

es infectado por *C. trachomatis* en el parto, a pesar del empleo sistemático de la profilaxis ocular neonatal.

## Financiación

Este estudio fue parcialmente financiado con una beca del Fondo de Investigación Sanitaria (FIS PI10/02191).

## Bibliografía

1. Workowski KA, Bolan GA. Centers for Disease Control and Prevention Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2015. *MMWR Recomm Rep.* 2015;64:1–137.
2. Martins J, Ribeiro Luis C, Correia de Aguiar T, Garrote Marcos JM, João Rocha Brito M. *Chlamydia trachomatis* infection in the first year of life. *An Pediatr (Barc).* 2011;74:298–302.
3. Piñeiro L, Lekuona A, Cilla G, Lasa I, Martínez-Gallardo LP, Korta J, et al. Prevalence of *Chlamydia trachomatis* infection in parturient women in Gipuzkoa Northern Spain. *Springerplus.* 2016;5:566.
4. Hammerschlag MR, Cummings C, Roblin PM, Williams TH, Delke I. Efficacy of neonatal ocular prophylaxis for the prevention of chlamydial and gonococcal conjunctivitis. *N Engl J Med.* 1989;320:769–72.
5. Peuchant O, Le Roy C, Desveaux C, Paris A, Asselineau J, Maldonado C, et al. Screening for *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, and *Mycoplasma genitalium* should it be integrated into routine pregnancy care in French young pregnant women? *Diagn Microbiol Infect Dis.* 2015;82:14–9.

6. Hammerschlag MR, Smith-Norowitz T, Kohlhoff SA. Keeping an Eye on *Chlamydia* and *Gonorrhea* Conjunctivitis in Infants in the United States, 2010-2015. *Sex Transm Dis.* 2017;44:577.

Luis Piñeiro<sup>a,\*</sup>, Javier Korta-Murua<sup>b,d</sup>,  
Sheila López-Cuesta<sup>b</sup>, Izaskun Lasa<sup>c</sup> y Gustavo Cilla<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Microbiología, Hospital Universitario Donostia-Instituto BioDonostia, San Sebastián, Guipúzcoa, España

<sup>b</sup> Servicio de Pediatría, Hospital Universitario Donostia-Instituto BioDonostia, San Sebastián, Guipúzcoa, España

<sup>c</sup> Servicio de Ginecología, Hospital Universitario Donostia-Instituto BioDonostia, San Sebastián, Guipúzcoa, España

<sup>d</sup> Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina, EHU-UPV, San Sebastián, Guipúzcoa, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico:

luisdario.pineirovazquez@osakidetza.eus (L. Piñeiro).

<https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2018.05.015>  
1695-4033/

© 2018 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Diagnóstico de 3 casos de cáncer de tiroides en un año



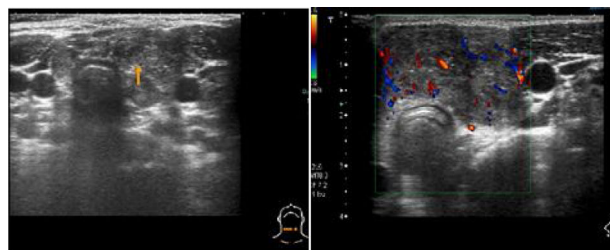
## Diagnosis Of Three Cases Of Thyroid Cancer In One Year

Sr. Editor:

Siendo el tumor endocrino más frecuente, el carcinoma de tiroides es muy raro en la infancia. El 90% es cáncer diferenciado de tiroides (CDT). Las segundas neoplasias tiroideas son las más frecuentes en niños que recibieron radioterapia cráneo-cervical. El Registro Español de Tumores Infantiles (RETI-SEHOP) entre 1980-2013 reveló una incidencia de 3-4 casos/10<sup>6</sup>, similar a la de la International Agency for Research on Cancer (ACCIS) europea. Además, señala un incremento de la incidencia anual también observado en EE. UU.<sup>1</sup> La principal forma de presentación es como nódulo tiroideo o linfadenopatía regional. En comparación con adultos, suele diagnosticarse con mayor extensión, metástasis en ganglios cervicales y a distancia (pulmón), y presenta mayores tasas de recurrencia<sup>2</sup>. El tratamiento clásico era la tiroidectomía total, escisión de metástasis locorregionales, administración de I<sup>131</sup> y terapia supresora de TSH con lo que se conseguían altas tasas de curación. Sin embargo, estudios de seguimiento a largo plazo muestran un aumento de mortalidad en supervivientes debido a segundas neoplasias en aquellos que recibieron radioterapia<sup>3</sup>. Por su baja incidencia, no se han realizado estudios para optimizar el tratamiento que se basa en análisis retrospectivos y, más

recientemente, en la guía de 2015 de la American Thyroid Association (ATA)<sup>4</sup>.

Presentamos a 3 pacientes diagnosticados de CDT tipo papilar durante el año 2011. Todos se presentaron como nódulo tiroideo o adenopatías cervicales patológicas. No presentaban ningún factor de riesgo ni antecedentes familiares de CDT. Se realizó ecografía cervical con hallazgos de malignidad (fig. 1). La punción aspiración con aguja fina (PAAF) de las lesiones fue compatible con carcinoma papilar con afectación ganglionar en los 3 casos. No hubo alteraciones analíticas. Se realizó tiroidectomía total con vaciamiento ganglionar (compartimento central y lateral). Se inició tratamiento supresor de TSH con levotiroxina. Como complicación posquirúrgica, presentaron un hipoparatiroidismo inmediato. Posteriormente, previa suspensión



**Figura 1** Paciente número 1. Hallazgos ecográficos de malignidad: nódulo sólido tiroideo en lóbulo izquierdo e istmo (0,18 × 0,37 × 0,4 mm), heterogéneo, hipocogénico, de márgenes mal definidos, con microcalcificaciones. En el estudio Doppler, aumento del flujo intranodular.

