

11209
79
2ej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI
I.M.S.S.

COMPLICACIONES EN CIRUGIA DE TIROIDES:
RELACION ENTRE DIAGNOSTICO Y
PROCEDIMIENTO QUIRURGICO REALIZADO

T E S I S

PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO GENERAL

P R E S E N T A :

DR. JORGE SANTIAGO ZAVALA RUIZ



IMSS

MEXICO, D. F.

1999

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

273602



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

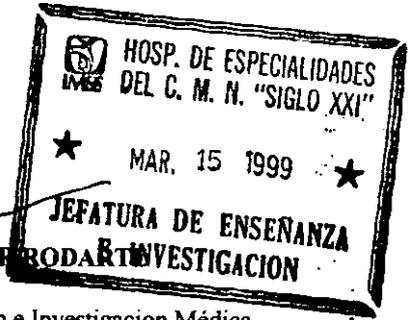


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.



[Handwritten signature]
DR. NIELS H. WACHENROD

Jefe del Departamento de Educacion e Investigacion Médica
Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI
Instituto Mexicano del Seguro Social

[Handwritten signature]
DR. ROBERTO BLANCO BENAVIDES

Profesor titular en el curso de Especialización en Cirugia General
Universidad Nacional Autonoma de México
Jefe del Departamento de Cirugia General y Gastrointestinal
Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI
Instituto Mexicano del Seguro Social

[Handwritten signature]
DR. MANUEL CHAVELAS LLUCK

Asesor de tesis
Médico Adscrito al Departamento de Cirugia General
Hospital Regional de Zona No 1. Gabriel Mancera
Instituto Mexicano del Seguro Social

A mis padres:

Quienes siempre me han brindado todo el apoyo
incondicional, así como su amor, y me han
dado el ejemplo de como poder realizar
mi vida llena de felicidad

A mi esposa Olga:

Quien ha hecho que estos 4 años pasen de una
forma mas suave, por su entendimiento y su
fortaleza que me contagia y me hace
seguir adelante

A mis maestros:

Quienes han dejado profundas huellas dentro de
mi, que me han hecho ser una mejor
persona para intentar ayudar a
la gente

INDICE

Introduccion	1
Antecedentes	
<i>historicos</i>	1
<i>embriologia</i>	2
<i>anatomia</i>	2
<i>fisiologia</i>	3
Patologia tiroidea	
<i>hipertiroidismo</i>	3
Enf Graves	3
Bocio multinodula	3-4
Adenoma toxico	4
<i>hipotiroidismo</i>	5
<i>tiroiditis</i>	5
Tiroiditis Supurativa	5
Tiroiditis Hashimoto	5-6
Tiroiditis Quervain	6
Tiroiditis Riedel	6
<i>bocio multinodular</i>	7
<i>nodulo tiroideo</i>	7
<i>cancer tiroideo</i>	7-8
Cirugia de Tiroides	8-9
Complicaciones	9-10
Morbimortalidad	11
Planteamiento problema	11
Objetivo General	11
Objetivos Especificos	12
Material y Metodos	12
Seleccion Muestra	13
Analisis Resultados	13

Resultados	.....	14-15
		16
Analisis	.....	16-17
		18-19
		20
Graficas	.....	21-22
		23-24
Hoja recoleccion	.....	25
Bibliografia	.....	26-27

INTRODUCCION

El exito en el manejo quirurgico de un paciente se puede dividir convenientemente en tres fases: pre, intra y post-operatoriamente. Es de vital importancia las desiciones preoperatorias y el planeamiento del tratamiento: una operacion realizada excelentemente por una razon equivocada sigue siendo una mala cirugia. Sin embargo con una buena planeacion preoperatoria, y una buena cirugia nos llevara a un curso postoperatori suave. en el mayor porcentaje de los procedimientos electivos. El fundamento de este exito quirurgico es atravez del conocimiento en la anatomia quirurgica, la anatomia quirurgica es diferente para el patologo o el mismo anatomista ya que el cirujano debe trabajar atravez de incisiones limitadas y en la mayoria de los casos preservar la funcion.

ANTECEDENTES HISTORICOS

La glandula tiroides antes llamada glandula laringea fue nombrada por Wharton en 1646 por su forma de escudo (*thyreos, escudo*) y su relacion tan cercana al cartilago tiroides. Las descripciones classicas de hipertiroidismo o bocio exoftalmico fueron presentadas por Parry en 1825, Graves 1835, y von Basedow 1840, el hipotiroidismo o mixedema fue descrito por Curling 1850 y Gull 1875. Schiff a mediados del siglo XIX, demostro la importancia de la glandula al tiroidectomizar a perros demostrando su muerte la cual podia prevenir al administrarles extracto tiroideo.

Aun cuando Billroth y su grupo realizaron un numero de tiroidectomias con exito en 1860, se le considera a Kocher el padre de la ciugia tiroidea ya que a finales del siglo XIX realizo mas de 2000 tiroidectomias con un indice de mortalidad de 4.5%, describio las primeras complicaciones postquirurgicas como la *Caquexia Strumipriva* o mixedema que observo en 30 de sus primeras 100 tiroidectomias totales por lo que dejo de realizar este procedimiento. Por su trabajo sobre la glandula tiroides recibio en 1909 el premio Nobel de medicina. Parry En 1906 se realizo el primer tranplante de tejido tiroideo de una madre hacia su hija con aparente buenos resultados. Kendall en 1914 logro aislar la hormona tiroxina (T4).

INTRODUCCION

El exito en el manejo quirurgico de un paciente se puede dividir convenientemente en tres fases: pre, intra y post-operatoriamente. Es de vital importancia las desiciones preoperatorias y el planeamiento del tratamiento: una operacion realizada excelentemente por una razon equivocada sigue siendo una mala cirugia. Sin embargo con una buena planeacion preoperatoria, y una buena cirugia nos llevara a un curso postoperatori suave, en el mayor porcentaje de los procedimientos electivos. El fundamento de este exito quirurgico es atravez del conocimiento en la anatomia quirurgica, la anatomia quirurgica es diferente para el patologo o el mismo anatomista ya que el cirujano debe trabajar atravez de incisiones limitadas y en la mayoria de los casos preservar la funcion.

ANTECEDENTES HISTORICOS

La glandula tiroides antes llamada glandula laringea fue nombrada por Wharton en 1646 por su forma de escudo (*thyreos, escudo*) y su relacion tan cercana al cartilago tiroides. Las descripciones classicas de hipertiroidismo o bocio exoftalmico fueron presentadas por Parry en 1825, Graves 1835, y von Basedow 1840, el hipotiroidismo o mixedema fue descrito por Curling 1850 y Gull 1875. Schiff a mediados del siglo XIX, demostro la importancia de la glandula al tiroidectomizar a perros demostrando su muerte la cual podia prevenir al administrarles extracto tiroideo.

