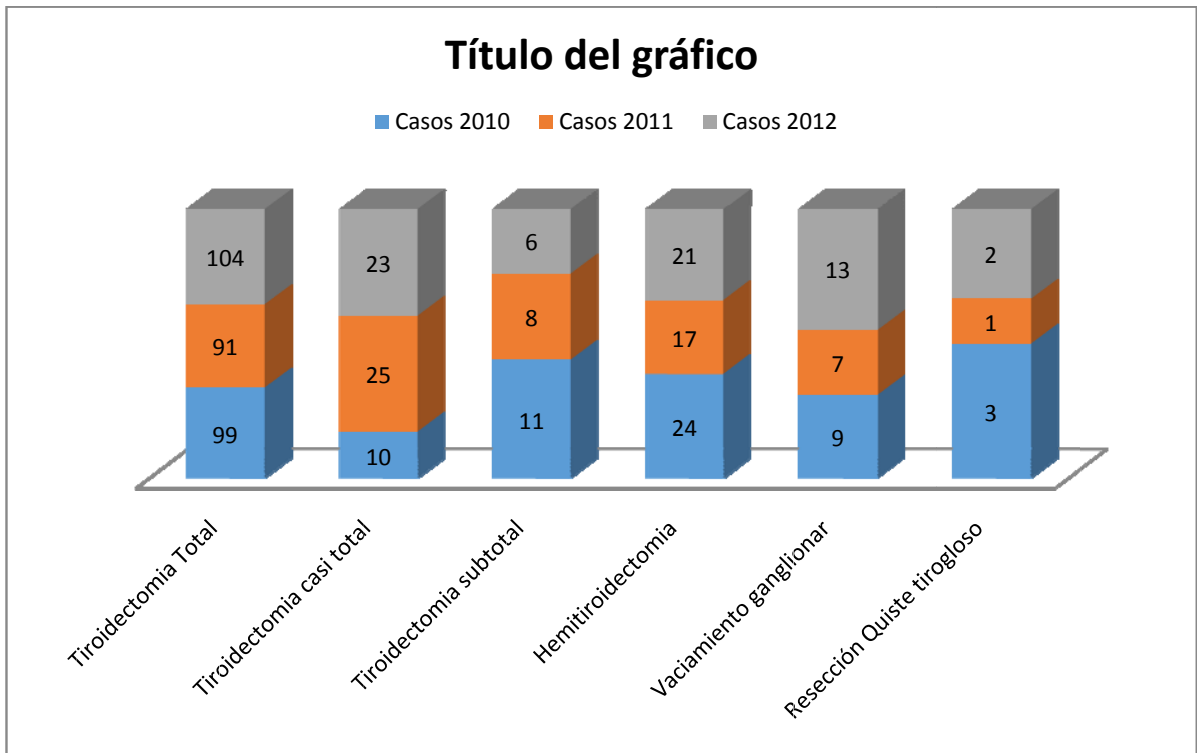
De todos los pacientes investigados se puede observar que hay una similitud en los casos de patología tiroidea operados por cada año, pero se reporta que en el 2012 hubo una leve mayor incidencia en el Hospital general del ISSS de pacientes operados correspondiéndole el 35.6% de los 3 años estudiados. (Ver tabla 3).

TABLA 4. DISTRIBUCION DE PATOLOGIA TIROIDEA SEGÚN SU TIPO HISTOLOGICO.

PATOLOGIA MALIGNA 222 casos 46.8%	CA PAPILAR	170 pacientes 76.6%
	CA FOLICULAR	28 pacientes 12.6%
	CA MEDULAR	6 pacientes 2.7%
	CA ANAPLASICO	10 pacientes 4.5%
	CA HURTLE	5 pacientes 2.3 %
	OTROS	3 pacientes 1.3%
PATOLOGIA BENIGNA 252 casos 53.2%	BOCIO MULTINODULAR	211 pacientes 83.7%
	BOCIO RETROESTERNAL	15 pacientes 6%
	ADENOMAS	13 pacientes 5.2%
	TIROIDITIS	10 pacientes 4%
	OTROS	3 pacientes 1.1 %

