

11209  
94  
26

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

---

FACULTAD DE MEDICINA.

DIVISION DE POSTGRADO.

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES

PARA LOS TRABAJADORES DEL ESTADO.

HOSPITAL REGIONAL 10 DE OCTUBRE.

" COMPLICACIONES DE CIRUGIA TIROIDEA "

TESIS DE POSTGRADO PARA OBTENER EL TITULO DE  
LA ESPECIALIDAD EN CIRUGIA GENERAL :

PRESENTA :

DR. EDVINO SERRANO ALVAREZ .

NOVIEMBRE 1996

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

DR. RAMON OROPEZA MARTINEZ.

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE POSTGRADO DE CIRUGIA GENERAL

HOSPITAL REGIONAL 10 DE OCTUBRE.

I.S.S.S.T.E.

ASESOR DE TESIS.

*R. Oropeza*

---



DR. HORACIO OLVERA HERNANDEZ

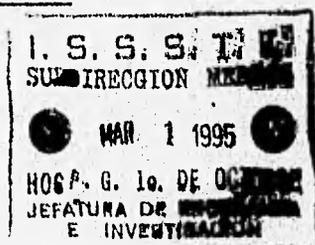
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

DEL HOSPITAL REGIONAL 10 DE OCTUBRE.

I.S.S.S.T.E.

*H. Olvera*

---



## AGRADECIMIENTOS:

Agradezco a mi maestro Dr. Ramón Oropeza Martínez por compartir sus conocimientos y experiencia en mi formación como cirujano.

A mi esposa , por su aliento y conformidad durante los 3 años de residencia médica.

## INDICE

	Pág.
RESUMEN.....	5
SUMMARY.....	6
INTRODUCCION.....	7
MATERIAL Y METODOS.....	8
RESULTADOS.....	10
DISCUSION.....	15
CONCLUSIONES.....	16
BIBLIOGRAFIA.....	17

## RESUMEN.

Se estudiaron los expedientes clínicos de ciento cuarenta y tres pacientes sometidos a cirugía de tiroides de Noviembre de 1986 a Octubre de 1994. 127 pacientes fueron del sexo femenino y 16 del sexo masculino, con un rango de edad entre 13 y 87 años , con un promedio de 43.37 años de edad. La principal indicación de cirugía en patología benigna fue el hipertiroidismo y en patología maligna el carcinoma papilar y mixto del tiroides. La cirugía que con más frecuencia se realizó fue la hemitiroidectomía con 60 casos ( 41.98 % ) seguido de la tiroidectomía subtotal con 44 casos ( 30.76 % ) .

Las complicaciones más frecuentes observadas en este estudio fueron el hipoparatiroidismo temporal 10 casos ( 6.99 % ) , lesión del nervio laríngeo recurrente 7 casos ( 4.89 % ) , seguido de la formación de seroma a nivel de la herida quirúrgica en 5 casos ( 3.49 % ) .

Concluimos que el avance de las técnicas quirúrgicas sobre la glándula tiroides es muy importante , permitiendo realizar las intervenciones quirúrgicas dentro de un margen de seguridad bastante satisfactorio. La incidencia de complicaciones observada en este estudio fue menor que las reportadas en la literatura ( 2 ,3,5,6,7,12,14,16,17 ) .

## SUMMARY

There were studied 143 patients with thyroids surgery from november 1986 to october 1994. There were 16 men and 127 women whose ages ranged from 13 to 82 years, with an average of age of 43.37 years. The principal indication of surgery was hyperthyroidism in patients with benign pathology and in malignant pathology were papillary carcinoma and mixt carcinoma of thyroid. The most frecuently surgery was the hemithyroidectomy in 60 cases (41.58 %) and there were 44 (30.76%) subtotal thyroidectomies.

The most frecuent complications in our study were temporal hipoparathyroidism 10 patients (6.55 %), laringeal nerve injury 7 patients (4.89 %), and seroma of surgical wounds 5 patients (3.49 %).

Our conclusions were that the advance techniques of thyroidectomy are now allowing to effect thyroid surgery satisfactory and safety. The incidence of complications showed in our study were fewer that the reported at internationals reports.

