Nódulo Tiroideo en el niño.

Dra. Martha Eggers M.⁽¹⁾ y Dr. Francisco Beas F.⁽²⁾

Thyroid nodules in children

The clinical aspects, laboratory studies and the histopathological characteristics of 12 patients with the initial diagnosis of thyroid nodule are presented. Four thyroid cancers, two thyroiditis, four thyroglossal duct cysts, one hydatidic cyst and one BCG adenitis were studied.

The need of a rapid and precise diagnosis is remarked, to rule out the possibility of thyroid cancer.

En un niño, el hallazgo de un nódulo, ya sea a nivel del tiroides o en ubicación cercana a éste, obliga a efectuar un estudio que permita precisar su etiología, por la posibilidad de que corresponda a un tumor tiroideo.

La frecuencia del nódulo tiroideo en el niño es baja. Este trabajo representa una revisión de los pacientes estudiados en los últimos años, en el Servicio de Endocrinología Infantil del Hospital Paula Jaraquemada, con diagnóstico inicial de nódulo tiroideo, con o sin bocio.

MATERIAL Y METODO

Comprende 12 pacientes estudiados en los últimos 10 años. Las edades fluctuaron entre los 3 años y los 13 años, encontrándose 8 mujeres y 4 hombres.

Se estudiaron las características clínicas, la función tiroidea y en algunos se efectuaron exámenes de laboratorio de tipo general.

De acuerdo a este estudio los diagnósticos obtenidos fueron: cáncer tiroideo en 4 pacientes, tiroiditis en 2 pacientes, quiste del conducto tiro-

gloso en 4 pacientes, 1 paciente con quiste hidatídico único en tiroides y 1 paciente con adenitis BCG.

RESULTADOS

ASPECTOS CLINICOS Y DE LABORATORIO

1. Cáncer tiroideo.

Las edades de los 4 pacientes con este diagnóstico fluctuaron entre los 10 y 13 años, 2 mujeres y 2 hombres. Tres de ellos (Tabla 1, Nº 1, 2 y 3)

Tabla 1.

Nódulo Tiroideo - Características Clínicas

Paciente	Función Tiroidea	Congestiva	Capil. p121	Diagn.
Nº 1 P.C.U.	PBI = 7,6 μ g%		38%	Cáncer tiroideo medular Histiocitos foliculares OCF
Nº 2 I.V.R.	T_4 = 6,4 μ g% TSH = 0,6 mIU/ml	Nódulo tiroideo derecho	25%	Cáncer tiroideo epitelio folicular Metastasis ganglionares cervecas
Nº 3 M.F.C.	T_4 = 7,8%	Nódulo tiroideo izquierdo	46%	Cáncer tiroideo papilar Metastasis ganglionares cervecas
Nº 4 M.L.C.	T_4 = 10 μ g%	Nódulo tiroideo izquierdo	31%	Cáncer tiroideo papilar Metastasis ganglionares cervecas
Nº 5 L.G.V.	T_4 = 6,0 μ g% TSH = 7,2 mIU/ml	Bocio con Captación anormal	72%	Tirotoxicosis Etiología
Nº 6 L.G.F.	T_4 = 2,3 μ g%	Nódulo tiroideo izquierdo	16%	Tronadura
Nº 7 J.Q.V.	PBI = 8,0 μ g%		28%	Quiste hidatídico
Nº 8 L.G.C.	T_4 = 8,2 μ g%	Normal	18%	Quiste del conducto tirogloso
Nº 9 M.C.O.	T_4 = 13,6 μ g%	Normal	26%	Quiste del conducto tirogloso
Nº 10 M.V.R.	T_4 = 7,9 μ g% TSH = 0	Normal	14%	Quiste del conducto tirogloso
Nº 11 M.C.M.	PBI = 6,5 μ g%	+	+	Quiste del conducto tirogloso
Nº 12 A.V.C.	T_4 = 8,8 μ g%	Normal	19%	Adenitis BCG

¹ Instituto de Investigaciones Clínicas, Unidad de Endocrinología y Genética Infantil, Hospital Paula Jaraquemada.