Aun cuando Billroth y su grupo realizaron un numero de tiroidectomias con exito en 1860, se le considera a Kocher el padre de la ciugia tiroidea ya que a finales del siglo XIX realizo mas de 2000 tiroidectomias con un indice de mortalidad de 4.5%, describio las primeras complicaciones postquirurgicas como la *Caquexia Strumipriva* o mixedema que observo en 30 de sus primeras 100 tiroidectomias totales por lo que dejo de realizar este procedimiento. Por su trabajo sobre la glandula tiroides recibio en 1909 el premio Nobel de medicina. Parry En 1906 se realizo el primer tranplante de tejido tiroideo de una madre hacia su hija con aparente buenos resultados. Kendall en 1914 logro aislar la hormona tiroxina (T4).

EMBRIOLOGIA

La glándula tiroides se origina del tejido endodérmico de un divertículo medial de la pared ventral de la primera bolsa faríngea, durante la cuarta semana de desarrollo embriológico desciende de la lengua posterior hacia la cara anterior de la faringe, al final del segundo mes la glándula llega a su posición definitiva por delante de la tráquea.

ANATOMIA

La glándula tiroides normalmente pesa 15 gramos, es convexa anteriormente y cóncava posteriormente por su relación con las porciones anterolaterales de la tráquea y laringe, de las cuales está firmemente fijada por tejido fibroso, los lóbulos laterales se extienden a los lados de la laringe llegando a la mitad del cartilago tiroides, anteriormente la glándula está en relación con los músculos pretiroides, en su porción posterior está en relación con las glándulas paratiroides y el nervio recurrente el cual va por el surco traqueo-esofágico, los lóbulos laterales se unen anteriormente por el istmo el cual cruza la tráquea, el lóbulo piramidal sale del istmo y se proyecta anteriormente sobre el cartilago tiroides generalmente hacia la izquierda del mismo solo se encuentra en el 80% de la población y es un vestigio embriológico del conducto tirogloso.

La glándula está irrigada por cuatro arterias principales las que forman dos pares las tiroideas superiores que son la primera rama de la carótida interna y las tiroideas inferiores que son rama del tronco tirocervical este a su vez rama de la arteria subclavia, se describe una quinta arteria que es inconstante llamada ima, la cual es rama directa del arco de la aorta. El drenaje venoso se forma en plexos superior y medio que drenan a la vena yugular interna y uno inferior que drena directamente a vena inominada.

La glándula está inervada por el sistema simpático y parasimpático que son divisiones del sistema nervioso autónomo, las fibras del simpático provienen del ganglio cervical y acompañan a las arterias, mientras que las fibras del parasimpático provienen del nervio vago y llegan a la glándula a través de los nervios laríngeos.

La relación de la glándula con los nervios laríngeo recurrente y laríngeo superior tiene una relevancia quirúrgica mayor ya que la lesión de cualquiera de estos nervios llevara a un trastorno en la fonación.

FISIOLOGIA

La glandula tiroides tiene dos funciones fisiologicas: la produccion de hormona tiroidea y calcitonina. La Calcitonina una peptido de 34 aminoacidos es de gran importancia ya que previene la hipercalcemia. El buen funcionamiento en la sintesis de hormonas tiroideas es de vital importancia para el funcionamiento adecuado del metabolismo en los seres humanos.

PATOLOGIA TIROIDEA

HIPERTIROIDISMO

Se refiere a un espectro de manifestaciones clinicas que se relacionan con un exceso en la secrecion de hormonas tiroideas. Las principales tres causas de hipertiroidismo son:

Enfermedad de Graves (bocio toxico difuso)

La etiologia de esta enfermedad se desconoce, se le atribuye factores autoinmunes que actuan de forma generalizada causando exoftalmos y dermatopatia, la glandula tiroides generalmente se encuentra aumentada de tamaño y de superficie suave. Su diagnostico se realiza por la triada clasica de hipertiroidismo, exoftalmos y bocio, se encuentra un aumento muy importante en la vascularidad de la glandula, tambien se utilizan estudios de gabinete de apoyo como son la gamagrafia con ^{131}I donde se observa una captacion de entre el 40-90% en la glandula, asi mismo las pruebas de funcionamiento tiroideo nos daran datos en relacion a hipertiroidismo, su tratamiento inicial puede ser dividido en dos tipos: el medico con la administracion de drogas antitiroideas y la utilizacion de ^{131}I para la ablacion de la glandula, el otro tipo de tratamiento es el quirurgico, el criterio debe formarse segun cada paciente y su respuesta a tratamientos previos. El tratamiento quirurgico minimo a realizarse es una tiroidectomia subtotal.

Bocio Toxico Multinodular (BTM)

Este generalmente se desarrolla sobre un bocio multinodular no-toxico de larga evolucion, la glandula se encuentra aumentada de tamaño y su superficie es de tipo no-

FISIOLOGIA

La glandula tiroides tiene dos funciones fisiologicas: la produccion de hormona tiroidea y calcitonina. La Calcitonina una peptido de 34 aminoacidos es de gran importancia ya que previene la hipercalcemia. El buen funcionamiento en la sintesis de hormonas tiroideas es de vital importancia para el funcionamiento adecuado del metabolismo en los seres humanos.

PATOLOGIA TIROIDEA

HIPERTIROIDISMO

Se refiere a un espectro de manifestaciones clinicas que se relacionan con un exceso en la secrecion de hormonas tiroideas. Las principales tres causas de hipertiroidismo son:

Enfermedad de Graves (bocio toxico difuso)

La etiologia de esta enfermedad se desconoce, se le atribuye factores autoinmunes que actuan de forma generalizada causando exoftalmos y dermatopatia, la glandula tiroides generalmente se encuentra aumentada de tamaño y de superficie suave. Su diagnostico se realiza por la triada clasica de hipertiroidismo, exoftalmos y bocio, se encuentra un aumento muy importante en la vascularidad de la glandula, tambien se utilizan estudios de gabinete de apoyo como son la gamagrafia con I^{131} donde se observa una captacion de entre el 40-90% en la glandula, asi mismo las pruebas de funcionamiento tiroideo nos daran datos en relacion a hipertiroidismo, su tratamiento inicial puede ser dividido en dos tipos: el medico con la administracion de drogas antitiroideas y la utilizacion de I^{131} para la ablacion de la glandula, el otro tipo de tratamiento es el quirurgico, el criterio debe formarse segun cada paciente y su respuesta a tratamientos previos. El tratamiento quirurgico minimo a realizarse es una tiroidectomia subtotal.

Bocio Toxico Multinodular (BTM)

Este generalmente se desarrolla sobre un bocio multinodular no-toxico de larga evolucion, la glandula se encuentra aumentada de tamaño y su superficie es de tipo no-

dular, la sobreproduccion de hormonas tiroideas es menor que en la enfermedad de Graves no produce exoftalmos ni dermatopatía. Clínicamente los pacientes se presentan con bocios grandes, no se logra diferenciar por palpación un tóxico de un no-tóxico, presentan más frecuentemente síntomas obstructivos de las vías aéreas y de esófago por su crecimiento acelerado, además frecuentemente se proyectan hacia la región retroesternal o subesternal. La captación de I^{131} , es mucho menor que en la enfermedad de Graves localizándose el radiofarmaco solo en un 40-50% en la glándula y se realiza el diagnóstico al observar múltiples áreas nodulares con captación del yodo. El tratamiento también puede ser médico o quirúrgico, en caso de ser quirúrgico el procedimiento va a depender de la extensión de la enfermedad pudiendo ser desde Istmectomía hasta tiroidectomía total.

