

Carcinoma del tiroides en niños^()*

Por los Dres.:

MANUEL ROJO CONCEPCIÓN,^(**) MIGUEL ANGEL CEDRÓN RULI^(***)
Y ANTONIO DE ARMAS GONZÁLEZ^(****)

En los últimos 20 años ha habido un aumento de la incidencia de carcinoma del tiroides en niños.^{1, 2, 10, 15, 20, 20, 21, 22} Esto, unido a que en niños el carcinoma tiroideo tiene significantes diferencias con el adulto,²³ nos ha hecho que traigamos a la consideración de Uds. un caso de carcinoma del tiroides en una niña de 7 años de edad y en el cual resaltan varios puntos de interés para los pediatras.

Reporte de un caso: M. N. S. (Hist. Clin. 420778) de 7 años de edad, fue enviada a nuestro Hospital hace cerca de dos años por una tumoración en la región lateral izquierda del cuello, de 8 meses de evolución y que había aumentado progresivamente durante ese tiempo. Al examen físico se le constataron varios nódulos no dolorosos, firmes, del tamaño de aceitunas, bajo el músculo esternocleidomastoideo izquierdo, siendo el resto del examen, incluyendo el tiroides, negativo, según el médico que la vio en aquella ocasión. Fue ingresada para estudio anatómopatológico de los mismos, pensándose en un linfoma, haciéndosele una incisión transver-

sal en la cara lateral izquierda del cuello, extirpándosele varios ganglios pertenecientes a la cadena yugular, de consistencia dura, algunos de los cuales tenían un color oscuro con un contenido rojizo. El informe del patólogo estableció que "a pequeño aumento se observaban gran número de vesículas ocupadas por una sustancia coloidica, estando las células aumentadas de volumen con hiperactividad, sin que se observaran mitosis ni células blastomatosas". Se concluyó que: se trataba de tiroides aberrantes laterales con hiperactividad, a forma puberal". Se le dio el alta para seguir su chequeo por consulta externa.

Tres semanas después ve por primera vez al Dr. Valladares, quien nos la trae, coincidiendo con él en la opinión de que hoy no se aceptaba el concepto de "tiroides laterales aberrantes" y que debíamos considerar a la niña como portadora de un carcinoma del tiroides, con metástasis ganglionares homolaterales, ingresándola en nuestro Servicio de la Sala F, del Hospital Infantil "Pedro Borrás" el 17 de junio de 1963.

La nueva Historia Clínica que se le hizo arrojó los siguientes datos:

Antecedentes patológicos familiares:
Madre: lobectomía superior derecha hace años por TB. Refiere que se ha seguido chequeando y, según ella, las

(*) Trabajo presentado en la XVI Jornada Nacional Pediatría, 1964. Varadero.

(**) Departamento de Pediatría, Universidad de La Habana.

(***). Auxiliar de Servicio de Pediatría, Hospital Infantil "Pedro Borrás".

(****). Residente Hospital Infantil "Pedro Borrás".

investigaciones ulteriores son negativas. Hermana: TB, bajo tratamiento. Tía: falleció de TB hace 16 años. Resto de los A.P.F. negativos.

Antecedentes pre-natales, natales y postnatales: negativos.

Desarrollo sicomotor: normal.

Inmunizaciones: vacuna Duple y Antipoliomielítica oral.

Alimentación: regular en cantidad y calidad.

Antecedentes patológicos personales: Rubéola. Gastroenteritis. Nunca se ha sometido a irradiaciones. Operaciones: la anteriormente descrita, tres semanas antes del ingreso actual, en la que le administraron dos transfusiones de sangre total.

Historia de la enfermedad actual: Nos relató la madre, que 10 meses antes, le



Fig. 1. La niña antes de la 2da. intervención. Nótese la cicatriz de la primera intervención cuando se le hizo la biopsia.



