

11210  
72oj



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES  
HOSPITAL GENERAL CENTRO MEDICO "LA RAZA"  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
CURSO DE ESPECIALIZACION EN CIRUGIA PEDIATRICA

MANEJO QUIRURGICO DEL CARCINOMA PAPILAR  
DEL TIROIDES EN NIÑOS.

TESIS DE POSTGRADO

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
CIRUJANO PEDIATRA  
P R E S E N T A :  
DRA. BLEYDIE ESPINOZA ARIZA

Profesor Titular del Curso:  
DR. HECTOR HUGO RODRIGUEZ MENDOZA

Asesor:  
DR. JOSE RAUL VAZQUEZ LANGLE



MEXICO, D. F.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

1989



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.



## INDICE GENERAL

ANTECEDENTES CIENTIFICOS	1
OBJETIVO E HIPOTESIS	5
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
DISEÑO EXPERIMENTAL	7
Tipo de Estudio	
Universo de Trabajo	
CRITERIOS DE INCLUSION	8
MATERIAL Y METODOS	9
RESULTADOS	10
DISCUSION	11
CONCLUSION	13
BIBLIOGRAFIA	14

## ANTECEDENTES CIENTIFICOS

El carcinoma de tiroides constituye una neoplasia rara; representa solamente el 0.5% de todas las tumoraciones malignas. De estas, el 10% de los casos ocurren en menores de 21 años. En niños, las neoplasias del tiroides ocupan el 1% al 1.5% de los tumores de cuello(1). No hay predominancia por ningún sexo. Fue descrito por primera vez, en 1902 por Ehrhardt(2).

La incidencia del cáncer tiroideo en la niñez se ha incrementado notablemente en las últimas 4 décadas por: a) el empleo de radio terapia para otros padecimientos neoplásicos; b) el mejor conocimiento del comportamiento biológico del tumor; c) por contar con mejores recursos diagnósticos(3). En Estados Unidos se diagnostica cáncer tiroideo en 0.3 a 2 millón por año(4).

Desde el punto de vista clínico, la forma de manifestación más común del cáncer de tiroides en niños consiste en tumor ganglionar cervical que puede acompañarse de lesión palpable en la glándula tiroides. En la experiencia de la Universidad de Michigan, el 63%(6) de sus series presentó como tumoración ganglionar cervical, manifestación que puede presentarse en un lapso de 2 años antes del diagnóstico(6). El nódulo palpable en la glándula tiroides fue el hallazgo en poco menos de 40%(7).

Han sido pocos los padecimientos quirúrgicos o médicos que han provocado tanta controversia sobre el diagnóstico o terapéutica apropiados en la enfermedad nodular del tiroides.

El diagnóstico del cáncer tiroideo se realiza con una biopsia a cielo abierto del nódulo(7). Más recientemente, se han utilizado diversos estudios para pacientes con nódulos tiroideos.

Se ha demostrado que la biopsia por aspiración de los nódulos tiroideos con aguja fina es la que obtiene mejores resultados. Ac-

tualmente, la Clínica Mayo es la que está adquiriendo más experiencia, de acuerdo a reportes en sus series(9). Su sensibilidad es equivalente a la de ultrasonografía y gammagrafía, pero su especificidad es mayor.

Aunque el carcinoma es un espectro de neoplasias, en niños su - ocurrencia es, con raras excepciones, limitado a carcinoma papilar y medular. En la mayoría de los casos, el carcinoma folicular reportado, es una variante del papilar. Prácticamente, todas las enfermedades malignas asociadas a radiación son papilares(5).

La discrepancia en la clasificación histológica de los tumores, contribuye a crear mayor confusión. Normalmente, el tiroides tiene 2 tipos histológicos de células. El elemento folicular constituye la mayor parte. Estas células son de origen epitelial y producen las hormonas tiroideas al igual que se identifican como - una población menor; las parafoliculares o células "C" originadas en la cresta neural, son productoras de tirocalcitonina.

La clasificación de tumores papilares usada más común, es la propuesta por Woolner(10), modificada.

#### PAPILARES:

- a) Mínimo
- b) Encapsulado
- c) Intratiroideo
- d) Extratiroideo
- e) Variante folicular.

La descripción clásica histológica de la célula maligna es el aspecto en vidrio esmerilado o los cuerpos de psamoma con áreas de microcalcificación(11-12).

El ultrasonido no puede reemplazar a gammagrama, pero sí puede complementar las deficiencias de este. Usando el ultrasonido es posible

localizar con precisión el punto para practicar la biopsia por punción, con exacta determinación. Este estudio puede además, de terminar el tejido que especialmente el gammagrama no concentró por mala concentración del material de contraste, o por haber ingerido yodo o terapia con terapia hormonal(13).