Adenoma Tóxico (AT)

Se piensa en la actualidad por muchos autores que se trata de una neoplasia folicular, sin embargo también se describe como un nódulo coloidal hiperplásico, clínicamente se palpa una nodulación que ha sido de crecimiento lento, tampoco causa exoftalmos ni dermatopatía. En las pruebas de funcionamiento tiroideo encontramos datos de tirotoxicosis, y en la gammagrafía hay captación del nódulo. El tratamiento es quirúrgico ya que no responde a terapia supresiva, el procedimiento quirúrgico puede variar desde una nodulectomía hasta una hemitiroidectomía.

Otras causas de hipertiroidismo se enlistan en la siguiente gráfica:

Tiroiditis de Quervain's
Tiroiditis Silente
Hipertiroidismo postparto
Síndrome de Jodbasedow's
Tirotoxicosis facticia
Mola hidatiforme
Coriocarcinoma
Carcinoma Tiroideo
Hipertiroidismo Iatrogenico

HIPOTIROIDISMO

Se refiere a los distintos síntomas que se presentan cuando la glándula es incapaz de mantener niveles plasmáticos adecuados de hormonas tiroideas. La causa más frecuente de hipotiroidismo es la extirpación de la glándula o el uso de I131.

El hipotiroidismo espontáneo o mixedema, puede resultar por una aplasia del tejido tiroideo o una sustitución del mismo por un bocio no funcionante, adenoma o tiroiditis. Las manifestaciones clínicas son apatía, fatiga, piel seca, aumento de peso y cabello delgado y frágil, en caso de presentar mixedema hay disminución del gasto cardíaco semejando una insuficiencia cardíaca congestiva, alteraciones en las funciones nerviosas superiores. El diagnóstico es clínico y se apoya en las pruebas de funcionamiento tiroideo donde se reportaran datos de hipotiroidismo. Su tratamiento es médico y solo se realiza algún procedimiento quirúrgico cuando hay adenomas o en algunos casos tiroiditis

TIROIDITIS

Es un proceso inflamatorio de la glándula tiroidea que puede ser agudo o crónico. Las de tipo agudo se subdividen en supurativa y no-supurativa, las crónicas se dividen en la tiroiditis de Hashimoto, subaguda y Riedel's.

Tiroiditis Aguda Supurativa

Es la más rara de las tiroiditis, se presenta en jóvenes y niños generalmente posterior a una infección de vías respiratorias altas, hay formación de absceso en el tejido tiroideo, se acompaña de fiebre, disfagia y dolor, la causa más común es infección por gram (+), se presenta de forma unilateral. El tratamiento es antibiótico y hemitiroidectomía.

Tiroiditis de Hashimoto

Una tiroiditis autoinmune, también llamada tiroiditis linfocítica por el infiltrado de linfocitos que se logra identificar, es la causa más frecuente de hipotiroidismo espontáneo. El cuadro clínico es de una mujer de más de 45 años con aumento del tiroideo con

dolor y reblandecimiento de la glándula, se asocia a otras enfermedades autoinmunes, en la gammagrafía hay poca captación de I^{131} , y en las pruebas de funcionamiento tiroideo hay hipotiroidismo. El tratamiento es médico a base de hormonas tiroideas y cirugía en los casos de compresión de la vía aérea y esófago o sospecha de cáncer, el procedimiento a realizar va a depender del involucramiento de la glándula desde una hemitiroidectomía hasta una tiroidectomía subtotal.

Tiroiditis De Quervain's

También se conoce como tiroiditis granulomatosa o subaguda, es una enfermedad poco común se presenta en pacientes jóvenes su etiología se desconoce, sin embargo se ha asociado a infecciones virales de las vías respiratorias altas o antecedentes de infecciones con el virus de la parotiditis. Su cuadro clínico se caracteriza por fiebre, ataque al estado general, dolor tiroideo uni o bilateral, sudoración profusa el cuadro puede durar de 2 semanas a 6 meses con estados de remisión completa, en los resultados de laboratorio si hay poco involucramiento de la glándula las pruebas de funcionamiento tiroideo y el gammagrama son normales. El tratamiento consiste en anti-inflamatorios y esteroides, en algunas ocasiones se amerita cirugía resecaando todo el tejido afectado, que sirve para realizar el diagnóstico definitivo.

Tiroiditis de Riedel's

Es una patología extremadamente rara que no se sabe su etiología, que se diferencia de las otras tiroiditis ya que se crea un proceso fibrotico muy intenso en el tejido tiroideo, palpándose como madera, siempre hay involucramiento de toda la glándula, causa hipotiroidismo en los estados avanzados y también puede causar disfagia y disnea. Las pruebas de funcionamiento tiroideo en un inicio son normales y la gammagrafía solo muestra una disminución en la captación de I^{131} , esta patología puede simular Cáncer anaplásico solo se puede diferenciar mediante biopsia. La cirugía se reserva para los casos en los que hay síntomas compresivos.

BOCIO MULTINODULAR DIFUSO

Se refiere al crecimiento nodular del tiroides sin causar hipotiroidismo o hipertiroidismo, el diagnostico se realiza por exclusion donde se decarta, tiroiditis, bocio endemico por falta de yodo y cancer. Su etiologia es por una hiperestimulacion de TSH o de forma idiopatica. La gran mayoria de pacientes son asintomaticos, solo refiere sintomas aquellos en la que el crecimiento glandular causa compresion de la via aerea o esofago,

los pacientes son eutiroideos y en la gamagrafia se observa aumento en el tamaño de la glandula con un llenado irregular conformado por nodulos que no captan I 131. El tratamiento inicial es con hormonas tiroideas si no hya respuesta o hay sintomas de compresion se debe realizar cirugia el procedimiento de eleccion es el que retire todo el tejido dañado.

NODULO TIROIDEO

Se reporta una incidencia de aprox 4-6% de la poblacion presentan nodulos este porcentaje se incrementa hasta un 12% en estudios postmortem, la gran mayoria de nodulos que inicialmente se piensa que son unicos son multiples al realizarse un examen minucioso y estudios de control. Se ha reportado que hasta un 40% de los nodulos tiroideos frios (sin captacion de yodo en una gamagrafia) son cancer sin embargo esta cifra varia segun la literatura revisada. El cuadro clinico se manifiesta por autodeteccion de una tumoracion en cuello por parte del paciente, no da ningun otro sintoma, las pruebas de funcionamiento tiroideo son normales y la gamagrafia muestra un nódulo captante o un nódulo frio. El procedimiento de eleccion es la Biopsia con aguja fina y dependiendo de los resultados se debera someter al paciente a cirugia el procedimiento quirurgico a realizar dependera del examen transoperatorio si es benigno se realizara solo nodulectomia o hemitiroidectomia.