Fig. 2. Radiografía simple de cuello observándose el desplazamiento hacia la derecha de la tráquea.

había notado en la parte izquierda del cuello una tumoración del tamaño de una moneda de veinte centavos, algo dolorosa, movable y de consistencia firme, por lo que la llevó a un médico en la ciudad en que habitan, que le puso tratamiento con diversos medicamentos cuyos nombres no recuerda y que cumplió durante cuatro meses, al cabo de los cuales y al observar que no mejoraba, visitó de nuevo al médico quien le recomendó la trajera a la Habana, lo que no pudo hacer hasta un mes más tarde, en que fue ingresada por primera vez en nuestro Hospital, donde fue operada y dada de alta. Tres semanas después la trajo al Dr. Valladares que nos la remitió, ingresándola en nuestro Servicio.

Al examen físico: Se trataba de una niña de 45 libras de peso, con una cicatriz quirúrgica horizontal de 7 cms de largo, desde la línea media hacia la región lateral izquierda del cuello. A

nivel de la misma se palpaba una tumoración, de consistencia dura, de 3 cms de diámetro, de bordes irregulares, ligeramente dolorosa, y que no se desplazaba con maniobras, ni con los movimientos deglutorios. (Fig. 1) A nivel del lóbulo izquierdo del tiroides, había un nódulo del tamaño de una aceituna. El resto del examen físico era negativo.

Los exámenes de laboratorio:

Hemograma,	} Normales
Conteo de plaquetas,	
Coagulación y sangramiento,	
Tiempo de protrombina,	
Glicemia y urea,	
Coolesterol y	
Orina	

Heces fecales: huevos de Trichuria y quistes de Lamblias.

Serología: negativa.

P. B. I.: 6 mcg%.

Los exámenes radiográficos arrojaron:

Pulmones: normales.

Survey óseo: negativo.

Radiografía del cuello: en vista anteroposterior existía un desplazamiento del esófago cervical y de la tráquea, de izquierda a derecha, sin que se apreciaran calcificaciones. (Figs. 2 y 3)

En el Hospital Oncológico se le realizó Captación del I-¹³¹ que dio como resultado 11% a las 24 horas (Captación tiroidea en el límite inferior normal) y Gammagrama por el Dr. Cárdenas y colaboradores, que arrojó: "nódulo frío" (que captaba poco I-¹³¹) cervical izquierdo. (Fig. 4)

Ya con los análisis anteriores se llamó al Profesor Dr. Enrique Hechevarría, llevándose la paciente al salón de operaciones (4 de junio de 1963), con el diagnóstico de Carcinoma del Tiroides con metástasis ganglionares, donde se hizo tiroidectomía extracapsular izquierda con vaciamiento lateral del cuello y



Fig. 3. Esofagografía cervical observándose la compresión esofágica por el tumor tiroideo.

timectomía. Se realizó una extirpación en L de concavidad anterior e interna, resecándose la cicatriz de la herida operatoria anterior, con extirpación en bloque del esternocleidomastoideo, esternocleidohioideo, esternocleidotiroideo y el vientre anterior del omohioideo del lado izquierdo. Se extirpó además la vena yugular externa izquierda, la mitad (extracapsular) del tiroides, los ganglios de la serie yugular, los situados en el hueco supraesternal, así como el timo. Se respetó la carótida izquierda en neumogástrico, el hipogloso mayor y la rama del espinal que va al trapecio. Por último se dejó drenaje.

La evolución postoperatoria fue satisfactoria, aplicándosele radiumterapia por el Dr. Fernández Calero, en una dosis total de 4,000 r., en el lado izquierdo del cuello.

El informe anatómopatológico arrojó la existencia en el tiroides, de un adenocarcinoma mixto, papilífero y alveolar.

Esta niña ha sido seguida durante 16 meses en Consulta externa por uno de

nosotros (Dr. Cedrón) sin que chequeos radiológicos ulteriores, revelaran la presencia de metástasis pulmonares u óseas, sin que por esto podamos todavía considerar a la niña, libre del peligro de la aparición de metástasis. (Fig. 5)

En las figuras 6 y 7 se observan los gammagramas del tiroides y tórax realizados en ella hace unos días (16 de no-

1. Que no se aceptan hoy, los tiroides aberrantes laterales.
2. Que debido a la frecuencia de las metástasis ganglionares cervicales del carcinoma tiroideo en niños, frente a la existencia de una o varias adenopatías mantenidas en esa región, es necesario plantear, entre otras diversas entidades, esta posibilidad.