² Instituto de Investigaciones Clínicas, Unidad de Endocrinología y Genética Infantil y Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil, Hospital Paula Jaraquemada, Facultad de Medicina, División Sur, Universidad de Chile.

presentaron síntomas discretos de compresión local, especialmente disfonía transitoria y sensación de ahogo ocasional. Una paciente, niña de 10 años, era totalmente asintomática (Tabla 1, Nº 4) y el nódulo se apreció como hallazgo de examen en una consulta por obesidad simple. En 3 pacientes (Nº 1, 3 y 4) el crecimiento del nódulo se estimó como relativamente rápido, en pocos meses, de acuerdo a la anamnesis. En el paciente Nº 1 el diagnóstico se planteó no sólo por la presencia del nódulo tiroideo, sino porque además presentaba pequeños nódulos en párpados, labios y lengua, sugerentes de Neuromatosis Múltiple, que forma parte de un Síndrome de neoplasia endocrina múltiple, denominada MEN Tipo IIb. (11) (14).

En los otros 3 pacientes la sospecha clínica se vio reforzada por la cintigrafía, que reveló una zona de captación de Iodo casi nula en relación al nódulo (Tabla 1, Nºs. 2, 3 y 4).

En 2 pacientes se efectuó punción tiroidea con aguja fina, para estudio citológico, confirmando el diagnóstico previo a la operación (paciente Nº 3 y Nº 4).

En los 4 pacientes con cáncer tiroideo se efectuó estudio de laboratorio general y exploración funcional tiroidea. No se encontró evidencia de metástasis a distancia en ninguno. Se efectuó tiroidectomía en todos y resección de los ganglios cervicales adyacentes encontrados durante la intervención. Dos pacientes recibieron además dosis complementaria de I^{131} por persistencia de tejido captante en la cintigrafía cervical de control post-operatorio (pacientes Nº 2 y Nº 4). El estudio anatómo-patológico reveló:

Un paciente con cáncer de tipo medular (Tabla 2, Nº 1). Presentaba infiltración neoplásica de

todo el tiroides, encontrándose además hiperplasia de los filetes nerviosos. Este paciente como se ha mencionado anteriormente presentaba el Síndrome de Neuromatosis múltiple, que asociado a cáncer medular del tiroides conforma el diagnóstico de MEN Tipo IIb, de muy mal pronóstico. Otro paciente (Nº 2) presentó un cáncer de tipo mixto, folicular-papilar. El tiroides presentaba múltiples focos tumorales, infiltraba los nervios recurrentes y estaba adherido a la tráquea. Los pacientes Nº 3 y Nº 4 (Tabla 2) presentaron, un cáncer de tipo papilar. En la niña de 10 años (paciente Nº 4) había infiltración neoplásica de toda la glándula y en la paciente Nº 3 el compromiso estaba limitado al lóbulo izquierdo. En estas 2 pacientes se encontró además tiroiditis de tipo focal. En ambas niñas se encontraron anticuerpos antitiroideos positivos para tiroglobulina. Todos los pacientes estudiados mostraron compromiso neoplásico a nivel de los ganglios cervicales extirpados.

2. Tiroiditis.

Una paciente (Nº 5) fue tratada desde los 8 años por bocio familiar eutiroideo. El tratamiento lo cumplió en forma irregular, apreciándose después de 3 años, la presencia de un nódulo que motivó la operación. Se efectuó lobectomía y la biopsia informó tiroiditis linfocitaria crónica.

La paciente Nº 6, niña de 13 años, refirió síntomas iniciales, de compresión local moderados, disfonía transitoria, disfagia y sensación de ahogo, molestias que fueron cediendo espontáneamente en algunos meses, encontrándose asintomática en el momento de consulta, 1 año después. Al examen se apreció un nódulo de 1 X 1 cm. a derecha. La cintigrafía reveló un nódulo frío. Se efectuó punción tiroidea que informó tiroiditis. La exploración tiroidea reveló una tiroxina plasmática baja (2,3 ug %), iniciándose tratamiento con hormona tiroidea y controles médicos para evaluar evolución del nódulo.