Por ser un tumor de crecimiento lento, la utilidad de quimioterapia y radioterapia es netamente quirúrgica.

El manejo quirúrgico en el tratamiento del carcinoma del tiroides parece ser un tópico que continúa en controversia. En los adultos se han establecido tres criterios, que son: a) resección total de la glándula; b) resección de un lóbulo más el istmo y c) resección de un polo de un lóbulo. Los argumentos en los cuales se han basado son que presenta una enfermedad multifocal para realizar tiroidectomía total, aún cuando hay posibilidades de recurrencias que ameritarían manejo con yodo radiactivo en el postoperatorio para el tejido residual. Sin embargo, puede presentarse una recurrencia tumoral de un 30 a un 50%. En los tratados con lobectomía y resección del istmo hay recurrencia de un 5%(10). Estudios realizados por los suizos revelan al igual, recurrencia tumoral aproximadamente a los 8 meses de haberse practicado tiroidectomía subtotal bilateral(11-12).

Mazaferri y Young presentan en su serie una recurrencia tumoral de 4.8% cuando el tumor tiene un diámetro aproximado de 15 mm o menos, y de 12.7% cuando es de más de 15 mm(1-2).

Las complicaciones post-quirúrgicas más frecuentemente reportadas: Goepfert y col. indican que la incidencia de hipoparatiroidismo se puede presentar de 0% a 94% en pacientes pediátricos; en otras series manifiestan haberse presentado posteriormente a una segunda exploración del cuello.

La lesión del nervio recurrente laríngeo es otra complicación que con frecuencia se presenta más que todo en adultos, ya que

no hay estadísticas referibles en niños.

Algunos cirujanos manifiestan el hecho de que el yodo radiactivo juega un papel importante para apoyar el manejo quirúrgico del - carcinoma papilar, siendo un punto al igual de controversia en - adultos y rechazado por los cirujanos pediatras(13).

**OBJETIVO:**

**Analizar el comportamiento biológico del Carcinoma Papilar en los niños, en relación con el tratamiento quirúrgico.**

**HIPOTESIS:**

**No es necesaria, ya que es un estudio de revisión.**

**PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

El carcinoma papilar del tiroides, de acuerdo a su comportamiento biológico y su presentación clínica, nos ha motivado a hacer, en el Servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital General del Instituto Mexicano del Seguro Social (I.M.S.S.), una revisión retrospectiva de los niños manejados con esta patología, valorando el procedimiento quirúrgico efectuado y las complicaciones inherentes a ésta, así como la presencia de recurrencia tumoral.

**DISEÑO EXPERIMENTAL:**

A - TIPO DE ESTUDIO:

LONGITUDINAL Y RETROSPECTIVO.

B - UNIVERSO DEL TRABAJO:

PACIENTES QUE INGRESARON EN LOS ÚLTIMOS 6 AÑOS,  
EN EL SERVICIO DE CIRUGIA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL  
GENERAL DEL CENTRO MÉDICO "LA RAZA" (I.M.S.S.)

**C - CRITERIOS DE INCLUSION:**

Pacientes con adenopatía regional solitaria o asociada con nodulación tiroidea solitaria, a los que se les realizó biopsia ganglionar o biopsia por aspiración del nódulo tiroideo.

**CRITERIOS DE NO INCLUSION:**

Pacientes con adenopatías regionales múltiples, adenitis reactiva, adenitis inflamatoria, o por enfermedades malignas.

D - MATERIAL Y METODOS:

Se revisaron retrospectivamente los expedientes clínicos de 13 pacientes en el periodo comprendido entre marzo de 1982 y diciembre de 1988 (lapso de 6 años), de los pacientes que llenaron los criterios de inclusión enunciados anteriormente.

E - DIFUSION:

- a) Tesis recepcional de post-grado para la obtención de la especialidad de Cirugía Pediátrica.
- b) Publicación de los resultados en el presente estudio.