## INTRODUCCION.

La historia de la cirugía tiroidea documenta una frecuencia elevada de complicaciones a finales del siglo XVIII y a principios del siglo XIX ( 2 ), actualmente la complicación es muy baja , la proximidad de la tiroides a ciertas estructuras importantes hacen que la cirugía tenga mayor interés. Las complicaciones postoperatorias pueden ser relacionadas con la hemorragia de la herida quirúrgica , lesión del nervio laringeo recurrente, rama externa del nervio laringeo superior , de las glándulas paratiroides. El hipoparatiroidismo permanente es una complicación que puede tener serios problemas , de tal manera que puede disminuir los beneficios de la cirugía ( 5 ) , la hemorragia postoperatoria puede ser peligrosa por la posibilidad de provocar obstrucción de las vías respiratorias, siendo necesario una rápida intervención para evitar el deterioro del paciente. Se pueden disminuir las complicaciones con una disección cuidadosa e identificación de las estructuras que tienen relación con la tiroides (4).

El porcentaje de parálisis del nervio laringeo recurrente después de la cirugía de tiroides varía entre 0.3 a 13.2 % (6). El hipoparatiroidismo con hipocalcemia permanente es una complicación bien reconocida de la tiroidectomía total entre las causas de esta insuficiencia incluyen la excisión de las paratiroides , infarto por trauma directo o por desvascularización (12).

## MATERIAL Y METODOS.

Se revisaron los expedientes clínicos de cuarenta y tres pacientes sometidos a cirugía de tiroides , en un período comprendido entre Noviembre 1986 a Octubre de 1994 en el Servicio de Cirugía General del Hospital lo de Octubre del ISSSTE, en la ciudad de México, D.F. . 127 pacientes fueron del sexo femenino y 16 del sexo masculino , con un rango de edad entre 13 y 87 años de edad, con un promedio de 43.37 años .

Los pacientes con hipertiroidismo fueron evaluados por el servicio de Endocrinología del mismo hospital y referidos a la consulta externa de cirugía, y aquellos que tenían una tumoración en cuello fueron valorados en el servicio de cirugía general enviados de otras unidades médicas del ISSSTE. La evaluación inicial en todos los pacientes incluyó la realización de Historia Clínica con exploración de cabeza y cuello haciendo énfasis en la función del nervio laríngeo recurrente y cuerdas vocales, localización, tamaño y densidad de la tumoración, la presencia o ausencia de síntomas por compresión de la traquea , esófago o nervio laríngeo recurrente. El primer estudio de estos pacientes consistió en obtener una muestra por aspirado con aguja fina , además de pruebas de laboratorio de rutina como biometría hemática , química sanguínea y pruebas de coagulación. Se solicitaron pruebas de función tiroidea , niveles séricos de calcio, fósforo, tiroglobulina y calcitonina si existía sospecha de cáncer.

Todos los pacientes con hipertiroidismo recibieron tratamiento preoperatorio para controlar los síntomas de hipertiroidismo durante 4 a 6 semanas con metimazol (tapazole) a dosis de 20 a 30 mgrs. cada 12 horas , una vez alcanzado el estado eutiroideo se administraron dosis de 5 a 10 mgrs. cada 24 horas, 2 semanas previas a la cirugía se administraron por vía oral una solución de lugol (yodo mas yoduro potásico ) cinco a diez gotas dos veces al día .

Se investigó intencionalmente las siguientes complicaciones de la cirugía tiroidea :

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

1.-hematoma , seroma, infección y cicatrización queloide dela herida quirúrgica, 2.-lesión del nervio laríngeo recurrente uni ó bilateral , 3.-hipoparatiroidismo temporal o permanente, 4.-hipertiroidismo recurrente,5.-hipotiroidismo, 6.-lesión del nervio laríngeo superior,7.-síndrome de Horner, 8.-Neumotórax, 9.-crisis tiroidea.

A todos los pacientes se les revisó la herida quirúrgica , y calidad de la voz cada 24 horas durante los primeros 7 días de postoperatorio , y a los pacientes que presentaron durante los primeros 3 días de postoperatorio embotamiento alrededor de la boca, hormigueo en manos y pies y/o signos de Chvostek y Trousseau se les determinaron concentraciones séricas de calcio total. Durante las primeras horas del postoperatorio en la sala de recuperación , se les tomó radiografía de tórax.