CANCER TIROIDEO

Es la neoplasia endocrina mas letal despues del adenocarcinoma de ovario, se le atribuye en 1% de las muertes por cancer al año en los Estados Unidos, aun con estos datos se considera al cancer de tiroides una neoplasia con comportamiento poco agresivo.

vo, su incidencia va en los E.U. de 40 nuevos casos por millon por año y causa 6 muertes por millon al año. Su etiologia es multifactorial se han definidos grupos de alto riesgo para presentar esta neoplasia, los que son:

Historia familiar	Citologia sospechosa
Cancer de Tiroides	Quistes complejos
Cancer Medular	Quistes mayores de 4 cm
Sindrome de MEN II	No respuesta a Tx supresivo
Sindrome de Cowden's	Incremento en Calcitonina
Sindrome de Gardner	Nodulos frios y fijos
Antecedentes de radiacion	Causen disfonia o disfagia
Linfadenopatía asociada	

El Cancer de tiroides en su gran mayoria cae dentro de cuatro grupos que son: *Carcinoma papilar de tiroides*, *Carcinoma folicular de tiroides*, *Carcinoma medular de tiroides* y *Carcinoma anaplasico de tiroides*.

El carcinoma papilar es por mucho el mas frecuente con una incidencia global de aprox 80%, luego le sigue el folicular con un 18%, posteriormente el medular con una incidencia de aproximadamente 1.5% y en ultimo lugar el anaplasico con una incidencia de aprox 0.5% de todos los adenocarcinomas de tiroides. Su pronostico varia mucho y depende de varios factores antes descritos (score de AMES y AGES).

CIRUGIA DE TIROIDES

Desde que Kocher realizo su estudio de mas de 2000 tiroidectomia a finales del siglo 19 se han descrito multiples tecnicas para reseca la glandula tiroides las cuales se han ido modificando y estandarizando para cada patologia especifica en la actualidad los procedimientos descritos son:

- a.- Nodulectomia: Consiste en la reseccion solamente del nodule encontrado sin reseca tejido tiroideo adyacente. se realiza en nodulos benignos o para biopsia definitiva con ETO (-).

vo, su incidencia va en los E.U. de 40 nuevos casos por millon por año y causa 6 muertes por millon al año. Su etiologia es multifactorial se han definidos grupos de alto riesgo para presentar esta neoplasia, los que son:

Historia familiar	Citologia sospechosa
Cancer de Tiroides	Quistes complejos
Cancer Medular	Quistes mayores de 4 cm
Sindrome de MEN II	No respuesta a Tx supresivo
Sindrome de Cowden's	Incremento en Calcitonina
Sindrome de Gardner	Nodulos frios y fijos
Antecedentes de radiacion	Causen disfonia o disfagia
Linfadenopatía asociada	

El Cancer de tiroides en su gran mayoría cae dentro de cuatro grupos que son: *Carcinoma papilar de tiroides*, *Carcinoma folicular de tiroides*, *Carcinoma medular de tiroides* y *Carcinoma anaplasico de tiroides*.

El carcinoma papilar es por mucho el mas frecuente con una incidencia global de aprox 80%, luego le sigue el folicular con un 18%, posteriormente el medular con una incidencia de aproximadamente 1.5% y en ultimo lugar el anaplasico con una incidencia de aprox 0.5% de todos los adenocarcinomas de tiroides. Su pronostico varia mucho y depende de varios factores antes descritos (score de AMES y AGES).

CIRUGIA DE TIROIDES

Desde que Kocher realizo su estudio de mas de 2000 tiroidectomia a finales del siglo 19 se han descrito multiples tecnicas para reseca la glandula tiroides las cuales se han ido modificando y estandarizando para cada patologia especifica en la actualidad los procedimientos descritos son:

- a.- Nodulectomia: Consiste en la reseccion solamente del nodule encontrado sin reseca tejido tiroideo adyacente. se realiza en nodulos benignos o para biopsia definitiva con ETO (-).

- b.- Lobectomia: Consiste en resecar cualquiera de los dos lobulos de la glandula tiroides a nivel de la traque dejando libre el lobulo contralateral o en algunas ocasiones el piramidal, se realiza en casos de BMD, TR, TSA, y en algunos casos en canceres papilares pequeños.
- c.- Istmectomia: Consiste en resecar el lobulo piramidal cuando este se encuentre con alguna patologia limitada a este a excepcion de cancer, tambien se reseca para biopsia y resultado definitivo como en TR, TSA, BMD, BTB.
- d.- Tiroidectomia Subtotal Consiste en la reseccion de toda la glandula tiroides dejando solamente los polos superiores de los lobulos para intentar dejar funcionamiento tiroideo. Su indicacion es en algunos canceres, en BMD, TSA, TR.
- e.- Tiroidectomia total Consiste en resecar por completo la glandula tiroides su indicacion principal es cualquier tipo de cancer de tiroides a excepcion del carcinoma pequeño de tiroides donde se puede realizar solo una HT o TST, tambien esta indicada en BMD, TH, TR.
- f.- Otras En casos de Cancer en ocasiones de debe realizar diseccion electiva o selectiva de los relevos ganglionares. Asi mismo existe la reseccion en bloque de estructuras adyacentes cuando hay cancer invasor a estructuras vecinas

COMPLICACIONES

Por la situacion anatomica de la glandula tiroides las complicaciones pueden ser multiples y relacionadas con las estructuras vecinas asi como propias de cada padecimiento:

- b.- Lobectomia: Consiste en resecar cualquiera de los dos lobulos de la glandula tiroides a nivel de la traque dejando libre el lobulo contralateral o en algunas ocaciones el piramidal, se realiza en casos de BMD, TR, TSA, y en algunos casos en canceres papilares pequeños.
- c.- Istmectomia: Consiste en resecar el lobulo piramidal cuando este se encuentre con alguna patologia limitada a este a excepcion de cancer, tambien se reseca para biopsia y resultado definitivo como en TR, TSA BMD, BTB.
- d.- Tiroidectomia Subtotal Consiste en la reseccion de toda la glandula tiroides dejando solamente los polos superiores de los lobulos para intentar dejar funcionamiento tiroideo. Su indicacion es en algunos canceres, en BMD, TSA, TR.
- e.- Tiroidectomia total Consiste en resecar por completo la glandula tiroides su indicacion principal es cualquier tipo de cancer de tiroides a excepcion del carcinoma pequeño de tiroides donde se puede realizar solo una HT o TST, tambien esta indicada en BMD, TH, TR.
- f.- Otras En casos de Cancer en ocaciones de debe realizar disecion electiva o selectiva de los relevos ganglionares. Asi mismo existe la reseccion en bloque de estructuras adyacentes cuando hay cancer invasor a estructuras vecinas

COMPLICACIONES

Por la situacion anatomica de la glandula tiroides las complicaciones pueden ser multiples y relacionadas con las estructuras vecinas asi como propias de cada padecimiento:

Hemorragia: esta complicacion se puede presentar durante la cirugia en cualquier tipo de diagnostico, sin embargo es de tomarse en cuenta los procesos inflamatorios como las tiroiditis ya que la glandula se encuentra altamente vascularizada, siendo estos de neoforacion por lo que su manejo es mas dificil. El sangrado se puede presentar tambien durante el postoperatorio en forma de hematoma, pudiendo causar esta obstruccion aguda de la via aerea y por consecuente la muerte por lo que generalmente se deja en la cama de paciente un equipo de traqueostomia.