# TIROIDECTOMIA EN CA PAPILAR DEL TIROIDES

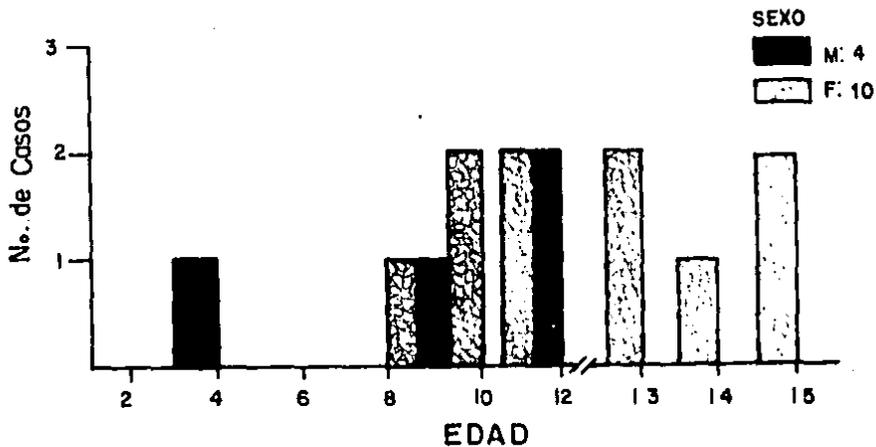


Fig. 1

---

---

# TIROIDECTOMIA EN CA PAPILAR DEL TIROIDES

---

## CUADRO CLINICO

ADENOMEGALIA  
EN ESTUDIO

5

NODULO  
TIROIDEO

7

TIROTOXICOSIS

1

---

---

CIR PED  
CMR

Fig. 2

---

---

## TIROIDECTOMIA EN CA PAPILAR DEL TIROIDES

---

### DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO

---

BIOPSIA GANGLIONAR



CA PAPILAR  
METASTASICO A GANGLIO

5

BIOPSIA POR ASPIRACION  
NODULO TIROIDEO



CA PAPILAR

4

---

---

CIR PED  
CMR

Fig. 3

---

---

## TIROIDECTOMIA EN CA PAPILAR DEL TIROIDES

---

### GAMAGRAMA TIROIDEO

---

	NODULO FRIO	DEFECTO DIFUSO DE CAPTACION	NORMAL
POST BIOPSIA GANGLIONAR	5	—	1
NODULO TIROIDEO	—	4	2

---

---

CIR PED  
CMR

Fig. 4

# MANEJO QUIRURGICO DEL CARCINOMA PAPILAR DEL TIROIDES EN NIÑOS

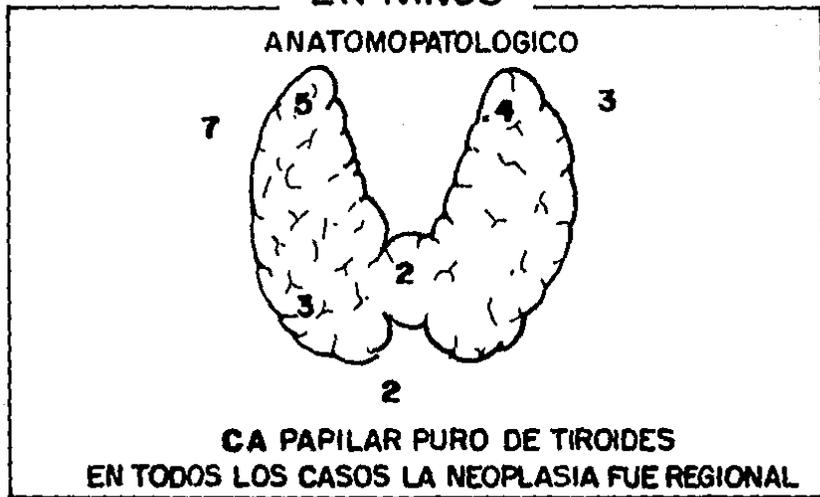


Fig. 5

---

---

# TIROIDECTOMIA EN CA PAPILAR DEL TIROIDES

---

## TRATAMIENTO QUIRURGICO

TIROIDECTOMIA	TIROIDECTOMIA	TIROIDECTOMIA
SUBTOTAL	TOTAL	SUBTOTAL
1 CASO (1982)	4 CASOS (1983-1985)	8 CASOS (1985-1988)

## LINFADENECTOMIA REGIONAL

---

---

CIR PED  
CMR

Fig. 6

---

---

## TIROIDECTOMIA EN CA PAPILAR DEL TIROIDES

---

### COMPLICACIONES INHERENTES A LA CIRUGIA

---

	HIPOPARATIROIDISMO ( TRANSITORIA)	LESION AL N.RECURRENTE LARINGEO UNILATERAL
<b>TIROIDECTOMIA TOTAL (4)</b>	1	1
<b>TIROIDECTOMIA SUBTOTAL (6)</b>	—	—

---

---

CIR PED  
CMR

Fig. 7

## TIROIDECTOMIA EN CA PAPILAR DEL TIROIDES

	SIN ACTIVIDAD TUMORAL	SOBREVIDA
TIROIDECTOMIA TOTAL ( 4 )	4	3a.-5a. M: 4a.
TIROIDECTOMIA SUBTOTAL ( 6 )	9	3 meses - 6a. M: 3a.

