

11210
5



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"

PROCESO EVOLUTIVO DE LA CIRUGÍA PARA EL CARCINOMA DE
TIROIDES EN NIÑOS. EXPERIENCIA DE 17 AÑOS

T E S I S

PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO PEDIATRA

P R E S E N T A:
DR. GERARDO CRUZ TOLENTINO

ASESOR
DR. JOSE LUIS QUINTERO CURIEL

TITULAR DEL CURSO
DR. JAIME A. ZALDIVAR CERVERA
DR. JOSE VELÁSQUEZ ORTEGA

25.9.82





Universidad Nacional
Autónoma de México



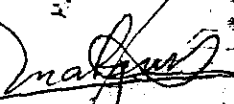
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

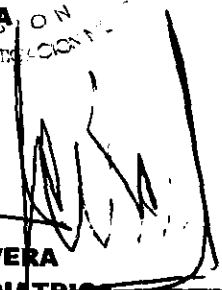
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

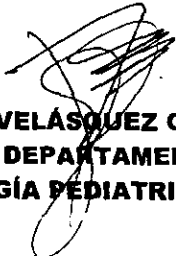
HOSPITAL DR. GAUDERIO GONZALEZ
CALLE LA PAZ
CALLE AL ESTRELLON




DR. JOSE LUIS MATAMOROS TAPIA
JEFE DE LA DIVISION DE EDUCACION E
INVESTIGACION MEDICA



DR. JAIME A. ZALDIVAR CERVERA
TITULAR DEL CURSO CIRUGIA PEDIATRICA



DR. JOSE VELÁSQUEZ ORTEGA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE
CIRUGÍA PEDIATRICA



DR. JOSE LUIS QUINTERO CURIEL
ASESOR DE TESIS
MEDICO ADSCRITO SERVICIO DE
CIRUGÍA PEDIATRICA

ETERNAMENTE GRACIAS

A LOS NIÑOS, QUE JUNTO A ELLOS APRENDI.

**A MIS MAESTROS, QUE CON SABIDURÍA Y
PACIENCIA ME GUIARON.**

**A MI MADRE MARIA DEL PILAR, MIS HERMANOS,
AURORA, ARMANDO Y JOSE ALFREDO, POR SU
INFINITO AMOR Y APOYO.**

**A MI HIJA NYCOLE PALOMA, MI ESPOSA MARIA DEL
CARMEN, MIS REGALOS DE DIOS, MI INSPIRACIÓN
SIN USTEDES NO LO HUBIERA LOGRADO.**

A DIOS, POR DARME LA VIDA.

INDICE

OBJETIVO	4
ANTECEDENTES CIENTÍFICOS	5
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
MATERIAL Y METODOS	9
RECURSOS Y FACTIBILIDAD	10
IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES	11
RESULTADOS	12
ANEXO	14
GRAFICA SEXO	15
GRAFICA EDAD	16
GRAFICA PRESENTACIÓN CLINICA	17
GRAFICA METODO DIAGNOSTICO	18
GRAFICA HISTOLOGIA	19
TIPO DE CIRUGÍA	20
GRAFICA COMPLICACIONES	21
DISCUSIÓN	22
BIBLIOGRAFÍA	23

OBJETIVO

Conocer la evolución de los pacientes pediátricos con los diferentes abordajes tanto para su método diagnóstico como con los manejos quirúrgicos definitivos en niños con Carcinoma de Tiroides en un periodo de 17 años.

ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

El carcinoma de tiroides constituye una neoplasia rara, representa solo el 0.5% de todas las tumoraciones malignas. Los tumores primarios de tiroides representan el 10 % de los tumores de cabeza y cuello. Los nódulos tiroideos son raros en niños, la necesidad de descubrir la presencia de malignidad, representa del 1 - 1.5 % de los tumores para ese grupo de edad y el 5.7 % de los tumores de cabeza y cuello (1).

El carcinoma de tiroides fue descrito en niños por primera vez en 1902 por Enhardt (2) y es solo hasta 1951 cuando Hort describe el carcinoma medular y su posible relación familiar (3).