Lesion del Nervio Laringeo Recurrente: como ya se refirio previamente este nervio se localiza en el surco traqueoesofagico, su punto de referencia es la entrada de la arteria tiroidea inferior. Este nervio inerva los musculos intrinsecos de la laringe por lo que su seccion implica paralisis de la cuerda vocal del mismo lado con trastorno de la fonacion importante, la seccion bilateral de los nervios causa paralisis completa de la laringe lo que ocasiona cierre permanente de la via aerea ameritando traqueostomia permanente. Dentro de las patologias que pueden ocasionar lesion de este nervio se encuentran en primer lugar el cancer de tiroides que invade mas alla de su capsula, tambien los bocios multinodulares grandes ocasionan dificultad para poder visualizar el nervio.

Lesion del Nervio Laringeo Superior: la lesion de este nervio causa fatiga en el habla ocasionando tambien un trastorno de la fonacion, aun cuando no es tan grave como la lesion del nervio laringeo recurrente, se debe evitar mediante su identificacion transoperatoria.

Hipoparatiroidismo: esta es una complicacion muy grave que se presenta al realizar una tiroidectomia total o subtotal y se resecan accidentalmente las glandulas paratiroides, esto a su vez condiciona a que el paciente amerite suplementos de calcio el resto de su vida, aparte de otra serie de patologias que presentara por la ausencia de paratiroides. Se debe prevenir esta complicacion con una diseccion limpia y cuidadosa, y en casos de deintificar lesion isquemica o reseccion de un paratiroides se debe reimplantar en el musculo esternocleidomastoideo o el deltoides.

Hipocalcemia transitoria: esta es una complicacion muy frecuente posterior a cualquier cirugia de tiroides y se debe a la manipulacion de las glandulas paratiroides, se manifiesta clinicamente por calambres, disestesias peribucales y en manos, se corrobora mediante

la medicion serica de calcio y se manifiesta cuando los niveles de calcio son menores a 8.5 gr/dl. su tratamiento conciste en la aplicacion de calcio en forma intravenosa inicialmente y posteriormente mediante la via oral, el calcio se retira paulativamente durante las primeras 4 semanas posterior a la cirugia.

Tormenta tiroidea: es una complicacion que pone en peligro la vida, es causada por una liberacion exagerada de hormonas tiroideas que causan trastornos hemodinamicos serios asi como hipereactividad adrenergica, se presenta mas frecuentemente en pacientes que son sometidos a cirugia y tienen tirototoxicosis y no se les ha preparado adecuadamente. Se trata con bloqueadores adrenergicos y antitiroideos asi como esteroides.

MORBI-MORTALIDAD

Desde que Kocher realizo su reporte de mas de 2000 tiroidectomias con un indice de mortalidad de 4.5% a finales del siglo XIX, se fue disminuyendo esta cifra hasta que en 1954 Colcock reporta un indice de mortalidad de 0.12%, habiendo series donde se reporta un undice de mortalidad de 0% intrahospitalariamente. Sin embargo la morbilidad que se reporta en la literatura varia desde un 6% hasta un 30% en algunos casos depende directamente del diagnostico preoperatorio.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Cual sera la incidencia de complicaciones en cirugia tiroidea en relacion al diagnostico y al procedimiento quirurgico realizado en el Hospital Regional de Zona No.1 Gabriel Mancera, en comparacion con la incidencia reportada en la literatura.

OBJETIVO GENERAL

Determinar el indice de complicaciones en cirugia de tiroides en relacion al diagnostico y el procedimiento quirurgico realizado en el Hospital Regional de Zona No.1 Gabriel Mancera.

la medicion serica de calcio y se manifiesta cuando los niveles de calcio son menores a 8.5 gr/dl. su tratamiento conciste en la aplicacion de calcio en forma intravenosa inicialmente y posteriormente mediante la via oral, el calcio se retira paulativamente durante las primeras 4 semanas posterior a la cirugia.

Tormenta tiroidea: es una complicacion que pone en peligro la vida, es causada por una liberacion exagerada de hormonas tiroideas que causan trastornos hemodinamicos serios asi como hipereactividad adrenergica, se presenta mas frecuentemente en pacientes que son sometidos a cirugia y tienen tirotoxicosis y no se les ha preparado adecuadamente. Se trata con bloqueadores adrenergicos y anti-tiroideos asi como esteroides.

MORBI-MORTALIDAD

Desde que Kocher realizo su reporte de mas de 2000 tiroidectomias con un indice de mortalidad de 4.5% a finales del siglo XIX, se fue disminuyendo esta cifra hasta que en 1954 Colcock reporta un indice de mortalidad de 0.12%, habiendo series donde se reporta un undice de mortalidad de 0% intrahospitalariamente. Sin embargo la morbilidad que se reporta en la literatura varia desde un 6% hasta un 30% en algunos casos depende directamente del diagnostico preoperatorio.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Cual sera la incidencia de complicaciones en cirugia tiroidea en relacion al diagnostico y al procedimiento quirurgico realizado en el Hospital Regional de Zona No.1 Gabriel Mancera, en comparacion con la incidencia reportada en la literatura.

OBJETIVO GENERAL

Determinar el indice de complicaciones en cirugia de tiroides en relacion al diagnostico y el procedimiento quirurgico realizado en el Hospital Regional de Zona No.1 Gabriel Mancera.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1.- Determinar el procedimiento quirurgico con mayor indice de complicaciones
- 2.- Determinar el diagnostico patologico con mayor indice de complicaciones
- 3.- Determinar la complicacion postquirurgica mas frecuente
- 4.- Determinar la complicacion transoperatoria mas frecuente
- 5.- Comparar el indice de complicaciones con lo reportado en la literatura

MATERIAL, PACIENTES Y METODO

DISEÑO DEL ESTUDIO:

Retrospectivo, Transversal, Descriptivo y Observacional

UNIVERSO DE TRABAJO

Se revisaron todos los expedientes clinicos de pacetes sometidos a cirugia de tiroides en el Hospital Regional de Zona No1 Gabriel Mancera durante el periodo del 1ero de Enero de 1993 al 1 ero de Enero de 1998.

VARIABLE INDEPENDIENTE

Tipo de complicacion que presenten los pacientes sometidos algun tipo de resecion de tiroides.

VARIABLE DEPENDIENTE

Tipo de procedimiento quirurgico realizado a cada paciente.

SELECCION DE LA MUESTRA

CRITERIOS DE INCLUSION:

Todos los pacientes sometidos a cirugía de tiroides durante el periodo antes mencionado en el Hospital Regional de Zona No.1 Gabriel Mancera.

CRITERIOS DE NO INCLUSION:

Todos los pacientes con antecedentes de cirugía de tiroides, realizada en otro hospital.

CRITERIOS DE EXCLUSION:

Ninguno.

ANALISIS DE RESULTADOS

Mediante la realización de análisis multivariado para determinar índice de complicaciones en relación al diagnóstico y procedimiento quirúrgico realizado, se expresarán los resultados en gráficas porcentuales y tablas.

RESULTADOS

Se estudiaron un total de 237 pacientes a los que se les realizaron 248 cirugías, en el periodo comprendido del 1ero de Enero de 1993 al 1ero de Enero de 1998, con un promedio de 41.33 cirugías por año y 3.44 por mes, con el nivel mínimo en 1993 con 1.2 cirugías al mes y el nivel máximo en 1996 con 5.2 intervenciones quirúrgicas mensuales.