CIR PED  
CMR

Fig. 8

## TIROIDECTOMIA EN CA PAPILAR DEL TIROIDES

### TRATAMIENTO ENDOCRINOLOGICO TETRAYODOTIRONINA

	DOSIS TERAPEUTICA	DOSIS SUBTERAPEUTICA	SIN TRATAMIENTO
TIROIDECTOMIA TOTAL (4)	4*	—	—
TIROIDECTOMIA SUBTOTAL (6)	—	3**	3

\* 180 MICROGRAMOS  
\*\* 90 MICROGRAMOS

CIR PED  
CMR

Fig. 9

## TIROIDECTOMIA EN CA PAPILAR DEL TIROIDES

	RASTREO TIROIDEO		POST TIROIDECTOMIA	DOSIS * TERAPEUTICA
	1er. Estudio (1 año)	2° Estudio (2 años)		
<b>TIROIDECTOMIA TOTAL (4)</b>	4	2		2
<b>TIROIDECTOMIA SUBTOTAL (6)</b>	2	1		—

\* I ISI : 60 - 100 Mcu.

CIR PED  
CMR

## RESULTADOS

Se estudiaron los expedientes de un total de 13 pacientes ingresados al Servicio de Cirugía Pediátrica del Centro Médico "La Raza" con el diagnóstico de Carcinoma Papilar del Tiroides, en los últimos 6 años, período comprendido entre marzo de 1982 y diciembre de 1988.

La relación por sexos fue mayor para el femenino, con 8 casos (61%) y 5 del masculino. (Cuadro 1)

En la distribución por edad, el paciente de menor edad fue de 4 años y el de mayor edad fue de 15 años, siendo la demás frecuencia la escolar, de 8 a 12 años (23%) (Cuadro 1).

La manifestación más frecuente fue nódulo tiroideo (61%) (Cuadro 2)

El diagnóstico histopatológico se realizó por biopsia ganglionar: 5 casos (38%); biopsia por aspiración del nódulo: 4 casos (35%) - (Cuadro 3).

El gammagrama tiroideo se les realizó a todos; 5 reportaron nódulo frío. La localización anatómica más frecuente fue en el lóbulo derecho, en 8 casos (61%) (Cuadro 4).

El tratamiento quirúrgico fue: tiroidectomía subtotal: 9 casos - (75%) con linfadenectomía regional y 4 tiroidectomía total, siendo éstos los primeros casos que manejaba el Servicio. De estos pacientes, 1 presentó hipoparatiroidismo y otro lesión al nervio recurrente laríngeo (Cuadro 5-6-7).

Actualmente, todos los pacientes se hallan sin actividad tumoral. El promedio de supervivencia de los pacientes a los que se les practicó tiroidectomía subtotal es de 3 años. 3 más reciben dosis subterapéuticas de tiroxina (Cuadro 8-9).

## DISCUSION

El carcinoma papilar de tiroides es una neoplasia "benigna" de larga evolución y buen pronóstico.

A pesar de existir poca evidencia bibliográfica y básicamente, la literatura mundial reporta más estudios de adultos que de niños, en nuestra serie encontramos que el antecedente confirmado de radiación a cabeza y cuello previo a demostrarse el carcinoma papilar de tiroides, no se halló.

El lóbulo tiroideo más afectado fue el derecho (61%), sin reporte mundial.

La edad ha sido factor de importancia, al igual que el sexo en su pronóstico(1-12), siendo la edad escolar y el sexo femenino (61%) de mayor frecuencia. Esta última coincidiendo con el porcentaje de los adultos.

La asociación de enfermedades autoinmunes ha sido reportada en un 50%, de acuerdo a la literatura y a la experiencia de muchos autores, algo que no se presenta en el análisis, ya que sólo un paciente presentó enfermedad de Graves y Basedow.

El diagnóstico clínico con la presencia de nódulo tiroideo es de un 80% de todos los casos, al igual que estudios referidos(13).

La diferencia de opiniones de la literatura para la conducta quirúrgica en el carcinoma tiroideo, a seguir, nos hizo analizar los estudios realizados y la experiencia de autores, ya que ellos opinan que la localización y la extensión de la metástasis nos indican la técnica quirúrgica, la cual es tiroidectomía con resección del istmo y linfadenectomía regional (79%), con buen pronóstico.