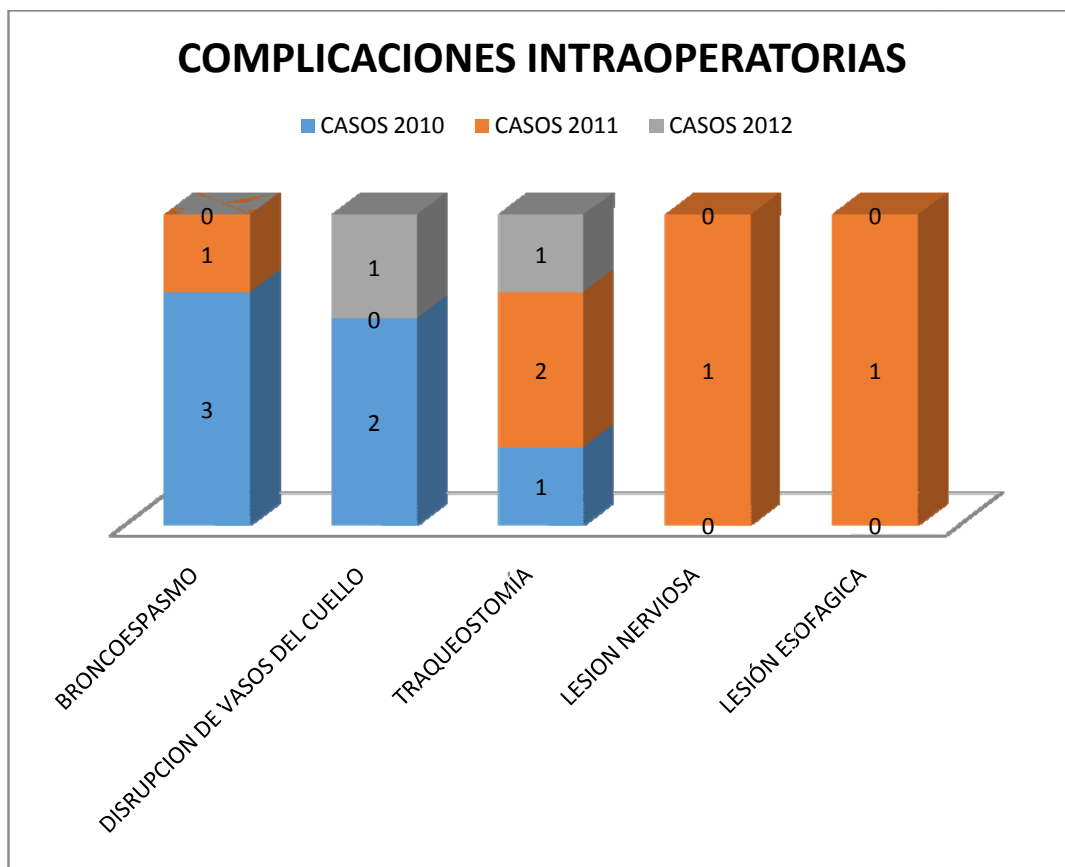
Se encontró que del 100% de los casos operados en el Hospital General el 46.8 % corresponde a casos con patología tiroidea maligna de los cuales el cáncer con mayor incidencia operado corresponde al carcinoma papilar 76.6% y con un 12.6% el carcinoma folicular; de la patología tiroidea benigna se obtuvo el 53.2 % y de estos pacientes el 89.7% presentaban patología bociogena. (Ver tabla 4).

GRAFICO 1. TIPO DE CIRUGIA EMPLEADA:



Se obtuvo que de todas las patologías tiroideas operadas tanto benigna como maligna es la tiroidectomía total con una mayor incidencia correspondiendo al 62 % , seguidos con 12.2 % la tiroidectomía casi total y esto es debido a que los pacientes intervenidos quirúrgicamente la mayoría correspondían a cuadros de cáncer y bocio. (Ver gráfico 1)

GRAFICO 2. COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS.