La relación hombre mujer fue de 1 : 17.2 habiéndose intervenido un total de 13 varones y 224 mujeres. La edad promedio fue de 41.5 años (16-74), teniendo la enfermedad de Graves la media edad menor con 26.27 años (16-55), en tanto que el resto se encontraron próximas a los 40 años : así, el promedio en el bocio multinodular fue de 44.9 años, en los adenomas de 44.6 años, en la tiroiditis de 45.8 años, en los cánceres en general fue de 39.8 años y específicamente en el cáncer papilar fue de 40.0 años.

Los motivos por los cuales se realizó la cirugía, se distribuyeron como sigue: Bocio Multinodular 83 casos (33.46%), Adenoma 83 casos (33.46%), Cáncer en 39 casos (15.72%), enfermedad de Graves Basedow 35 casos (14.11%) y tiroiditis en 8 casos (3.22%) ver **grafica 1**. De las cirugías por cáncer, el papilar ocupó la mayor incidencia con 35 casos (89.68%) y el resto se distribuyeron como sigue: cáncer medular 2 casos (5.16%), cáncer folicular 1 caso (2.58%) y cáncer anaplásico 1 caso (2.58%) ver **grafica 2**.

Como se comentó, se realizaron 248 cirugías en 237 pacientes lo que da un promedio de 1.04 cirugías por paciente, el motivo de la reintervención fue la modificación en el diagnóstico original de adenoma tiroideo o bocio multinodular al de adenocarcinoma en 8 casos, por lo cual el diagnóstico original de benignidad tuvo que ser modificado al de malignidad en el 4.6% de los pacientes: los 3 casos restantes fueron por recidiva de lesión benigna 1.72%. De las 248 intervenciones quirúrgicas se realizaron 115 hemitiroidectomías (46.37%), se realizaron 62 tiroidectomías totales (25%), asimismo se realizaron 60 tiroidectomías subtotales (24.19%), nodulectomías fueron 11 (4.43%) ver **grafica 3**.

Nosotros no encontramos infección de herida quirúrgica como complicación, en cambio si reportamos 1 granuloma postquirúrgico en los pacientes operados. También reportamos la hipocalcemia transitoria como la complicación más frecuentemente hallada con 9 casos (3.62%) siendo más frecuente en el cáncer con 4 casos (10.2%) y en la enfermedad de Graves Basedow con 3 casos (8.57%). Conforme al procedimiento quirúrgico encontramos que en la tiroidectomía total 4 pacientes (6.45%) presentaron hipo-

calcemia transitoria y 4 en la tiroidectomía subtotal (6.66%), con un solo caso al realizar una hemitiroidectomía (0.86%). El hipoparatiroidismo ocupó el segundo lugar en las complicaciones con un total de 7 casos equivalente al 2.82% de todas las cirugías: fué más común en el cáncer con 4 casos (10.2%) y después en la enfermedad de Graves Basedow con 2 casos (5.71%). Con respecto a la técnica quirúrgica la hipocalcemia permanente se presentó en 4 tiroidectomías totales (6.45%) y en 3 tiroidectomías sub-totales (5.0%); no se observaron casos en las hemitiroidectomías ni en las nodulectomías. Aun cuando la hipocalcemia asintomática no se reporte como complicación el análisis de nuestras pacientes mostró que 13 (5.24%) de éstas la manifestaron, ocupando la enfermedad de Graves la mayor incidencia con 5 casos (14.28%); el cáncer 5 casos (12.82%); el bocio multinodular 2 casos (2.4%) y 1 caso en las tiroiditis, mientras que en los demás no se reportó este hallazgo.

Si sumamos la totalidad de hipocalcemia transitorias y asintomáticas que se presentaron en las 248 cirugías realizadas observamos que totalizaron 22 casos (8.88%), de los cuales la incidencia máxima la presentaron las neoplasias con 9 casos (23.7%) y la enfermedad de Graves Basedow con 8 casos (22.85%), en tanto que los adenomas solo se reportó 1 caso (1.2%).

El tercer lugar como complicación lo ocupó la insuficiencia respiratoria, observándose en 2 casos (0.8%), uno en una paciente operada de tiroidectomía subtotal (1.66%) con diagnóstico de Graves Basedow y otro en una paciente con cáncer papilar (2.56%) operada de tiroidectomía total (1.61%). A una de estas pacientes se le realizó traqueostomía por intubación prolongada por presentar EPOC. Ambas requirieron de manejo en la unidad de cuidados intensivos, egresándose ambas en buenas condiciones sin otras complicaciones residuales.

Las lesiones al nervio laríngeo recurrente, al laríngeo superior y el granuloma postquirúrgico se hicieron presentes con 1 caso cada uno (0.4%). En el primer caso la lesión al laríngeo recurrente se presentó en una paciente de 46 años con diagnóstico de cáncer papilar con manifestaciones preoperatorias de invasión tumoral al nervio (2.56%) y durante el transoperatorio fué observada la invasión tumoral al nervio laríngeo recurrente izquierdo realizándose la sección del mismo intencionalmente, al realizar la tiroidectomía total (1.61%); actualmente la paciente presenta disfonía de tono persistente pero no le limita para comunicarse verbalmente. La lesión al laríngeo superior se observó en 1 paciente con tiroiditis (1 de 8) al cual se le realizó tiroidectomía total (1.61%), la lesión fue accidental por no haberse visualizado el nervio durante la cirugía y diagnosticándose postquirúrgicamente al notar la paciente disfonía de fatiga que limitó temporalmente sus actividades (repcionista), pero presentó una gran mejoría posterior

a la fisioterapia de vocalización. Finalmente en una paciente con enfermedad de Graves Basedow a quien se le realizó tiroidectomía subtotal (1.66%) presentó granuloma postquirúrgico (2.85%) que ameritó resección local sin secuelas posteriores.

Analizando el total de complicaciones respecto al diagnóstico, encontramos 10 de estas en 39 pacientes con cáncer (25.64%) 2 en 8 pacientes con tiroiditis (25%), 8 en 35 pacientes con enfermedad de Graves Basedow (22.85%), en tanto que los adenomas y el bocio multinodular difuso presentaron 1 complicación por 83 casos de cada uno (1.2%); se presentaron 22 complicaciones en 248 cirugías, lo que da una incidencia del 8.87%

En cuanto a la técnica quirúrgica, 11 complicaciones se presentaron en tiroidectomías totales (16.9%): 10 en tiroidectomías subtotales (16.6%) y 1 en hemitiroidectomía (0.86%) y ninguna complicación en nodulectomías.

Para finalizar, tuvimos un sangrado postquirúrgico entre las 248 cirugías efectuadas (0.4%) que requirió de reintervención quirúrgica al segundo día posterior a la cirugía inicial, se le realizó drenaje de hematoma y ligadura de pequeños vasos sangrantes, la paciente tenía un diagnóstico de enfermedad de Graves Basedow y se le había efectuado una tiroidectomía subtotal; afortunadamente la paciente no presentó datos de insuficiencia respiratoria, solo manifestó aumento de la cara lateral derecha del cuello y salida de sangre a través de la herida quirúrgica, la paciente se egresó 72 hrs después en buenas condiciones.