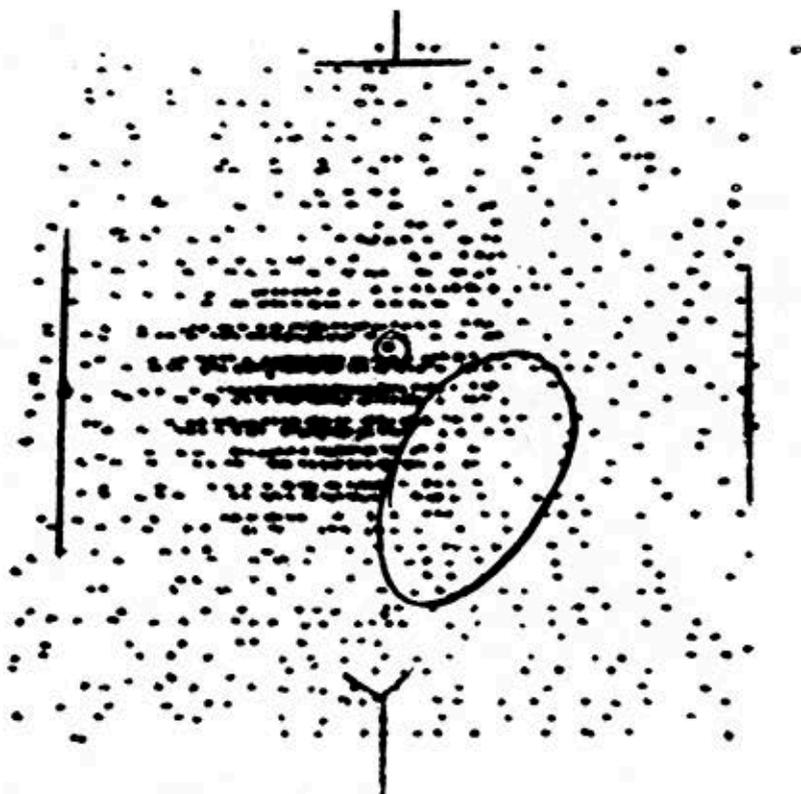


Fig. 4. Gammagrama del tiroides en donde se nota un "nódulo frío" en el lóbulo izquierdo.

viembre de 1964) en que no se observan metástasis ganglionares ni pulmonares. El gammagrama de pulmones se hizo porque en ocasiones se detectan nódulos metastásicos del carcinoma del tiroides antes de que aparezcan a la radiografía.

DISCUSION

Esta paciente tiene para nosotros varios puntos de interés:

3. Presentar una breve revisión del carcinoma del tiroides en niños, haciendo resaltar sus características más importantes.

Nuestro caso fue considerado inicialmente como de tiroides aberrantes laterales; y si bien hasta 1947 se consideraba esta posibilidad suponiendo su origen a partir de esbozos laterales tiroideos,

o bien que eran remanentes del último cuerpo branquial,^{4, 5} son reconocidos en la actualidad como metástasis de tumores malignos del tiroides del lado correspondiente, ya sean estos tumores primitivos, palpables o impalpables.^{6, 7, 10, 15, 22, 24, 25, 31, 32} Como muy bien establece Pérez Tamayo,²⁴ el llamado tiroides lateral aberrante, ha dado origen a grandes errores, pues en estos casos, al encon-



Fig. 5. Aspecto de la región lateral izquierda del cuello después de la segunda intervención.