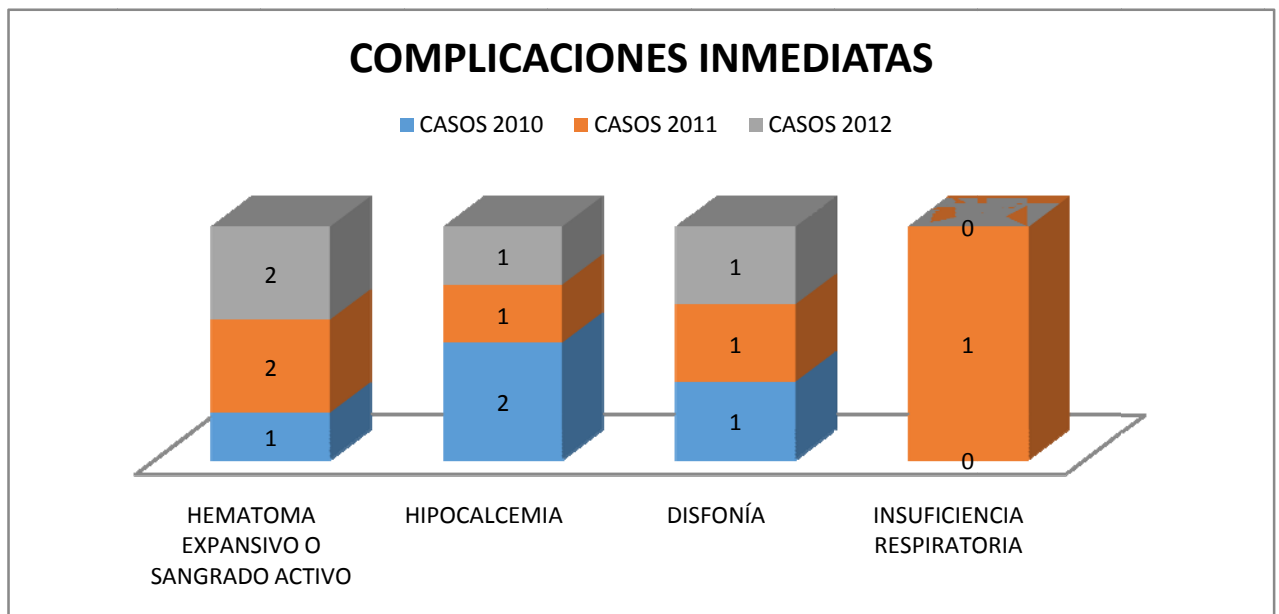
Se obtuvo que el 2010, 6 pacientes presentaron complicaciones durante la realización de la cirugía, 5 casos en el 2011, y para el 2012 fueron 2 casos, esto demuestra que hay un leve descenso de casos mórbidos del 2010 al 2012 en pacientes intervenidos de cirugía tiroidea en el Hospital General.

*Se puede observar que dentro de las morbilidades intraoperatorias pacientes quienes se les realizo traqueostomía durante la cirugía del tiroides a pacientes que tenían la glándula tiroidea sumamente adherida a tráquea o por cuadros avanzados de cáncer que hubo la necesidad de realizar este procedimiento la mayoría de estos ya estaban programados para su realización y los pacientes enterados del caso con un total de 4 pacientes en los 3 años estudiados.

** Además se observa 4 casos de broncoespasmo leves que fueron detectados durante la realización de la intubación orotraqueal.