El cáncer de tiroides era una patología extraordinariamente rara hasta antes de 1950, su incidencia aumenta de manera importante con el advenimiento de la terapia con radiaciones ionizantes, en el manejo de padecimientos neoplásicos benignos y del acné (4). Otros factores que han favorecido el diagnóstico de esta patología, es el mejor conocimiento del comportamiento biológico del tumor, además del gran desarrollo de métodos diagnósticos, a través de imagen en las últimas dos décadas.

La neoplasia maligna de tiroides más frecuente se origina de la célula epitelial folicular.

Este tipo de tumores generalmente son bien diferenciados y se clasifican en papilar, folicular, medular y anaplásico. Aproximadamente el 80 % de los tumores son de tipo papilar, el carcinoma indiferenciado es extremadamente raro(5).

Los cánceres de tipo papilar suponen un favorable pronóstico. Estos tumores crecen lentamente, los cuerpos de psammoma están presentes en la mayoría de los carcinomas con este tipo de histología. Es frecuente la metástasis a los nódulos linfáticos regionales.

Su pronóstico no se modifica por la diseminación local a los ganglios linfáticos.

El verdadero carcinoma de tipo folicular es muy raro en niños, a menudo aparecen a simple vista como encapsulados. Pueden ocasionar metástasis locales; sin embargo también existe

diseminación hematógena a pulmones, hueso, e hígado. Las metástasis de los carcinomas foliculares captan el yodo radiactivo, una característica que puede ser útil para planear el tratamiento (6,7).

El carcinoma medular de tiroides constituye del 2 - 3 % de los tumores de tiroides en niños, lo característico es que esta lesión se observe junto con otras anomalías endocrinas, como parte del síndrome de neoplasia endocrina múltiple. El tumor se origina en las células C que se derivan de la cresta neural. Se identifican por sus reservas intra citoplasmáticas de calcitonina.

Las células C malignas conservan la capacidad de sintetizar y secretar calcitonina ; por lo tanto se emplea un radioinmunoensayo en calcitonina para el diagnóstico del carcinoma medular (8).

El carcinoma medular de tiroides se presenta de manera esporádica, casi siempre es unilateral. Es mucho más frecuente la forma familiar, que se hereda en forma autonómica dominante, el tipo más común es en el 2º que consiste en carcinoma medular de tiroides, feocromocitoma e hiperplasia paratiroidea.

Por el origen multicéntrico del tumor se requiere tiroidectomía total para su tratamiento; además de vaciamiento ganglionar regional. El pronóstico es favorable, cuando el tratamiento quirúrgico se lleva a cabo en las fases iniciales de la enfermedad (9, 10).

La típica presentación de esta patología es la de una masa cervical, que puede presentarse como un nódulo tiroideo o como un ganglio linfático metastático a nivel cervical (11).

La sospecha de malignidad debe ser mucho mayor cuando se trate de un nódulo no funcional (frío) y no se excluye del diagnóstico diferencial si el nódulo capta el yodo. Para la completa evaluación de la tumoración en el cuello, se requiere de un ultrasonido que determine las características quísticas o sólidas del tumor.

Aunque las técnicas de citología por aspiración con aguja fina, se convirtió en la piedra angular en el diagnóstico en adultos; no es así en niños en quienes la biopsia a cielo abierto es el método más utilizado para su diagnóstico. También es de utilidad una

radiografía de tórax en la evaluación de todos los niños con carcinoma de tiroides , teniendo en cuenta la alta incidencia de metástasis a nivel pulmonar (12).

El manejo quirúrgico del carcinoma de tiroides aun es controversial y variado que incluye nodulectomía con o sin istmossectomía, lobectomía ipsilateral, lobectomía subtotal, tiroidectomía parcial hasta la tiroidectomía total.

El objetivo del abordaje es la resección del tejido maligno o con potencialidad de serlo, sin un riesgo indebido de hipoparatiroidismo o lesión del nervio laríngeo recurrente. La resección incluye la disección de los ganglios cervicales regionales afectados.