trarse tejido tiroideo ocupando todo o parte de un ganglio, o varios ganglios linfáticos de la cadena yugular, como morfológicamente correspondían a tejido tiroideo normal, se pensó que se trataba de alteración en el desarrollo del tiroides. Es más, en ocasiones el tejido tiroideo muestra la imagen de un adenoma, llamándosele "adenoma metastatizante"¹⁹ y, como a veces se encontraban células hasta dentro de las venas, se les

denominaban "adenomas angioinvasivos". La primera confusión es embriológica, ya que no pueden existir tiroides aberrantes, pues esta glándula se desarrolla en la línea media y siempre por dentro de la fascia profunda, en tanto los ganglios lo hacen por fuera de la fascia. La segunda confusión es semántica, ya que si, por definición, se acepta que los tumores benignos no dan metástasis ni invaden vasos, no se puede hablar de "adenomas metastatizantes" ni de "adenomas angioinvasivos". El establece que estos errores eran posible, porque se le prestaba mucha atención a la morfología de las células, cuando lo que interesa, no es cómo se ven, sino, qué están haciendo; diferenciándose lo benigno de lo maligno por su comportamiento. Por lo tanto, quede establecido de modo concluyente que hoy no se acepta el llamado tiroides lateral aberrante; y que el hallazgo de tejido tiroideo en ganglios linfáticos cervicales es siempre debido a un carcinoma tiroideo, sin que importe la apariencia benigna que tuviere.

Otro punto de nuestra discusión, es la mayor frecuencia de metástasis ganglionares en el carcinoma del tiroides en niños, que el propio carcinoma del adulto; e inclusive la tendencia, en los primeros, de mantenerse sin aumento durante años.^{1, 2, 3, 9, 10, 12, 15, 15, 16, 20, 21, 25, 30, 31, 32} Así vemos que el signo no más manifiesto de este carcinoma en los niños es la existencia de uno o varios nódulos en el cuello, tratándose en el 75% de los casos de adenopatías metastatizantes, a nivel de la cadena yugular; de éstos, una tercera parte son bilaterales. En menos del 25% restante, el nódulo asienta en la glándula aisladamente. Luego, por la frecuencia de metástasis del carcinoma del tiroides en ganglios cervicales, en presencia de uno o varios nódulos de consistencia firme o dura, no dolorosos, de