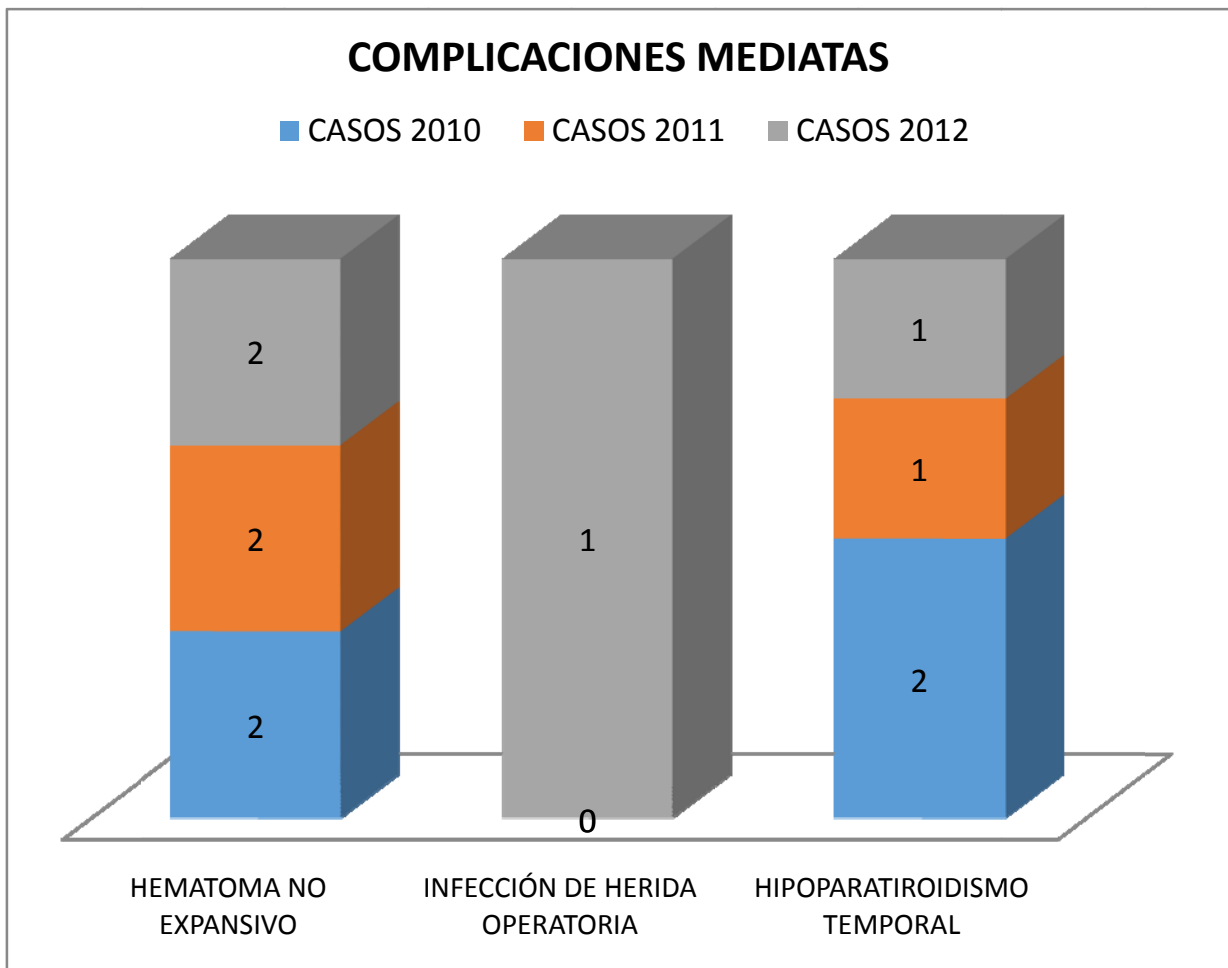
Se puede demostrar que hay un descenso de las complicaciones intraoperatorias en los diferentes años desde el 2010 al 2012; existiendo el 3.8% de morbilidad intraoperatoria para el año 2010, para el 2011 el 2.6% de los casos, para el 2012 el 1.1%. (Ver grafico 2).

GRAFICO 3. COMPLICACIONES INMEDIATAS POSTERIOR A LA REALIZACION DE CIRUGIA DE TIROIDES.