3. Quiste hidatídico único.

Este paciente (Nº 7) tenía antecedentes de aumento de volumen lento y progresivo de cara anterior derecha del cuello, de 3 años de evolución, agregándose en los últimos 6 meses síntomas de compresión local importante: disfonía, cornaje y ahogos, especialmente en decúbito. Al examen se apreciaba gran nódulo a nivel del lóbulo derecho del tiroides, de superficie lisa y de consistencia muy dura, con ingurgitación venosa local, sin ganglios. Por la consistencia dura y los síntomas de compresión se planteó posible cáncer tiroideo. Los exámenes de tipo general y la exploración tiroidea resultaron normales. Se efectuó punción con aguja

Tabla 2.

Nódulo Tiroideo - Exámenes efectuados

Paciente	Sexo	Edad	Síntomas	Diagnóstico	Exámenes función, nódulo
Nº 1 P.C.D.	M	11 a	Sensación de ahogo ocasional	Carcinoma medular + Neuromatosis múltiple	2 X 3 cm.
Nº 2 T.V.R.	M	13 a	Disfonía ocasional	Carcinoma mixto folicular-papilar Metástasis ganglios cervicales	4 X 3, 2 X 3 cm.
Nº 3 M.L.C.	F	13 a	Sensación de ahogo ocasional. Disfonía ocasional	Carcinoma papilar Metástasis ganglios cervicales	3 X 2 cm.
Nº 4 M.L.C.	F	10 a	Asintomática	Carcinoma papilar Metástasis ganglios cervicales	2 X 3 cm.
Nº 5 L.G.V.	F	11 a	Asintomática	Tiroiditis	2 X 2 cm.
Nº 6 L.O.P.	F	13 a	Sensación de ahogo ocasional. Disfonía ocasional	Tiroiditis	1 X 1 cm.
Nº 7 L.Q.V.	M	10 a	Ahogos, cornaje, disfonía. Ahogo ocasional	Quiste hidatídico único en el lóbulo derecho	6 X 4, 5 X 3 cm.
Nº 8 L.O.C.	F	1 a	Asintomática	Quiste de conducto tiroideo	8 X 5 cm.
Nº 9 M.O.C.	F	3 a	Asintomática	Quiste de conducto tiroideo	2 X 2 cm.
Nº 10 M.V.R.	M	2 a	Dolor micral	Quiste de conducto tiroideo	10 X 10 X 5 cm.
Nº 11 M.C.M.	F	2 a	Asintomática	Quiste de conducto tiroideo	1 X 1 cm.
Nº 12 A.V.C.	F	5 a	Dolor micral	Adenoma	1 X 1 cm.

fina, que dio salida a líquido cristalino que hizo sospechar el diagnóstico de quiste hidatídico, lo que se confirmó a través del estudio inmunológico y durante la intervención. Se efectuó la resección del quiste y parte del lóbulo derecho, sin presentar complicaciones.

4. Quiste del conducto tirogloso.

Diagnóstico encontrado en 4 pacientes pre-escolares (pacientes Nº 8, 9, 10 y 11) entre 3 años y 5 años de edad. De ellos 2 tenían antecedentes de haber presentado inicialmente tumefacción local sensible, que había cedido espontáneamente, persistiendo nódulo pequeño e indoloro, de consistencia firme, de localización central en 3 y algo lateral en 1, a nivel del tiroides en 2 y supratiroides en 2. La punción tiroidea y la cintigrafía fueron normales en todos. El tratamiento se limitó a la resección del quiste.

5. Nódulo tiroideo y adenitis BCG.

Finalmente, la paciente Nº 12, presentó un pequeño nódulo adherido a lóbulo izquierdo del tiroides, algo sensible, cuya exploración funcional y cintigrafía resultaron normales. El estudio anatómo-patológico demostró que se trataba de una adenitis BCG.

COMENTARIO

En un niño el hallazgo de un nódulo tiroideo es poco habitual, siendo lo más frecuente encontrar un aumento difuso del tiroides. Frente a un nódulo tiroideo se justifica efectuar un estudio que permita aclarar el diagnóstico sin demora por la posibilidad de un cáncer tiroideo. En nuestros casos el 33 % resultó corresponder a este diagnóstico.