ANÁLISIS

Un reporte de 248 cirugías por patología tiroidea, sitúa a nuestra investigación dentro de los trabajos amplios dentro de la literatura nacional. La relación hombre-mujer de 1:17.2 es mayor que la usualmente reportada, que oscila entre 6 y 10 mujeres por cada varón y aun cuando se trata de población abierta no seleccionada, tendríamos que revisar varias muestras de población de otras instituciones y otras partes del país para concluir que la nuestra sea la relación real de patología tiroidea hombre-mujer. En nuestro medio la edad promedio del bocio multinodular, adenomas y cáncer, si concuerda con la reportada en otras series (40-50 años), situación que también se confirma en la enferme-

dad de Graves Basedow, en donde se observa un franco predominio del sexo femenino con una media de edad entre 20 y 30 años en la literatura y que en nuestro trabajo fue de 26.27 años.

La distribución de diagnósticos en este trabajo, denota que el bocio multinodular y los adenomas, fueron las causas más frecuentes que ameritaron tratamiento quirúrgico lo cual al compararlo con los reportes de otros autores parecerían que difieren en mucho de la epidemiología en otras regiones, sin embargo, esto se justifica por el hecho de que en nuestro medio de inicio se da manejo médico a la enfermedad de Graves Basedow y solo en aquellos con mala respuesta clínica o en los que la involución del bocio es pobre y provoca malestar local o estético al paciente, y es en quienes se realiza la cirugía (constituyendo aproximadamente la tercera parte de pacientes con bocio tóxico difuso), de ahí que, en realidad sea este padecimiento y no el bocio multinodular y los adenomas, la patología más frecuente en nuestro medio.

El número de cirugías por cáncer en esta revisión fue de 39 (15.72%) y una distribución donde el cáncer papilar ocupa el lugar de honor como el más frecuente con 35 casos apoya sin duda lo encontrado por otros investigadores, donde el cáncer papilar es la más común de las neoplasias malignas del tiroides, aunque en la relación que guarda con el cáncer folicular, medular y anaplásico que en general se reporta una relación de 60,20,10 y 10%, en nuestro trabajo encontramos la relación en 89.6, 2.6, 5.16 y 2.58% respecto al cáncer papilar, folicular, medular y anaplásico. Analizando nuestros resultados podemos concluir que el tamaño de la muestra para cánceres de tiroides que nosotros reportamos no es suficiente para definir las proporciones reales que guardan las neoplasias en México y solo sirve para confirmar la mayor incidencia de cáncer papilar.

El promedio de cirugías por paciente fue de 1.04 mientras que en 3 casos (1.72%) se observó recidiva de una lesión benigna aunque la prevalencia acumulativa real está aun por determinarse ya que el seguimiento medio de las patologías de tiroides es a 10 años después de la cirugía inicial y en nuestro trabajo el seguimiento oscila entre 4 meses y 6.2 años.

Apoyados por los trabajos de múltiples autores nos sumamos a ellos considerando a la hemitiroidectomía como el procedimiento mínimo a realizar en cualquier lesión en quien se tenga siquiera alguna sospecha de malignidad apoyados fundamentalmente en el

examen transoperatorio, de ahí que solo en el 4.43% de los casos efectuamos nodulectomía, en lesiones en las cuales la biopsia por aspiración, el examen transoperatorio y el aspecto clínico sugieran benignidad. Nosotros tuvimos en la hemitiroidectomía el procedimiento más socorrido con un 46.37% de frecuencia, que por lo común utilizamos para patología benigna o para complementar la tiroidectomía en pacientes en quienes se había realizado hemitiroidectomía previa y que ahora presentaban recidiva de lesión benigna o por haberse encontrado un cáncer en el estudio definitivo de histopatología que no se había reportado en el ETO.

La tiroidectomía subtotal es el procedimiento que utilizamos en los pacientes con enfermedad de Graves Basedow y en gran parte de aquellas pacientes con bocio multinodular mientras que la tiroidectomía total es la técnica que elegimos en los pacientes con cáncer del tiroides y solo no la realizamos cuando el grado de invasión tumoral imposibilita la resección completa del mismo.

La disección ganglionar solo se realizó cuando se encontraron metastasis macroscópicas francas al momento de la tiroidectomía total por cáncer del tiroides.

Una tasa de mortalidad del 0% en este estudio, lo sitúa al igual que el resto de la literatura mundial, donde esta fluctúa entre un 0-0.12%, mientras que la incidencia global de complicaciones que se registraron fue de un 8.87% menor al de otros autores donde incluso se llega a reportar un 20-30%. Al desglosar las complicaciones encontramos que la tiroidectomía total y la subtotal fueron las que más complicaciones presentaron 16.9 y 16.6% respectivamente, en tanto que los procedimientos menores no presentaron complicaciones, sin embargo esto se correlaciona más con el diagnóstico del paciente que con la técnica misma: así, los pacientes con bocio multinodular y adenomas solo tuvieron un bajo 1.2% de complicaciones cada uno, de los cuales por cierto fue hipocalcemia transitoria y en donde gran parte de los pacientes habían sido sometidos a tiroidectomías subtotales o totales, en cambio en los pacientes con cáncer las complicaciones fueron mucho más frecuentes 25.64% lo cual también es reportado por otros investigadores que reportan una morbilidad postoperatoria promedio de 30%.

A semejanza de los demás, nosotros también observamos que el cáncer y la enfermedad de Basedow en un 10.2 y 8.57% respectivamente y los procedimientos quirúrgicos que de estos se derivaron como son tiroidectomía total 6.45% y subtotal 6.66% son los que más frecuentemente se asociaron con hipocalcemia transitoria, pero además,

tambien notamos un importante incremento de las hipocalcemias asintomaticas en estos grupos, situacion que no se observe en los bocios multinodulares aun despues de haberse realizado incluso tiroidectomia total o subtotal y tampoco en los adenomas que solo encontramos 1 caso de hipocalcemia transitoria.

Analizando nuestros resultados no podemos atribuir este hecho a la tecnica quirurgica, en cambio apoyandonos en los hallazgos de investigaciones previas inferimos que el incremento en los niveles de calcitonina serica liberada en el momento de la cirugia (y queen los pacientes con Graves Basedow y cancer ya tienen una produccion elevada) condiciona una disminucion en los niveles sericos de calcio que puede o no manifestarse clinicamente dependiendo posiblemente del calcio ionizado mas que del calcio total y que desgraciadamente no se midio en todos los pacientes.

Un resultado global de 2.85% de hipocalcemias permanentes es para nosotros bueno ya que la incidencia de esta se reporta entre 2.1 y 20% y al igual que investigadores de otras instituciones nosotros encontramos que esta fue mas comun en cancer y en segundo lugar la enfermedad de Graves Basedow con un 10.2 y 5.71% respectivamente esto es un resultado satisfactorio ya que especificamente para cancer se reporta de hasta un 30%.

Aunque la mayoria de las series no se reportan a la insuficiencia respiratoria, cuyo origen este fuera del cuello como complicacion propia de la cirugia de la tiroides, en cambio en la nuestra, si presentamos 2 casos que por cierto no deben atribuirse a la tecnica quirurgica, y que previamente ya se describieron ambos casos.