## RESULTADOS.

De los cientocuarenta y tres pacientes sometidos a cirugía tiroidea , 127 fueron mujeres y 16 hombres , con un rango de edad entre 13 a 87 años, promedio de 43.37 años . Se realizaron 143 cirugías : 60 hemitiroidectomías (41.98 % ) , 44 tiroidectomía subtotaes ( 30.76 % ) , 30 tiroidectomías totales (20.97 % ) y 9 tiroidectomías totales con disección radical de cuello (6.93%).

Las principales indicaciones de cirugía de tiroides fueron : 1.-para establecer el diagnóstico en un paciente con una tumoración tiroidea , 2.-extirpación de tumores benignos y malignos , 3.-como tratamiento a la tirotoxicosis , 4.-alivio de los síntomas de compresión atribuibles al tiroides. La principal indicación de cirugía de tiroides en patología benigna (tabla 1 ) se encuentra el hipertiroidismo ( enfermedad de Graves, bocio multinodular tóxico y adenomas papilares. En patología maligna el carcinoma papilar y mixto fueron las principales indicaciones de cirugía.

Las complicaciones observadas en nuestra serie de 143 pacientes (Tabla 2) fueron: hipoparatiroidismo temporal en 10 casos (6.99 % ), todos se detectaron en los primeros 3 días de postoperatorio, con síntomas de parestesias alrededor de la boca, sensación de hormigueo en yemas de los dedos y ansiedad , en 8 ( 80 % ) tuvieron de Chvostek y Trousseau positivos, y todos con determinaciones de calcio sérico total inferior a 8.4 mgrs./100 ml. . En 2 pacientes se observó hiperparatiroidismo permanente ( 1.39 % ) . El tratamiento de hipoparatiroidismo temporal se inició una vez establecido el diagnóstico , por vía intravenosa se administró en forma lenta 10 ml. de solución de gluconato de calcio al 10 % , observandose mejoría inmediata de los síntomas en todos los pacientes,siendo necesario administrar dosis de gluconato calcio cada 8 hrs por un período de 8 a 10 días . En dos pacientes con hipoparatiroidismo permanente se administró por vía oral 1.5 a 2 .0 gramos de calcio y calcitriol 1 a 2 microgramos día . La lesión del nervio laríngeo recurrente unilateral temporal se observó en 7 pacientes ( 4.89 % ) , el diagnóstico se estableció desde el punto de vista clínico al observar disfonía con grados variables de ronquera , el tratamiento indicado a estos pacientes

fue reposo de la voz con lo cual los síntomas desaparecieron en un lapso de 4 a 6 meses . La infección de la herida quirúrgica se observó en 2 pacientes con diagnóstico preoperatorio de bocio gigante no tóxico, el tratamiento en estos 2 pacientes consistió en curaciones de la herida cada 8 hrs. con agua y jabón, evolucionando hacia la mejoría en un lapso de 7 días. En un paciente (0.69 % ) se observó hematoma de la herida en el postoperatorio inmediato, el tratamiento de este paciente fue exploración y evacuación del hematoma bajo anestesia general.