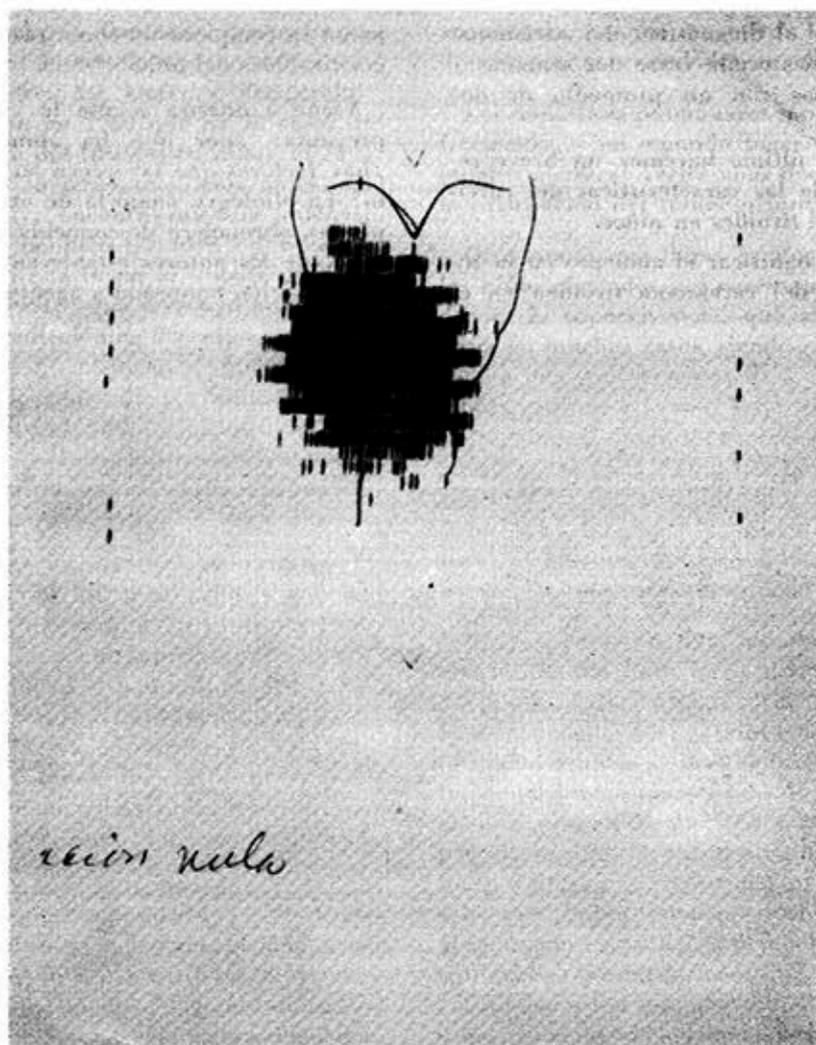


Fig. 6. Gammagrama del tiroides realizado 16 meses después de la operación. No se observan metástasis ganglionares ni alteraciones en la porción del tiroides no reseçada.

evolución lenta o progresiva, a nivel de los grandes vasos del cuello en el niño, debemos mantenernos expectantes, y entre los planteamientos diagnósticos pensar en esta posibilidad, que ocupará el primer lugar si, por la palpación, se encontraran anomalías a nivel de la glándula tiroidea. Más raro es que el carcinoma del tiroides se manifieste por

tos persistente, debida a la presencia de metástasis tráqueoesofágicas; y excepcionalmente por dificultad respiratoria o deglutoria.

Recordarán que nuestro caso comenzó con adenopatías cervicales que tuvieron una evolución de 10 meses antes de hacerse el diagnóstico. Según Winship, el intervalo entre el descubrimiento del

nódulo y el diagnóstico del carcinoma del tiroides oscila entre dos semanas y trece años con un promedio de dos años.^{30, 31, 32}

Y por último haremos un breve recuento de las características del carcinoma del tiroides en niños.

Es de significar el aumento en la incidencia del carcinoma tiroideo en el

noma en comparación con otras afecciones tiroideas del niño.^{1, 9, 15}

Viene a nuestra mente la siguiente pregunta: ¿por qué ha aumentado? ¿hay factores que favorecen su aumento? La etiología, como la de otras neoplasias, permanece desconocida. La mayoría de los autores establecen que ni la exposición temprana a agentes boció-