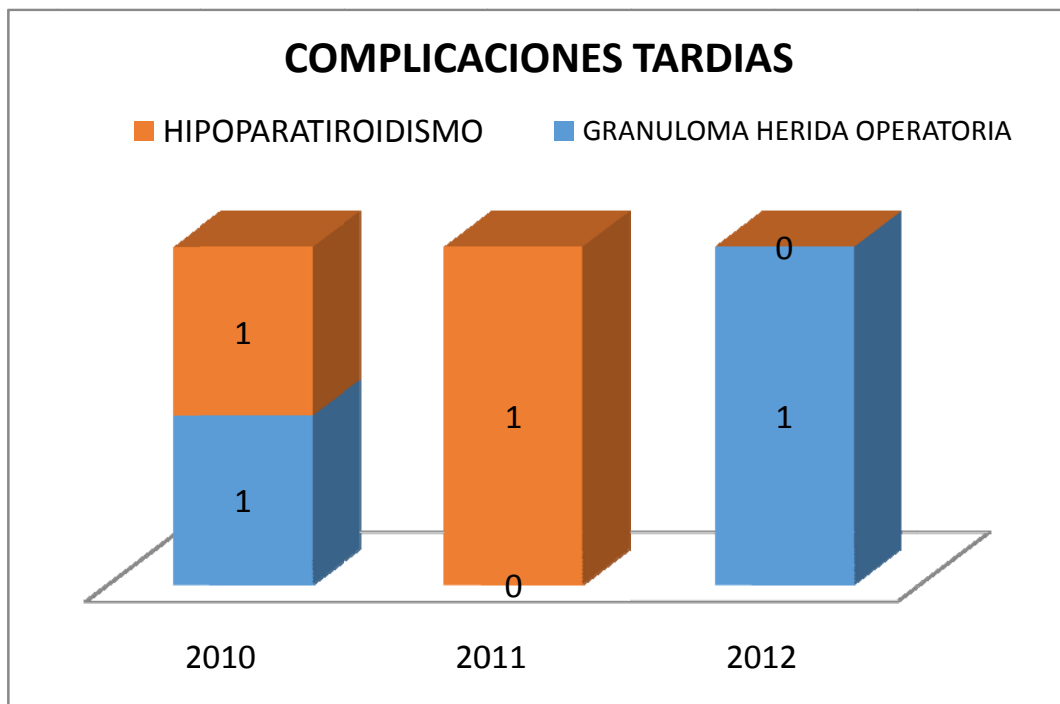
Dentro de las complicaciones inmediatas mostradas posterior a la cirugía de tiroides durante los tres años estudiados se puede encontrar una mayor prevalencia sobre los casos mostrados por hematoma expansivo o en los casos en que hay evidencia de sangrado activo a través de la herida operatoria, representando un 1 % de los casos durante los tres años analizados, seguidos de los casos de hipocalcemia representando el 0.8 % de los casos. (Ver grafico 3)

GRAFICO 4. COMPLICACIONES MEDIATAS



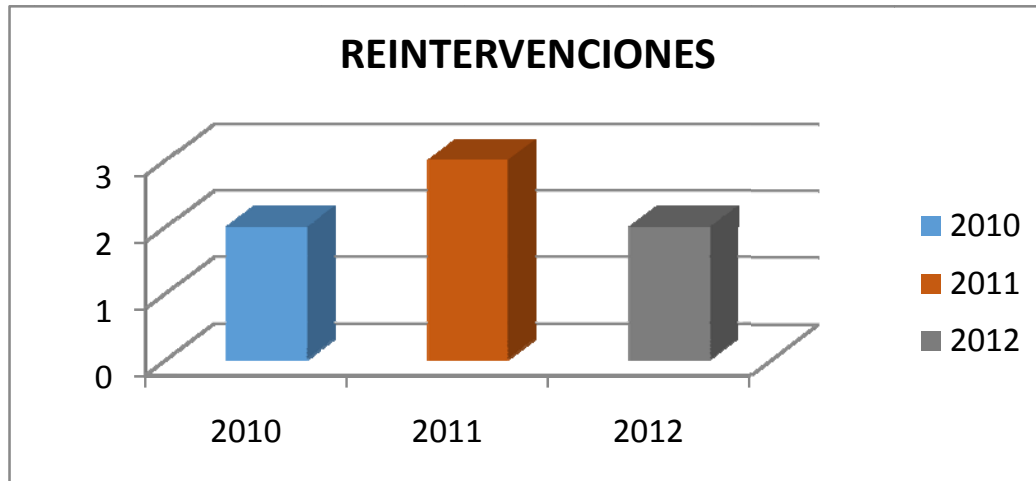
Dentro de las complicaciones mediatas posterior a una cirugía del tiroides se encuentra el hematoma no expansivo el cual se manejo conservadoramente como principal complicación logrando el 1.2% de los casos mostrados en el tiempo de estudio, seguidos del hipoparatiroidismo temporal con el 0.8 %, y con un caso reportado como infección de sitio quirurgico y esto se explica debido a que esta cirugía es clasificable como una herida limpia.