Un caso de recurrencia tumoral; la recurrencia local después de

lobectomía y resección del istmo promedia, de acuerdo a las estadísticas, entre .6 a 5.7%(1).

El diagnóstico histológico incluye la presencia de cuerpos de psamoma que indican menos agresividad y mejor pronóstico, a pesar de la extensión del tumor, inicialmente(1-8).

En nuestra serie, la presencia de estos fue del 100%.

La incidencia de hipotiroidismo es del 17%. Un solo caso se presentó.

Cady y cols consideran que el uso de yodo radiactivo como ayuda en el tratamiento post-quirúrgico de la tiroidectomía no agrega ningún valor, ya que al administrarse afecta la densidad ósea por reducción de la tirocalcitonina, por lo tanto, hay mayor propensión a la fractura patológica(1).

**CONCLUSIONES**

- 1- La tiroidectomía subtotal con resección ganglionar regional, parece ser un tratamiento quirúrgico ideal en el carcinoma papilar del tiroides en niños.
- 2- El carcinoma papilar del tiroides es de histopatología favorable por ser regional a un solo lóbulo tiroideo.
- 3- El sexo femenino fue de predominio en esta revisión.
- 4- La recurrencia tumoral puede presentarse después de 12 meses a nivel ganglionar regional.
- 5- El gammagrama tiroideo es de utilidad relativa.
- 6- El rastreo tiroideo no es útil para el diagnóstico del carcinoma papilar recurrente.

## BIBLIOGRAFIA

- 1- Desjardins, Jean G.A.: Twenty-Year Experience Thyroid Carcinoma in Children. *J. Pediatric Surg* 1988; 23,8 709-713
- 2- Ehrhardt, O. Zue anatomic on Klink du Sturies Malig. *Beir Klin Clin*, 35:343-464; 1902.
- 3- Welch Kenneth J. *Pediatric Surgery. Thyrid and Parathyroid, Fourth Edition.* Year Booth Medical Publishers. 1986; 524-525
- 4- Schmid, Kurt W. M.D. Papillary Carcinoma of the Thyroid Gland. *Acta Cytologica*: 1987; 31.5 591-593.
- 5- Pandolfi, C.I. Carcinomi differenziati della tiroide. *Minerva Médica*. 1986; 77 Pag: 1309-1316.
- 6- Hay, Jan D. M.B. Ipsilateral lobectomy versus bilateral lobar resection in papillary Thyroid Carcinoma. A retrospective analysis of surgical outcome using a novel prognostic scoring system. *Surgery* 1987; 102.6: 1989:1095.
- 7- Bell Richard M. Carcinoma del tiroides. *Clin. Quir. de Norteamérica*. 1986: 1: 1317.
- 8- Austin, Vickery J.R. Treatment of intratiroydal papillary carcinom of the thyroid. *Cancer* 60: 2587-2595, 1987.
- 9- Bayker, Robins. Papillary carcinom of the thyroid. *Journal Gynecol Obstet* 161:546-550, 1985.
- 10- Mazaferri and Young. Papillary thyroid carcinom at 10 years follow-up: report of the impact of therapy in 576 patients. *Am J Med* 70:511-518; 1981
- 11- Tscholl-Duconi J. Hedinger C. Papillary thyroid carcinoma Morphology and prognosis. *Virchow Archiv Pathol Anat* 396-19-39, 1982.
- 12- Espinoza, Vázquez. Estudio comparativo de tiroidectomía total vs tiroidectomía subtotal en cáncer papilar de tiroides. 1988, XXI Congreso Nacional de Cirugía Pediátrica, Villahermosa, México.

- 13- Donahue J.H. Goldfler et al. Do the prognoses of papillary and follicular thyroid carcinoma differ? Am J. Surg. 143: 168-173, 1984.
- 14- Melvin J. Fratkin. Heber H. Wenguer. Thyroid carcinoma. Arch Surg 118, julio 1983.
- 15- Austin J. Vickery Jr. Treatment of Intrathyroid papillary carcinoma of the thyroid. Cancer 2, 1 587-595, 1987.
- 16- Oidd-Soreide, Jan Erick. Thyroid carcinoma. Diagnoses and treatment in 106 patients. Acta Chir Scand 145:137-145, 1979.
- 17- Harold, T. Pretonis Ph D, Mohan Kabikeri, MD. Thyroid Nodulo after High 12 extensive radiotherapy. Jamma 247, 27 3217-3220, 1982.
- 18- Francis S. Greepans M. Radiation exposure and thyroid cancer Jamma 237 19 2089-2091, 1977.