## RESULTADOS HISTOPATOLOGICOS DEFINITIVOS

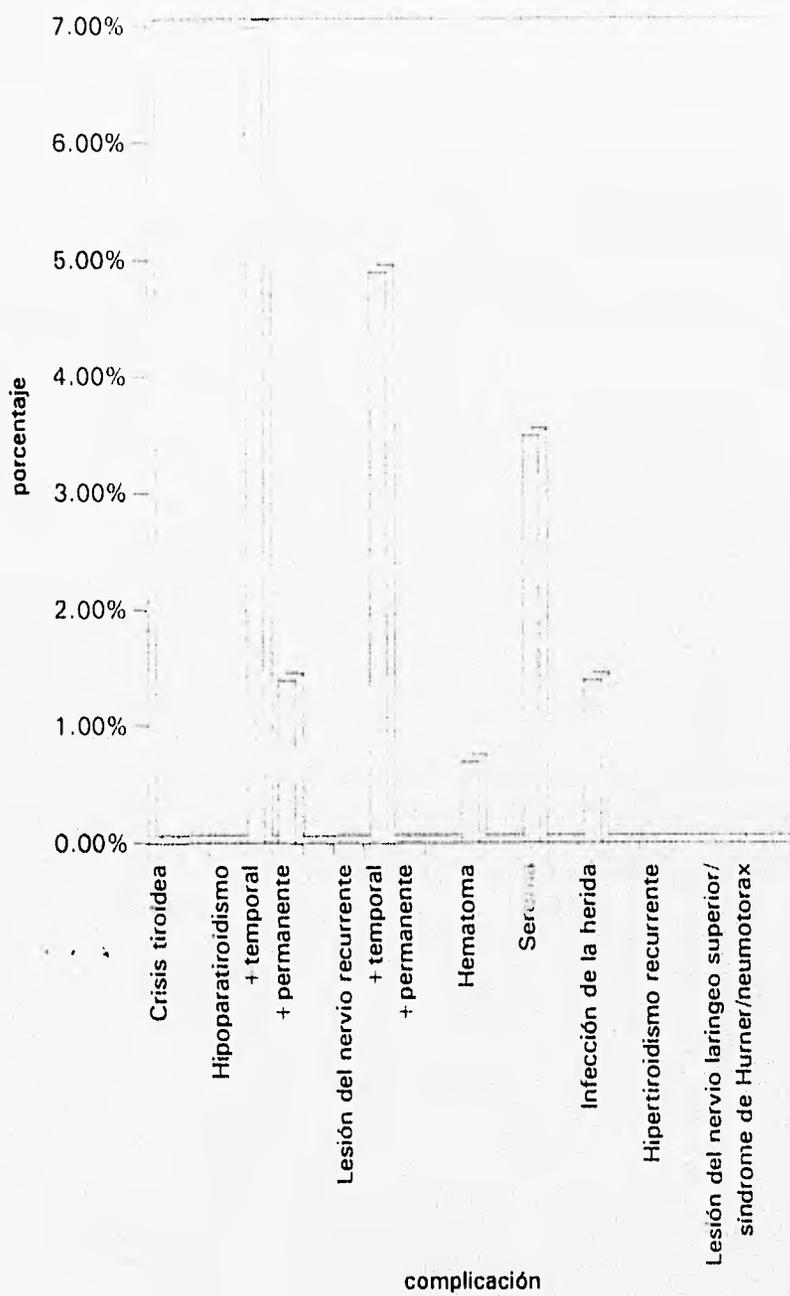
PATOLOGIA	No. DE CASOS	PORCENTAJE
Adenoma papilar/folicular y bocio multinodular	88	61.53%
Cancer	35	24.47%
Enfermedad de Graves	17	11.88%
Adenoma de cels. Hurtle	2	1.39%
Quiste tiroideo	1	0.69%