GRAFICO 5. COMPLICACIONES TARDIAS POSTERIOR A LA CIRUGIA DEL TIROIDES



Dentro de todas las complicaciones posteriores a la cirugía del tiroides se pudo demostrar que las complicaciones con menor incidencia son las tardías representando el 0.8% de todos los casos.

GRAFICO 6. PACIENTES REINTERVENIDOS



Se muestra que para el año 2011 es donde se reportaron 3 casos en la que hubo necesidad de pasar a sala de operaciones para poder corregir una complicación posquirúrgica.

Tasa de reintervenciones en el 2010 fue de 1.28%, para el 2011 es de 2 %, y para el año 2012 el 1.18%.

DISCUSION

Los trastornos de la glándula tiroides ocurren en el 3 al 5% de la población general y constituyen, en frecuencia, la segunda patología endocrina después de la diabetes mellitus, Estos trastornos tiroideos muchas ocasiones requieren de manejo quirúrgico mismo que deberá ser efectuado con la menor morbilidad posible.

Hay diversos factores que pueden condicionar las complicaciones, si la cirugía es en condiciones de emergencia o programada; los métodos de diagnóstico pre operatorio, el equipamiento de la sala de operaciones, el tipo de anestesia, el entrenamiento de los cirujanos y fundamentalmente el conocimiento de la anatomía, patología y técnica quirúrgica.

Particularizando estos conceptos generales a la cirugía tiroidea, la información médica establece un grupo de potenciales complicaciones que tienen que ver con la localización del órgano y sus relaciones anatómicas tales como la laringe, el esófago y su estrecha relación con la tráquea, la arteria carótida, el nervio laríngeo superior y el recurrente, las glándulas paratiroides, el mediastino y las cúpulas pulmonares; el cirujano debe conocer al detalle estas estructuras anatómicas para tenerlas muy presentes durante la realización de la cirugía.

En nuestro estudio se pudieron observar que dentro de 3 años de muestra 2010 al 2012 se obtuvieron 474 pacientes que consultaron con cuadros de patología tiroidea el cual se encuentra tanto patología tiroidea benigna como maligna y las dos principales causas de cirugía de tiroides encontradas fueron por bocio y cáncer de tiroides

Las complicaciones más frecuentes mostradas por las estadísticas mundiales y de consecuencias de importancia para el paciente son la sección del nervio laríngeo recurrente y el Hipoparatiroidismo transitorio o permanente así como también una hemorragia post operatoria que amerite una revisión de hemostasia inmediata. Las otras

complicaciones son de menor trascendencia pero importantes como por ejemplo una cicatriz inadecuada o asimétrica en el cuello.

Creemos que lo trascendente es prevenir las complicaciones, diagnosticarlas y manejarlas cuando se presenten y también es importante reconocer si éstas serán transitorias o permanentes que ocasionarán secuelas.

Se encontró que la mayoría de pacientes consultantes con esta patología son mujeres con una relación de 10 mujeres por cada hombre, además con predominio en las edades de los 50 a 60 años.