Debe destacarse que en estos pacientes los síntomas fueron discretos, más bien obtenidos por una anamnesis dirigida y no en forma espontánea, siendo el motivo de consulta el aumento de volumen del tiroides. Tres de los tumores correspondieron a la forma diferenciada, foliculo papilar y papilar. Se sabe que este tipo de tumor es de crecimiento lento, no obstante se encontró compromiso extenso o multifocal de la glándula, infiltración a estructuras vecinas y compromiso de los ganglios cervicales. Por este motivo sería deseable un diagnóstico más precoz, lo que habitualmente no se logra por no haber síntomas llamativos. Estas características tienen mayor importancia cuando clásicamente se insiste en que debe sospecharse un cáncer tiroideo en niños, frente a un tiroides aumentado de tamaño y de consistencia leñosa, conducta que a nuestro entender significaría un diagnóstico tardío.

En cuanto a los exámenes de laboratorio la cintigrafía tiroidea es muy útil, puesto que un nódulo frío es altamente sospechoso como sucedió en tres de los casos descritos.

La punción tiroidea es un procedimiento valioso siempre y cuando se obtenga, mediante ella, material neoplásico. En otras palabras, una punción negativa o informada como tiroiditis no nos descarta la posibilidad de un cáncer tiroideo. Nos parece interesante destacar que 2 de nuestros pacientes con cáncer tiroideo presentaban además tiroiditis.

En relación a los exámenes de laboratorio de tipo general, llama la atención que el Hemograma y la VHS resultaron normales y que los estudios de función tiroidea no muestran una alteración significativa en los niños con cáncer tiroideo, no ayudando por lo tanto al diagnóstico.

En el paciente con Quiste hidatídico la punción dió salida a líquido con aspecto de agua, de roca, con lo que inmediatamente se sospechó el verdadero diagnóstico y se tomaron medidas de precaución. En este paciente, la palpación del nódulo era extraordinariamente dura, de consistencia leñosa. Pensando que se trataba de un tumor, se procedió a la punción. Evidentemente no habríamos indicado este procedimiento, por el riesgo que involucra, si se hubiera sospechado el quiste hidatídico.

En los pacientes que presentaron nódulo cuyo diagnóstico fue tiroiditis, tal vez sea interesante comentar que en estos casos se puede iniciar tratamiento médico de prueba con hormona tiroidea por un período corto, de 3 a 6 meses (20). Si no se aprecia tendencia a la regresión, debe procederse rápidamente a la extirpación del nódulo. Este criterio nos parece importante porque frente a un paciente con un nódulo tiroideo informado como tiroiditis por punción, existe la posibilidad de que originalmente sea un cáncer tiroideo asociado a una tiroiditis, cuya punción no lo haya detectado. Otra posibilidad sería la de un nódulo con tiroiditis que evoluciona a cáncer tiroideo. Para algunos autores la asociación de Tiroiditis-Cáncer ocurriría desde un comienzo (1) (21). Otros estiman que el proceso canceroso sería el inicial y que, al destruir tejido, permitiría el paso a la circulación de material tiroideo que diera origen al fenómeno de auto-inmunidad (23). Tal como ha sido descrito en la literatura, en los pacientes con tiroiditis, la función tiroidea puede encontrarse comprometida, dependiendo de la intensidad del proceso y del tiempo de evolución. Por tanto, una función tiroidea normal no descarta el diagnóstico de tiroiditis. En estos pacientes el estudio de anticuerpos antitiroideos es muy útil, sin embargo también se pueden encontrar anticuerpos antitiroideos positivos en un cáncer tiroideo (24).

En relación a los nódulos tiroideos cuya etiología resultó ser quiste del conducto tirogloso, nos parece interesante destacar algunos hallazgos clínicos: se trataba de pre-escolares que presentaban un nódulo pequeño de línea media a veces con antecedentes de dolor inicial, pero cuya cintigrafía y función tiroidea fueron normales. La extirpación del quiste puso en evidencia el diagnóstico.