## COMPLICACIONES

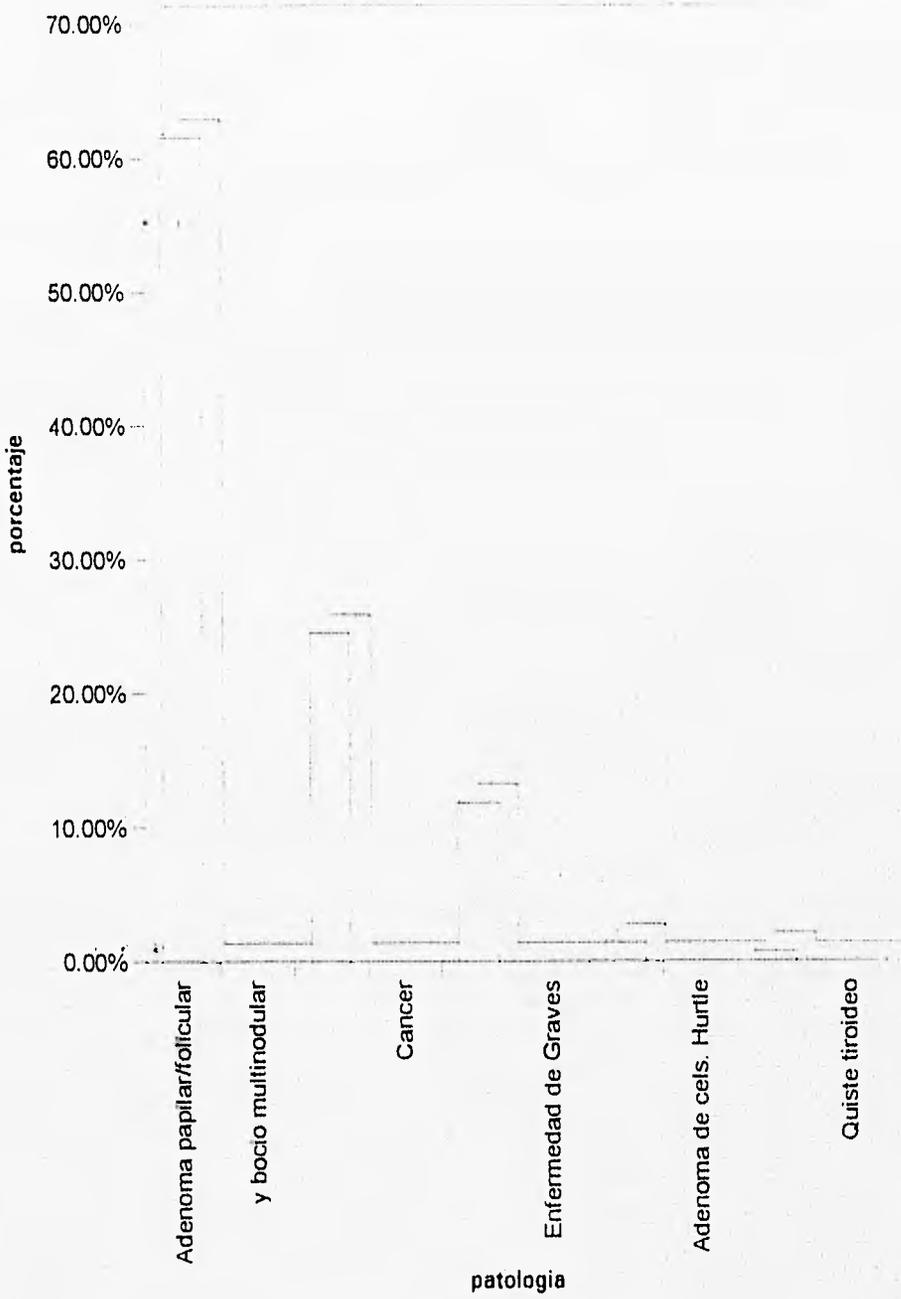
COMPLICACION	No. DE PACIENTES	PORCENTAJE
Crisis tiroidea	0	0.00%
Hipoparatiroidismo		
+temporal	10	6.99%
+permanente	2	1.39%
Lesión del nervio recurrente		
+temporal	7	4.89%
+permanente	0	0.00%
Hematoma	1	0.69%
Seroma	5	3.49%
Infección de la herida	2	1.39%
Hipertiroidismo recurrente	0	0.00%
Lesión del nervio laríngeo superior/ síndrome de Humer/neumotorax	0	0.00%

Fuente: Archivo Clínico del H.R. 1o. de Octubre

## COMPLICACIONES



### RESULTADOS HISTOPATOLOGICOS DEFINITIVOS



## DISCUSION.

En los últimos años , a medida que se conoce mejor la anatomía y la función de la glándula tiroides han disminuido las complicaciones de la cirugía tiroidea. Los resultados obtenidos en nuestra serie de 143 pacientes sometidos a cirugía de tiroides , comparando con otros estudios reportados ( 5,6,16 ) se encontró una baja incidencia de complicaciones (Tabla 2). El tipo de cirugía que con mayor frecuencia se realizó fue la hemitiroidectomía con 60 casos ( 41.95 % ) seguido de la tiroidectomía subtotal en 44 casos ( 30.76 % ) . Esta elección de tipo de cirugía refleja la intención del cirujano de realizar el procedimiento quirúrgico menos agresivo posible.

El hipoparatiroidismo temporal fue la complicación que con mas frecuencia se observó con 10 casos ( 6.99 % ) , consideramos que la causa de esta complicación fue debida a la disección de las glándulas paratiroides , el hipoparatiroidismo permanente se observó en 2 casos ( 1.39 % ) ocurriendo éste en pacientes con cáncer tiroideo. Donald ( 5 ) reporta un 8% de hipoparatiroidismo temporal y de 2% de hipoparatiroidismo permanente en una serie de 274 pacientes . La lesión del nervio laríngeo recurrente en forma temporal unilateral se presentó en 7 casos ( 4.89 % ) , la causa de esta lesión fué debida a traumatismo inadvertido del nervio durante su exposición, no tuvimos lesión permanente del nervio recurrente. Elnor y Fex (6) reportan un porcentaje de lesión del nervio laríngeo recurrente en forma temporal de 13.2 % y de 0.3% en forma definitiva. La infección y seroma de la herida quirúrgica se presentaron en 7 casos ( 4.88 % ) . Stanly (16) informa una incidencia del 5% en su serie de 114 pacientes . La formación de hematoma se presentó en un caso ( 0.69 % ) debido a hemorragia de una rama de la arteria tiroidea inferior . Stanly (16) informa un 0.9% de incidencia de hamatoma a nivel de la herida quirúrgica . En nuestro estudio, no se presentaron complicaciones como crisis tiroidea , hipertiroidismo recurrente , lesión del nervio laríngeo superior , síndrome de Hurner o neumotorax.