La cirugía de tiroides a lo largo de su evolución, se ha enfrentado a varias conductas quirúrgicas, enfocadas a disminuir las complicaciones más frecuentes, además se observa que en el Hospital General se cuenta con un equipo de cirujanos que operan en promedio 6 casos de cirugías de tiroides por semana lo que nos da a demostrar que existe una mayor experiencia en estos procedimientos por lo que disminuye su margen de complicaciones en los pacientes, y por lo tanto en los 3 años estudiados se demostró una diversidad de procedimientos quirúrgicos de la tiroides siendo la tiroidectomía total y casi total los procedimientos con mayor desarrollo y esto es debido a que la mayoría de pacientes que fueron sometidos a cirugía tenían como más frecuente sospecha de cáncer de tiroides o pacientes con glándulas bociógenas. El estudio consistía en valorar las diferentes complicaciones mostradas por esta cirugía encontrando como las principales complicaciones intraoperatorias: disrupción de vasos del cuello 0.6%, broncoespasmo leve pero a causa de intubación orotraqueal 0.8% y pacientes que salieron del quirófano con traqueostomía 1% pero de estos la mayoría programados para su realización debido a cánceres que invaden la tráquea.

Dentro de las complicaciones inmediatas que con mayor frecuencia fue encontrada posterior a la cirugía fueron: hematoma expansivo que hubo la necesidad de pasar nuevamente a sala de operaciones para su corrección con un 1%, además con 4 casos de hipocalcemia transitoria, y 3 casos de disfonía posquirúrgica en la que hubo necesidad de evaluación por otorrinolaringología.

De las complicaciones mediatas posquirúrgicas se encontraron: hematoma en cuello que se manejaron de manera conservadora con un 1.2%, y con 4 casos de pacientes que cursaron con hipoparatiroidismo temporal.

Las complicaciones tardías fueron las que menor incidencia tuvieron con 2 casos con granuloma en el sitio de herida operatoria y 2 casos de hipoparatiroidismo.

Se pudo encontrar que los eventos determinantes que involucran morbilidad y complicaciones de la cirugía tiroidea guardan estrecha relación con la experiencia del cirujano, con la extensión de la operación y la calidad de la técnica quirúrgica empleada y por eso se obtuvo que en los 3 años hubo una baja incidencia en las reintervenciones encontrando 2 casos 2010 con 1.28%, 3 casos 2011 equivalente al 2%, y 2 casos para 2012 con un 1.18%.

FRECUENCIA DE LAS PRINCIPALES COMPLICACIONES POST
TIROIDECTOMIA

COMPLICACIONES	ESTADÍSTICAS MUNDIALES*	ESTADÍSTICAS DEL ISSS (2010 – 2012) H. GENERAL **
HEMORRAGIA	0.4 - 4.3%	1%
PARALISIS DEL NERVIO RECURRENTE	3 %	0.21 %
HIOPARATIROIDISMO TRANSITORIO	2.6% - 5.4%	0.84 %
HIOPARATIROIDISMO PERMANENTE	0.2 - 2%	0.42 %
LESION DE TRAQUEA	0.06 %	0 %
LESION ESOFAGICA	0.8%	0.21 %
INFECCION DE HERIDA OPERATORIA	1.7 - 2.2 %	0.21 %

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Werner SC. El tiroides: conocimiento básico y clínico [resumen histórico]. Barcelona: Salvat; 2007:5-6.
2. SUIFFET, W.: Tiroidectomías. Técnica quirúrgica. En: Alonso, JM; Tato, JM; Alonso, JE; Tato, JM (Jr): Tratado de Oto-Rino-Laringología. Editorial Paz Montalvo. 4ª Edición. Madrid. (pp. 1352-1362)
3. Burns D. Carcinoma tiroideo. En: Cotran RS, Kumar V, Collins. Patología estructural y funcional. 6 ed. Barcelona: Interamericana de España, 1999:1174-92.
4. SHERMAN, S.I.: The Risks of Thyroidectomy. Words of Caution for Referring Physicians. J Gen Intern Med. 1998 January; 13(1): 60–61. (PMCID: PMC1496889)
5. Steckler RM. Outpatient thyroidectomy: a feasibility study. Am J Surg 1986.
6. Rios-Zambudio A, et al.: Prospective study of postoperative complications after total thyroidectomy for multinodular goiters by surgeons with experience in endocrine surgery. Ann Surg. 2004. 240:18–27
7. KENNEDY, T.L.: Surgical complications of thyroidectomy. Head and Neck Surgery. 2003. 14/2: 74-79.
8. Frilling, A., Weber, F.: Complications in Thyroid and Parathyroid Surgery (Ch. 17; pp 216- 224).
9. Laurie Barclay: Intraoperative PTH Assay Predicts Hypocalcemia After Thyroidectomy. <http://www.medscape.com/viewarticle/457627>
10. Escribano J RJM. Revisiones y actualizaciones. Cáncer del tiroides. Mayo2000; 8(17): 910 918.