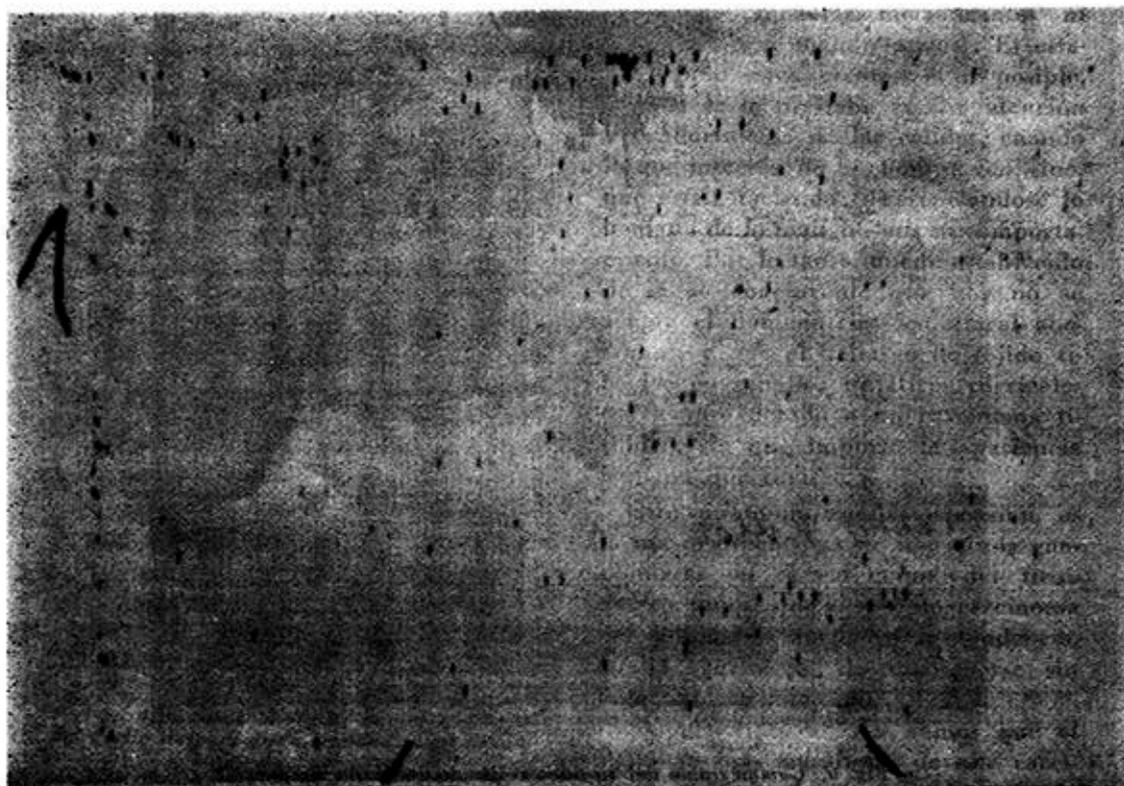


Fig. 7. Gammagrama del tórax realizado 16 meses después de operada. No se observan metástasis pulmonares.

niño en los últimos años. Así Winship^{30, 32} estudió 602 niños afectados desde 1900 a 1960, observando aumento manifiesto a partir de 1930. Este aumento no solamente es absoluto, jugando papel en él, un mejor diagnóstico, sino también lo es relativo, es decir, se observó también un aumento del carci-

genos, ni la deficiencia en Iodo, parecen jugar papel primordial,^{2, 17} pero llegamos al problema de las irradiaciones sobre el cuello en los niños. Hay referencias claras^{11, 14, 15, 17, 23, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32} que indican una asociación entre la irradiación terapéutica del cuello en niños afectos de procesos benignos

(sobre todo la llamada hipertrofia tímica) y el desarrollo ulterior del cáncer del tiroides. Así Duffy y Fitzgerald¹⁰ reportaron en 1950 que en 38 casos de carcinoma del tiroides en niños, el 23% habían sido irradiados años antes. En 1957 Duffy¹¹ encontró mayores pruebas; así como también Goolden¹⁴ y Wilson²⁰ en 1958, hasta llegar al trabajo de Winship en 1961,³¹ que investigó antecedentes de irradiación en 286 niños con estos carcinomas, encontrando que el 80% había sido sometido previamente a terapia sobre el cuello y cabeza. De otro lado, otros autores, entre ellos Uhlman,²⁸ establecen que no es totalmente concluyente lo anterior.

Nosotros estimamos que si bien la evidencia de las irradiaciones previas sobre el timo, amígdalas y otras estructuras de la parte superior del tórax y en el cuello en el determinismo ulterior del carcinoma del tiroides en niños es aun conflictiva, hay cada vez mayores datos en favor de los efectos nocivos de las aplicaciones de terapia sobre dichas zonas, favoreciendo el desarrollo ulterior de carcinomas del tiroides.

Con respecto a la edad,^{2, 4, 10, 18} el carcinoma tiroideo se presenta según Christopher en un 3% en sujetos de menos de 20 años; Duffy y Fitzgerald obtienen cifras de 6.5% para la misma edad en 430 casos; mientras Buchwalter refiere que el 16% de 81 de sus casos, eran sujetos menores de 20 años.

Predomina la incidencia en el sexo femenino sobre el masculino en la proporción de 2 a 1.^{3, 6, 9, 10, 15, 20, 21, 25, 30, 31, 32}

Con respecto a la investigación anatómopatológica,^{2, 3, 9, 10, 15, 20, 21, 25} la gran mayoría son de la variedad papilífera, siguiendo en orden de frecuencia la forma mixta (papilífera-folicular); siendo excepcional las otras variedades en niños, folicular, carcinoma sólido y

anaplástico, aunque raramente han sido descritas estas variedades en ellos.