Los argumentos utilizados por los defensores de la tiroidectomía total, es que estamos ante una enfermedad multifocal, con posibilidades de una recurrencia de un 30 hasta un 50 % . Estudios realizados posteriormente, en pacientes quienes se les realizó tiroidectomía subtotal, con carcinoma de tiroides bien diferenciados, se reportó una recurrencia entre el 5 - 10 % además con una disminución importante en la incidencia de complicaciones posquirúrgicas (13, 14).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Dentro del manejo de los pacientes con carcinoma de tiroides, el método diagnóstico de aspiración con aguja fina que tiene predominio en los adultos, es posible realizarlo en niños mayores, así como su forma de tratamiento según la estirpe histológica, conservadora como la tiroidectomía parcial que ha mostrado los mejores beneficios como se menciona en la literatura mundial.

Por lo tanto es importante estudiar el mejor método diagnóstico preoperatorio en pacientes pediátricos cada vez más pequeños, así como el tratamiento quirúrgico conservador, cuando sea necesario según la estirpe histológica, con el objeto de tener consecutivamente menos complicaciones quirúrgicas, una disminución en las terapias sustitutivas hormonales, mínima recurrencia, morbilidad y una mejor supervivencia, que en aquellos pacientes en los que se realiza tiroidectomía total.

¿Cuál es la evolución de los niños con Carcinoma de tiroides con los diferentes métodos diagnósticos preoperatorios y abordajes quirúrgicos realizados en un periodo de 17 años ?

MATERIAL Y METODOS

Se realizó un diseño de encuesta descriptiva de tipo retrospectivo, observacional, descriptivo y transversal.

**Dentro de nuestro universo de trabajo se revisaron expedientes de niños del Área de Oncología quirúrgica del Departamento de Cirugía Pediátrica del Hospital General Dr. Gaudencio González Garza del Centro Médico Nacional La Raza .
De Enero de 1982 a Diciembre de 1999.**

Se incluyeron todos los expedientes de niños con diagnóstico de Carcinoma de Tiroides, con edades de 0 a 16 años de edad, tanto del sexo femenino y masculino .

No se incluyeron los expedientes de niños con patologías de Tiroides Benignas ni los expedientes de niños que no presentaron la información completa.

Se tomaron los criterios de tiroidectomía parcial o tiroidectomía total así como la biopsia con aguja fina o biopsia tradicional abierta para la integración de los 4 grupos .

Inicialmente se llenó la hoja de captación de datos (anexo # 1) posteriormente se realizaron los 4 grupos correspondientes para la comparación en las diferentes hipótesis como grupos independientes.

RECURSOS Y FACTIBILIDAD

RECURSOS HUMANOS

Constituidos por Médicos Cirujano Pediatra Oncólogo, Médicos Anestesiólogos Pediatras y por Médicos Residentes de Cirugía Pediátrica.

RECURSOS MATERIALES

Se cuenta con equipo de instrumental quirúrgico oncológico, el equipo de Anestesiología, Quirófano, y los expedientes.

FACTIBILIDAD

Se pudo realizar la investigación dado que se cuenta con todos los recursos humanos y materiales.

VARIABLES

DEPENDIENTE

El Carcinoma de Tiroides en niños, la cual es rara en esta población.

INDEPENDIENTE

El método diagnóstico preoperatorio y la técnica quirúrgica empleada.

RESULTADOS

Durante los 17 años del estudio fueron intervenidos quirúrgicamente con el diagnóstico de Carcinoma de Tiroides 31 pacientes (12 masculinos y 19 femeninos) entre los rangos de edad de 4 a 16 años, con un promedio de 12.8 años, presentándose mayor número de casos entre los 12 - 16 años de edad.

El nódulo tiroideo fue la presentación más frecuente encontrándose en 22 pacientes.

El diagnóstico preoperatorio se realizó en 15 pacientes por medio de la biopsia con aguja fina, la cual se realizó en pacientes de mayor edad. El diagnóstico por medio de la biopsia ganglionar se realizó en 7 pacientes y en 2 pacientes se realizó diagnóstico al presentar una tirotoxicosis.

El Carcinoma de tipo Papilar fue el de mayor frecuencia reportándose en 26 de los pacientes, Carcinoma folicular en 3 pacientes y Medular en 2 pacientes de los cuales solo uno tenía antecedentes familiares. No se reporto ninguno de tipo Anaplasico. El Carcinoma Folicular se presentó en pacientes de mayor edad, en tanto que el Medular en el grupo de menor edad.