11. Clark OH, Duh QY. Thyroid Cancer. *Med Clin North Am* 1991, 75:211-234.
12. American Cancer Society: *Cancer Facts and Figures 2005*. Atlanta, American Cancer Society, 2005. Last accessed February 8, 2006.
13. Guyton-Hall. *Tratado de fisiología médica*. Tomo IV. P 1033-1035. 1998
14. Torroela M E. *Cirugía*. Tomo II. P 253. 1983.
15. Amaro Méndez S. Bocio. En: *Breve historia de la endocrinología*. La Habana: Editorial Científico Técnica, 1975:67-73.
16. Gharib H: Fine-needle aspiration biopsy of thyroid nodules: Advantages, Limitations and effect. *Mayo Clinic.Proc*, 1994; 69: 44.
17. De Souza FM. Thyroidectomy. In: English G (ed), *Otolaryngology*. Philadelphia, Lippincott JB, 1992:1-18.
18. Rosato L, Avenia N, Bergante P, De Palma M, Gulino G, Nasi P et al. Complications of thyroid surgery: Analysis of a multicentric study on 14,934 patients operated on in Italy over 5 years. *World J Surg* 2004; 28: 271-6.
19. Cáncer de la tiroides. *Servicio de información del cáncer*. *Cáncer* 2000; (10):880-901.
20. Gac P, Cabané P, Amat J, Huidobro F, Rossi R, Rodríguez F et al. Incidencia de hipocalcemia pos tiroidectomía total. *Rev Méd Chile* 2007; 135: 26-30.
21. Testini M, Nacchiero M, Piccinni G, Portincasa P, Di Venere B, Lissidini G et al. Total thyroidectomy is improved by loupe magnification. *Microsurgery* 2004

ANEXO 1: HOJA RECOLECTORA DE DATOS

INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL

TEMA DE INVESTIGACION: **COMPLICACIONES DE LA TIROIDECTOMIA EN PACIENTES OPERADOS EN EL HOSPITAL GENERAL DEL ISSS.**

NOMBRE:

SEXO:

EDAD:

REGISTRO:

Tipo histológico	Carcinoma Papilar	
	Carcinoma Folicular	
	Carcinoma Anaplasico	
	Carcinoma Medular	
	Bocio	
	Tiroiditis	
	Nódulo folicular	
	otro	
Técnica quirúrgica empleada	Tiroidectomía total	
	Tiroidectomía casi total	
	Tiroidectomía subtotal	
	Hemitiroidectomía	
	Vaciamiento ganglionar	
Re intervención quirúrgicas	Complicaciones	
	Recidiva	
Complicaciones:	Transquirurgica	
	Inmediato	
	Mediato	
	Tardío	

Tipo de complicación	Broncoespasmo.	
	Disrupción de vasos del cuello	
	Lesión de tráquea	
	Lesión nerviosa	
	Paro respiratorio	
	Laringitis	
	Hematoma expansivo o sangrado activo	
	Hipocalcemia	
	Disfonía	
	Lesión recurrencial	
	Hematoma de herida operatoria	
	Infección de herida operatorio	
	Hipoparatiroidismo	
	Granuloma de la herida operatoria	