Las metástasis pulmonares son las más frecuentes, y en segundo lugar óseas, y pueden aparecer varios años después de la extirpación del tumor primitivo.²³

Otro punto que llama la atención en los niños afectados por carcinoma tiroideo es la supervivencia, que suele ser larga en muchos casos, siendo muy frecuente una supervivencia de 5 años. Es esta la razón por la cual los casos deben ser seguidos durante 10, 15 y hasta los 20 años para llegar a establecer la supervivencia.²³ Inclusive se ha informado de niños que han vivido aparentemente bien por muchos años, pese a haber tenido metástasis pulmonares.^{16, 21, 23, 25, 30}

Es precisamente esta larga supervivencia la que hace haya divergencias en la terapéutica a seguir,^{1, 2, 3, 8, 15, 23} variando desde la administración de hormona tiroidea solamente hasta el tratamiento quirúrgico seguido de irradiación en la zona afectada. Aún entre los partidarios de la tiroidectomía, están los que abogan por la tiroidectomía total y los que prefieren tratamientos quirúrgicos menos radicales. Con respecto a la tiroidectomía total diremos que su realización completa es muy difícil en los niños, y es más, el daño a las paratiroides y del nervio recurrente constituyen sus implicaciones consecuentes. Es de preferir operaciones menos radicales como la extirpación de los nódulos y ganglios clínicamente afectados, como se hizo en nuestro caso. En la cuarta parte de los casos en que se escoge este proceder, hay que realizar ulteriores operaciones, removiendo nuevos nódulos afectados, a medida que aparezcan. La mayoría de las intervenciones han sido realizadas en el año que siguió a la primera y disminuyen en número en el transcurso de los años.

CONCLUSIONES

Se presenta un caso de Carcinoma de Tiroides en una niña de 7 años de edad, estableciéndose:

1. Que no se aceptan los tiroides aberrantes laterales.
2. Lo frecuente de las metástasis ganglionares cervicales, como signo inicial más ostensible, de estos carcinomas.

3. El peligro de las irradiaciones sobre el cuello y cabeza por afecciones benignas en el niño, particularmente en la hipertrofia tímica.
4. La frecuencia del carácter papilífero o mixto de estas neoplasias.
5. La larga supervivencia en estos casos.
6. La terapéutica en estos carcinomas.

Nota adicional: Queremos agradecer la cooperación prestada por el Hospital Oncológico, su Dpto. de Fotografía y el Dpto. de Fotografía del Hospital Infantil "Pedro Borrás".