El tumor afecto el lóbulo izquierdo en 20 pacientes y el lóbulo derecho en 11 pacientes.

Se realizó Tiroidectomía total en todos los pacientes con Carcinoma Medular y en 6 pacientes con Carcinoma bien diferenciado en los que al momento del diagnóstico se encontraban con metástasis a nivel pulmonar, en el resto de los pacientes se realizó Tiroidectomía parcial con vaclamiento ganglionar regional (23 pacientes).

Se presentaron complicaciones posquirúrgicas en 8 pacientes dentro de las que se incluyen lesión del nervio recurrente laríngeo (5 pacientes), hipoparatiroidismo transitorio(3 pacientes), traqueostomía(2 pacientes) y neumotórax (2 pacientes), que requirieron la colocación de la sonda pleural. Presentándose estas

en 3 pacientes a los que se le realizo tiroidectomía total y en 5 pacientes a los que se les manejo con tiroidectomía parcial.

Los 8 pacientes a los que les realizó tiroidectomía total requirieron de terapia sustitutiva hormonal a dosis terapéuticas , solo 7 pacientes a los cuales se les había realizado tiroidectomía subtotal requirieron terapia sustitutiva a dosis subterapeuticas, el resto no requirió de manejo sustitutivo posterior.

Durante el tiempo del estudio no se reportan recurrencias en ninguno de los pacientes y todos los pacientes se encuentran vivos en este momento para una sobrevida del 100 %.

Anexo # 1

Hoja de captación de datos

Diagnostico

Sexo

Presentación clínica

Método diagnostico preoperatorio

Localización del tumor

Cirugía realizada

Estirpe histológica

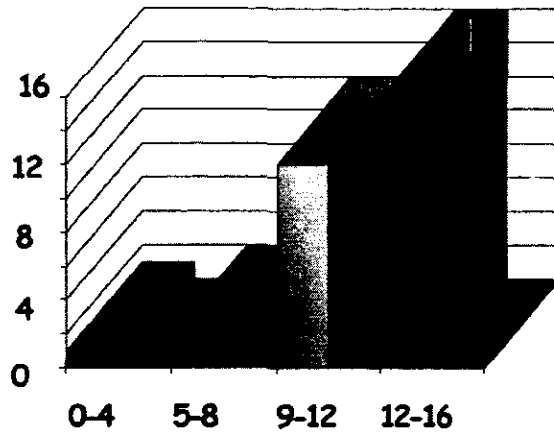
Complicaciones posquirúrgicas

Terapia hormonal sustitutiva

Recurrencia tumoral

Sobrevida

EDAD PRESENTACION



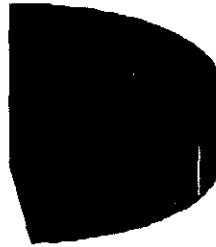
Nº 31 PTES

METODO DIAGNOSTICO

BIOPSIA
GANGLIONAR



DX TRANSQX



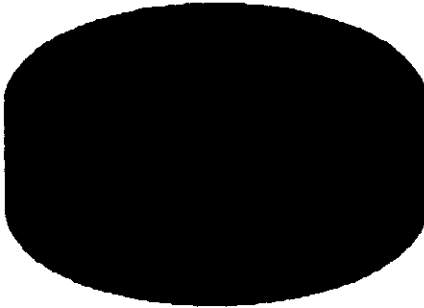
BIOPSIA
ASPIRACION
AGUJA FINA

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

HISTOLOGIA

FOLIOLAR

MEDULAR



PAPILAR

84%

N: 31 PTES

CIRUGIA

TIROIDECTOMIA TOTAL: 8 PACIENTES
TIROIDECTOMIA PARCIAL: 23 PACIENTES

3 pacientes



6 pacientes



8 pacientes



6 pacientes



COMPLICACIONES



N: 8 PTES

DISCUSIÓN

El Carcinoma de Tiroides es una patología poco frecuente en la edad pediátrica, siendo el sexo femenino el mas afectado, con una alta incidencia en la adolescencia.

Generalmente son bien diferenciados, de muy buen pronostico por ser patología bien localizada y confinada a un solo lóbulo, que en su gran mayoría correspondió al lado izquierdo.