En relación al tratamiento del nódulo tiroideo, prácticamente todos van a la extirpación quirúrgica. Dependiendo del diagnóstico histológico, será diferente la conducta terapéutica posterior. Frente a un nódulo tiroideo en el niño, la conducta debe ser agresiva, utilizándose todos los medios de diagnóstico a nuestro alcance y sin olvidar que un alto porcentaje de ellos pueden corresponder a cáncer tiroideo.

REFERENCIAS

- ¹ *E.D. Williams*: Etiología tumores tiroideos. Clinics in Endocrinol. and Metab. III/79, Vol. 8, Nº 1.
- ² *Joppich et al.*: Características destacadas del Cáncer tiroideo en niños. Klin. Padiatric 192, 1980.
- ³ *C.J. Edmonds*: Treatment of Thyroid Ca. Clinics in Endocrinol. and Metab. Vol. 8 Nº 1 III/79.
- ⁴ *R. Leeper, K. Shimaoka*: Treatment of Metastatic Thyroid Ca. Clinics in Endocrinol. and Metab. Vol. 8 Nº 1 III/79.
- ⁵ *Reiter, Root, Rettig, Vays*: Childhood thyromegaly: Recent developments. The J. of Ped. Vol. 99 Nº 4 X/81.
- ⁶ *Scott, Crawford*: Solitary thyroid nodules in childhood. Pediatrics 58: 521, 1976.
- ⁷ *Hopwood, Carroll, Kenny, Foley*: Functioning thyroid masses in childhood and adolescence. J. Pediatrics 89: 710, 1976.
- ⁸ *Rallison et al.*: Thyroid nodularity in children. JAMA 233: 1069, 1975.
- ⁹ *Hopwood et al.*: Thyroid antibodies in children and adolescents with thyroid disorders. J. Pediatrics 93: 57, 1978.
- ¹⁰ *Kirkland et al.*: Solitary thyroid nodules in 30 children. Pediatrics 51: 85, 1973.
- ¹¹ *Norton, Froome, Farrell, Wells*: Multiple Endocrine Neoplasia type II b. Surgical Cl. in. of North Amm. Vol. 59 Nº 1 II/79.
- ¹² *C.L. Brown*: Pathology of the cold nodule. Clinics in Endocrinol. and Metab. Vol. 10 Nº 2 VII/81.
- ¹³ *Willems, Lowhagen*: Fine needle aspiration cytology in Thyroid Disease. Clinics in Endocrinol. and Metab. Vol. 10 Nº 2 VII/81.
- ¹⁴ *H. Wolfe, Delellis*: Familial MTC and C Cell hyperplasia. Clinics in Endocrinol. and Metab. Vol. 10 Nº 2 VII/81.
- ¹⁵ *C.A. Wong*: Management of Thyroid Disease based on needle biopsy Pathology. Clinics in Endocrinol. and Metab. Vol. 10 Nº 2 VII/81.
- ¹⁶ *Sydney Heyman*: In vivo radionuclide studies in infants and children with thyroid disease. Clin. Pediatrics. VII/81.
- ¹⁷ *Buckingham et al.*: Pathologic and immune factors in thyroid disease. The J. of Ped. Vol. 90 Nº 5 XI/77.
- ¹⁸ *Sizemore, Heath, Carney*: Multiple Endocrine Neoplasia tipo II. Clinics in Endocrinol. and Metab. Vol. 9 Nº 2 VII/80.
- ¹⁹ *Brown, Kantounis*: The thyroid nodule. The Amm. J. of Surg. Vol. 129, V/75.
- ²⁰ *Blum, Rothschild*: Improved nonoperative diagnosis of the solitary cold t. nodule. JAMA, Vol. 243. 18/I/80.
- ²¹ *Williams, R.*: Textbook of Endocrinology, Saunders Sixth Ed. 1981.
- ²² *Apt, Barrera, Eggers*: Quiste hidatídico del tiroides. Rev. Méd. Chile 104: 161, 1976.
- ²³ *Doniach*: Humoral and genetic factors of thyroid a. i. Clinics in Endocrinol. and Metab. Vol. 5, Nº 4, p. 267-285, 1975.
- ²⁴ *Gardner, L.*: Endocrine and Genetic Diseases of Childhood, p. 321, 1975, Saunders 2nd Edition.