BIBLIOGRAFIA

- 1.—*Biel, A. H. Jr., Bracker G. y cols.*: Common Malignant Tumors of Infancy and Childhood. *Ped. Clin. of N. A.* 6: 1207, 1959.
- 2.—*Buckwalter, J. A.*: Childhood Thyroid Carcinoma: Pathologic Considerations and Their Therapeutic Implications. *J. Clin. of Endoc.* 15: 1437, 1955.
- 3.—*Bungovianni, A. M.*: Cancer of Thyroid in Childhood and Adolescence. *Amer. J. Med. Sci.* 246: 734, 1963.
- 4.—*Christopher, F.*: Tratado de Patología Quirúrgica. 4ta. Ed.: 321. Ed. Interamericana, 1947.
- 5.—*Christopher, F.*: Cirugía del Médico General. 7ma. Ed.: 185. E. Espasa-Calpé, 1959.
- 6.—*Chisholm, T. C., Spencer, B. J., Mc. Parland, F. A.*: Visible Lesions of the Neck in childrens. *Ped. Clin. of N. A.* 6: 1019, 1959.
- 7.—*Cecil, R. L., Loeb, R. F.*: Tratado de Medicina Interna. 10ma. Ed.: 657, 1961.
- 8.—*Colck, B. P., Salzman, F.*: Treatment of Carcinoma of the Thyroid Surgical Practice of Labey Clinic: 100 W. B. Saunders, 1962.
- 9.—*Di-George, A. M., Paschkis, K. E.*: Some Aspects of Tumors of Endocrine Glands. *Ped. Clin. of N. A.* 6: 585, 1959.
- 10.—*Duffy, B. D. Jr., Fitzgerald, P. S.*: Cancer of the Thyroid in Children: A report of 28 Cases. *J. Clin. of Endoc.* 10: 1297, 1950.
- 11.—*Duffy, B. D. Jr.*: Can Radiations Cause Thyroid Cancer? *J. Clin. of Endoc.* 17: 1383, 1957.
- 12.—*Davison, W. C., Davison, J.*: The Compleat Pediatrician 7ma. Ed.: 130 Duke University Press.
- 13.—*Fanconi, G., Wallgren, A.*: Tratado de Pediatría, 6ta. Ed.: 325 Ed. Científico Médica, 1961.
- 14.—*Goolden, A. W. G.*: Carcinoma of the Thyroid Following Radiation *Brit. Med. J.* 2: 954, 1958.
- 15.—*Hayles, A. B.*: Carcinoma of Thyroid in Children. *Amer. J. Surg.* 106: 735, 1963.
- 16.—*Holt, L. E., Mc Intosh, R.*: Tratado de Pediatría. 11na. Ed.: 773, Uteha. 1947.
- 17.—*Landing, B. H.*: Clinical Aspects of Tumors of Endocrine Organs in Children with Emphasis on Genetic Aspects, Systemic Effects, Causative Factor and Pre-malignant Conditions. *J. Florida Med. Ass.* 49: 479, 1962.
- 18.—*Mc Ruer, E. E.*: Case of Thyroid Carcinoma in Newborn Infant. *Brit. Med. J.* 5377: 224, 1964.
- 19.—*Miñon, Arrieta*: Adenoma metastazante del tiroides. *Rev. Cl. Española*, 89: 187, 1963.
- 20.—*Nishiyama, R. H.*: Carcinoma of the Thyroid Gland in Children and Adolescents. *J. A. M. A.* 181: 1034, 1962.
- 21.—*Nelson, W.*: Textbook of Pediatrics, 7ma. Ed.: 1173, W. S. Saunders, 1959.
- 22.—*Patel, J.*: Nuevo Manual de Patología Quirúrgica, 1ra. Ed.: 550 Ed. Científico Médica, 1961.
- 23.—*Pollock, W. F.*: Thyroid Carcinoma in Children: A plea for Conservation of Functions. *Amer. J. Dis. Child.* 105: 243, 1963.
- 24.—*Pérez Tamayo, R.*: Principios de Patología, 1ra. Ed.: 121, La Prensa Médica Mexicana, 1959.
- 25.—*Semana Médica (Buenos Aires)*: Algunos Aspectos del Cáncer del Tiroides en Niños y Adolescentes. 123: 636, 1963.
- 26.—*Toyooka, E. T.*: Neoplasms in Children Treated with X-Rays for Thymic Enlargement II Tumor Incidence as a Function of Radiation Factors. *J. Nat. Cancer Inst.* 31: 1357, 1963.
- 27.—*Toyooka, E. T.*: Neoplasms in Children Treated with X-Rays for Thymic Enlargement III Clinical Description of Cases. *J. Nat. Cancer Inst.* 31: 1379, 1963.
- 28.—*Uhlman, E. M.*: Cancer of Thyroid and Irradiation. *J. A. M. A.* 161: 504, 1956.
- 29.—*Wilson, G. M.*: Thyroid Neoplasm Following Irradiation. *Brit. Med. J.* 2: 928, 1958.
- 30.—*Winship, T.*: Carcinoma of the Thyroid in Children. *Pediatrics*, 18: 459, 1956.
- 31.—*Winship, T.*: Childhood Thyroid Carcinoma. *Cancer*, 14: 734, 1961.
- 32.—*Winship, T., Rosvoll, R. V.*: A Study of Thyroid Cancer in Children. *Amer. J. Surg.* 102: 747, 1961.