En el presente estudio, basados en los resultados obtenidos podemos reunir a 2 grupos de pacientes, el primero en el que se reúnen los Carcinomas bien diferenciados de tipo Papilar y Follicular y en el segundo se agrupan los de tipo Medular y Anaplasico.

Teniendo en cuenta la anterior consideración podemos establecer que según los resultados obtenidos, la cirugía conservadora de Tiroides (tiroidectomía parcial con vaciamiento ganglionar) es el procedimiento de elección en los Carcinomas bien diferenciados, brindando además cuando se combina con un seguimiento adecuado, un bajo índice de recurrencia y una excelente sobrevida, además de la poca necesidad del uso de terapias sustitutivas posquirúrgicas.

Otro hallazgo importante en esta serie fue el numero significativo de diagnósticos obtenidos por medio de la biopsia con aguja fina, la cual es más utilizada en adultos, pero que con un mejor conocimiento de la técnica y el desarrollo de el ultrasonido, han logrado incrementar su uso en pacientes de más alta incidencia durante la edad pediátrica.

Es importante señalar además que no existió una diferencia significativa entre los 2 grupos en cuanto a complicaciones siendo esta menor en los pacientes con Tiroidectomía parcial.

Tomando en cuenta, como referencia a la literatura mundial, en la que no existen grandes series publicadas que reporten resultados en niños, probablemente debido a que no es una patología frecuente en este grupo de edad, es necesario seguir estudiando el comportamiento de esta patología para poder brindar un adecuado manejo esta población pediátrica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Desjardins H, Jean GA. Twenty-year experience thyroid carcinoma in children. *J. Pediatrics Surg* 1988; 23, 8 709-13.
2. Enhardt O. Zue anatomic on Klink du Sturies malin. *Beir Klin Clin* 35: 343-464; 1902.
3. Horn RC. Carcinoma of the thyroid : Description of a distinct morphologic variant and report of seven cases. *Cancer* 4:697-707, 1951 .
4. Albright EC, Allday RW . Thyroid carcinoma after radiation therapy for adolescent acne vulgaris. *JAMA* 199: 280- 281, 1967 .
5. Gorlin JB, Sallan SE . Thyroid cancer in childhood. *Endocrinol Metab Clin North Am* . 19: 649- 662, 1990 .
6. Beierwaltes WH. The treatment of thyroid carcinoma with radioactive iodine. *Semin Nucl Med* . 8:79 - 94, 1974 .
7. Turner JE, Weir GJ . Pulmonary metastasis from thyroid carcinoma detectable only by I 131 scan. Treatment and response. *J Nucl Med* 13 : 852- 855, 1972 .
8. Tashjian AJ, Wolfe HJ, Voelkel EF. Human calcitonina . Immunologic assay, citologic localization and study of medullary thyroid carcinoma. *Am J Med* 56 : 840 - 849, 1974.

9. **Freler DT, Thompson NW, et al . Dilemmas in the early diagnosis and treatment of multiple endocrine adenomatosis Type II . Surgery 82 : 402 - 413, 1977 .**

10. **Well SA, Ontjes DA , Cooper CW, et al. The early diagnosis of medullary carcinoma the thyroid gland in patients with multiple endocrine neoplasia, Type II. Ann Surg 182 : 362- 370 , 1975 .**

11. **Hayles AB, Johnson LM , Beahrs OH, et al. Carcinoma of the thyroid gland in children . Am J Surg 106: 735 - 743, 1963.**

- 12 . **Vassilopoulou-Sellin R, Klein MJ, Smith TH, et al. Pulmonary metastases in children and young adults with differentiated thyroid cancer . Cancer 71 : 1348- 1352, 1993 .**

13. **Tscholl J, Hedinger C. Papillary thyroid carcinoma morphology and prognosis. Virchow Archiv Pathol Anat 396: 19- 39, 1982.**

14. **Espinosa , Vázquez. Estudio comparativo de tiroidectomía total VS tiroidectomía subtotal en cáncer papilar de tiroides. XXI Congreso Nacional de Cirugía Pediátrica. Villahermosa, Tabasco, México, 1988.**