## CONCLUSIONES.

- 1.- Las complicaciones de la cirugía tiroidea no se producen como consecuencia de lesiones o trastornos importantes relacionados al metabolismo o fisiología del paciente sino más bien por no prestar a detalles técnicos.
- 2.- En la actualidad la cirugía de tiroides se puede realizar dentro de un satisfactorio margen de seguridad.
- 3.- La cirugía para la enfermedad de Graves es un tratamiento rápido, definitivo y seguro. También es útil en pacientes que no llevan adecuadamente su tratamiento médico.
- 4.- El hipoparatiroidismo transitorio es más frecuente en pacientes sometidos a tiroidectomía total por hipotiroidismo.
- 5.- La incidencia de lesiones del nervio laríngeo recurrente guarda relación con varios factores entre ellos: experiencia del cirujano, dificultad de la operación, cirugía primaria y sangrado durante la operación.
- 6.- El inconveniente de la cirugía es un costo más elevado en comparación con el tratamiento médico de yodo 131, y drogas antitiroideas, además requiere de hospitalización y tiene el riesgo de provocar hipoparatiroidismo y lesión del nervio laríngeo recurrente.
- 7.- La incidencia de complicaciones observada en este estudio es menor que la observada en la literatura ( 2,3,5,6,7,12,14,16,17 ).

## BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Attie J.N. Preservation of parathyroid glands during total thyroidectomy Am J Surg 1975 130; 399-404.
- 2.- Beahrs O.H. Complications of surgery of the head and neck Surg Clin North Am 1977 57; 823-829.
- 3.- Calderelli D.D. complications and sequelae of thyroid surgery Otolarygol Clinic North Am 80 13; 85-95.
- 4.- Clark O.H. Endocrine surgery of the thyroid and parathyroid glands St. Louis C.V. Mosby .1986.
- 5.- Donald J.W. Post-thyroidectomy hipocalcemia Am J Surg 1986 152; 606-610.
- 6.- Elner A.F. Nerve injury in thyroid surgery Acta Chird Scand 1968 134; 103-105.
- 7.- Falk S.B. Temporary post-thyroidectomy hipocalcemia Arch Otolaringol Head Neck Surg 1988 114; 168.
- 8.- Fraser C.H. The treathment of paralysis of the recurrent nerve byanastomosis Ann Surg 1924 79; 161.
- 9.- Issacson S.R. Etiologic factors in hipocalcemia secondary to operations of cancer of the pharynx . Laryngoscope 1978 88; 1290.
- 10.- Loré J.M. Preservation of the laringeal nerves during total thyroid lobectomy Ann Otol 1977 86; 777-788.
- 11.- Martensson H.,Terins J. Recurrent laryngeal nerve palsy in thyroid gland surgery related to operations and nerve at risks Arch Surg 1985 120; 475-477.

12.- Matthew J. Lando Surgical strategy in thyroid disease Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1990 116; 1378-1383.

13.- Michie W. Duncan T. Mechanism of hypocalcemia after thyroidectomy for thyrotoxicosis Lancet 1977 1;508.

14.- Perzik S.L. The place of total thyroidectomy in the management of the thyroid disease Surgery 1967 62;436.

15.- Sato F. , Ogura J. Neurorraphy of the recurrent laryngeal nerve Laryngoscope 1978 88; 1934-1940.

16.- Stanley C. Harris. Thyroid and parathyroid surgical complications Am J Surg 1992 163; 476-478.

17.- Thompson N.W. Complications of total thyroidectomy for carcinoma Surg Gynecol Obstet 1970 31; 861-868.

18.- Williams A.F. Recurrent laryngeal nerve lesions during thyroidectomy Surgery 1958 43; 435-439.