Las hemorragias y los hematomas postoperatorios importantes son encontrados entre el 0.3 al 1% de las tiroidectomias y en nuestra serie encontramos un 0.4% lo que nos ubica entre los grupos con menor tasa de esta complicacion lo que puede explicarse por la exhaustiva pero como se observa no infructuosa hemostasia. Un control adecuado del sangrado en el transoperatorio proporciona una mejor vision del campo quirurgico lo refleja tambien en una baja incidencia de lesiones a los nervios recurrentes, laringeos superiores y glandulas paratiroides, lo que pudimos constatar en nuestros resultados.

La lesion del nervio laringeo recurrente se reporta entre el 0.2 al 13% en las cirugias de tiroides por cualquier patologia, en tanto que nosotros reportamos un 0.4%. En la cirugia por cancer la incidencia reportada esta entre 4.8 a un 30% que comparando-

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

lo con el 2.56% que nosotros reportamos nos ubica en una magnifica situacion al respecto, y mas aun cuando la seccion del nervio fue necesaria por invasion tumoral.

La tormenta tiroidea y la infeccion de la herida quirurgica estuvieron ausentes en las complicaciones de nuestros pacientes.

EDAD DE LA POBLACION EN ESTUDIO SEGUN EL DIAGNOSTICO

DIAGNOSTICO	EDAD PROMEDIO	RANGO
<i>Enf. Grave Basedow.</i>	26.2	16 - 55
<i>Bocio multinodular</i>	44.9	21 - 73
<i>Adenoma</i>	44.6	17 - 73
<i>Tiroiditis</i>	45.8	23 - 69
<i>Cancer</i>	39.8	21 - 67
<i>Ca. Papilar</i>	40	21 - 67
<i>Edad Promedio</i>	41.5	16 - 73

**RELACION ENTRE PATOLOGIA QUE AMERITO
TRATAMIENTO QUIRUGICO**

grafica no 1

DIAGNOSTICO	NUMERO DE CASOS	PORCENTAJE
<i>Bocio multinodular</i>	83	33.46%
<i>Adenomas</i>	83	33.46%
<i>Graves Basedow</i>	35	14.11%
<i>Cancer</i>	39	15.72%
<i>Tiroiditis</i>	8	3.22%

**RELACION DE PROCEDIMIENTOS
QIRUGICOS REALIZADOS**

grafica no 3

DIAGNOSTICO	NUMERO DE CASOS	PORCENTAJE
<i>Hemitiroidectomias</i>	115	46.37%
<i>Tiroidectomia total</i>	62	25.20%
<i>Tiroidectomia subtotal</i>	60	24.19%
<i>Nodulectomia</i>	11	4.43%

(ANEXO a)

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

Nombre _____

No. Afiliacion _____

Edad _____ Sexo M F

AHF:

APP:

Dx Preoperatorio: _____

Dx ETO: _____

Dx Definitivo: _____

Cirugia Realizada: _____

Fecha Cirugia: _____

Estancia Hosp: _____

Complicaciones

- Hipocalcemia transitoria _____
- Hipoparatiroidismo _____
- Hematoma _____
- Seroma _____
- Insuf. Resp Aguda _____
- Lesion NLR _____
- Lesion NLS _____
- Torementa Tiroidea _____
- Mixedema _____
- Infeccion HxQx _____

Fichas Bibliograficas

1. Kaplan Edwin L. et al. (eds) *Principles of Surgery*. New York, McGRAW HILL, INC., 1994, pp 1611.
2. Aswood EB, Solomon DH: Mechanisms of action of antithyroid drugs, iodides, and other thyroid inhibitors, in Werner SC. *The Thyroid* New York. Harper & Row, Hoeber Medical Division, 1955.
3. Backdahl M, Wallin G et al. Historical perspectives of thyroid surgery
Surg Clin North Am 67 (2): 197, 1987
4. Tompson NW, Olsen WR, Hoffman GL: The continuing development of the technique of thyroidectomy. *Surgery* 73:913 1993.
5. Tezelman S, Clark OH, Current Management of Thyroid Cancer in *Advances in Surgery*. St. Louis, Missouri. Mosby Year Book. Inc 1995.
6. Dobys BM, Sheline GE, et al: Malignant and benign neoplasms of the thyroid gland
J. Clin Endocrinol Metab 38:976, 1984.
7. Hay et al. Predicting outcome in papillary thyroid carcinoma after thyroid surgery
Surgey Vol 114, No 6. December 1993.
8. Clark OH. Total Thyroidectomy., *Annals of Surgery*, 196:361, 1982
9. Kahky MP, Weber RS. Complications of surgery of the thyroid and parathyroid glands. *Surg Clin North Am* 1993 73: 307-321.
- 10 Samaan NA, Schultz PN, Hickey RC et al. The results of various modalities of treatment of thyroid pathology: a retrospective review of 1599 patients.
J Clin Endocrinol Metab 1992: 75: 714-720.
- 11 Golberg RG, Chaikoff IL, Development of thyroid neoplasms in the human by radioiodine therapy. *Proc. Soc. Exp Biolog Med* 1995: 76:53 181-188.
- 12 Shapiro ST, Friedman NB, Perzik SL, et al., Incidence of thyroid carcinoma in Graves disease, *Cancer* 1990: 26: 1261-1270
- 13 Dobys BM, Sheline CE, Workman JB, et al: Malignant and benign neoplasms of the thyroid in patients treated for hyperthyroidism: A report of the cooperative thyrotoxicosis therapy follow-up study. *J Clin Endocrinol Metab* 1974; 38: 976-998.

- 14.- Ched HD, Chao K, Hsu YH et al. Familial medullary thyroid carcinoma: report of tree cases and review of the literature. *Jou Clin Endocrinology* 1993; Vol 92 68-72.
- 15.- Gharib H, Goelliner JR, Zinsmeiner AR, et al; Fine needle aspiration biopsy of the thyroid. *Ann Inter Med* 1984; Vol 101:25-28.
- 16.- Clark OH; Total thyroidectomy: the treatment of choice for patients with differentiated thyroid cancer. *Ann Surg* 1992; 196:361-370
- 17.- Wanebo HJ, Andrews W, Kaiser DL et al; Thyroid cancer: Some basic considerations. *Am Jou Surgery* 1981; 142: 474-479.
- 18.- Grossman RF, Tezelman S, Clark O, et al.; Thyroid Cancer: the case for total Thyroidectomy revisted, in Johnson. *Head an Neck Surgery* 1992 Vol 24: pp 879-888.
- 19.- DeGroot LJ, Kaplan EL; Second operation for completion of thyroidectomy in treatment of differentiated thyroid cancer. *Surgery* 1991; 110: 936-940
- 20.- Becker C, et al; Hypothyroidism and atherosclerosis: phatogenesis, medical managment. *Endocrinol Rev* 6:432, 1985.
- 21.- Kaplan EL, Sugimoto J, et al postoperative hypoparathyroidism: diagnosis and management. *Surgey of the thyroid and parathyroid glands*. Churchill Livingstone Edinburgh, 1993 pp. 262.