**Tabla 1** Evolución actual de los pacientes a los 6 años del diagnóstico

Paciente	1	2	3
Edad cronológica en años actual	14,13	17,66	21,79
Edad cronológica en años al diagnóstico	8,16	11	14,64
Sexo	Mujer	Mujer	Hombre
Dosis I <sup>131</sup> acumulada	600 mCi	450 mCi	360 mCi
Ultimo RCT post-I <sup>131</sup>	Afectación pulmonar difusa bilateral	Afectación pulmonar difusa bilateral y adenopática cervical de significado incierto	Captación negativa
Tg estimulada (valor normal: 10-85 ng/ml)	21,8 ng/ml	6,65 ng/ml	17,2 ng/ml
Ac antiTg (valor normal:10-115 U/ml)	> 500 U/ml	> 500 U/ml	< 20 U/ml
Estadificación en el último control	AJCC 2 (T4aN1bM1)	AJCC 2 (T3aN1bM1)	AJCC 2 (T1aN1b M1)
Estudio molecular	BRAF negativo TERT negativo	BRAF negativo TERT negativo	BRAF negativo RET-PTC 1 positivo TERT negativo
Hipoparatiroidismo	No	No	Sí
Comentarios	Tratamiento supresor de TSH Actitud expectante	Tratamiento supresor de TSH Monitorización de adenopatía cervical Actitud expectante	Tratamiento supresor de TSH Enfermedad persistente no localizada, posiblemente cervical

RCT: rastreo corporal total tras recibir yodo radiactivo; Estadíaje: AJCC/UICC II; Tg: tiroglobulina medida suprimiendo el tratamiento con levotiroxina; Ac antiTg: anticuerpos antitiroglobulina; Hipoparatiroidismo: hipoparatiroidismo.

del tratamiento con levotiroxina, se aplicó tratamiento ablativo con I<sup>131</sup>, calculando la dosis por peso (50-120 mCi). En el primer rastreo corporal total presentaron metástasis pulmonares y afectación ganglionar extensa (AJCC/UICC 2 T3-4aN1bM1, ATA Pediatrics High Risk) y han precisado entre 3-6 dosis. Uno de ellos presentó una recidiva en una adenopatía contralateral, que fue extirpada previo diagnóstico mediante ecografía con determinación de tiroglobulina en punta de PAAF. Para el seguimiento se realizaron determinaciones de tiroglobulina estimulada, anticuerpos antitiroglobulina, gammagrafía, tomografía por emisión de positrones/tomografía computarizada y ecografía cervical. En 2 pacientes persiste enfermedad residual pulmonar (tabla 1).

El diagnóstico de 3 casos de CDT en un año es inusual en nuestro medio (población de 0-14 años de Castilla-La Mancha entre 2010-2013: 326.958). Podría deberse al aumento de incidencia descrito mundialmente, que no parece explicarse únicamente por la mejora en las técnicas diagnósticas. En nuestro centro, no se han diagnosticado nuevos casos posteriormente, por lo que esta agrupación probablemente corresponda al azar. La alta sensibilidad a la carcinogénesis de la glándula tiroidea en la infancia sugiere que también pueda deberse a la exposición a radiación ionizante y factores químicos a edades tempranas<sup>1</sup>. En nuestros pacientes no identificamos ningún factor de riesgo. Como se describe en la literatura, la ecografía tiroidea junto a la PAAF tuvieron una gran rentabilidad diagnóstica. La citología tiroidea mediante

PAAF es un método establecido para el diagnóstico de nódulos tiroideos en adultos dada su alta precisión, sin embargo, el uso en pediatría no se encontraba del todo aceptado optando, en ocasiones, por la cirugía inicial<sup>2</sup>. Las nuevas recomendaciones de la ATA abogan por seguir este método basándose en la clínica y los hallazgos ecográficos más que en el tamaño del nódulo y reservar la cirugía inicial para nódulos hiperfuncionantes o con citología indeterminada<sup>4</sup>. El abordaje quirúrgico recomendado, y que se llevó a cabo en nuestros pacientes, es la tiroidectomía total o subtotal con disección ganglionar del compartimento central y disección selectiva de compartimentos laterales. Este abordaje más agresivo lleva asociada mayor frecuencia de complicaciones y debería realizarse en centros especializados. En nuestro caso, los pacientes presentaron hipoparatiroidismo posquirúrgico y una de ellas presentó un síndrome de Horner tras resección de una recidiva ganglionar. Nuestra alta prevalencia de complicaciones podría deberse al extenso abordaje quirúrgico y a su menor edad. Nuestros pacientes han recibido varias dosis de I<sup>131</sup> dada la extensión de la enfermedad. El uso de esta terapia no está consensuado en niños y actualmente se recomienda en aquellos casos con enfermedad residual locorregional o a distancia, cuyos tejidos presenten avidez por el I<sup>131</sup>, e individualizar en caso de precisar varias dosis dados los potenciales riesgos a largo plazo<sup>5</sup>. A pesar del cambio en la aproximación terapéutica según las nuevas recomendaciones de la ATA, son necesarios más estudios a para optimizar el tratamiento.

## Bibliografía

1. Bonachi L, Frazier AL, Laurinavicius F, Braga K, Rodríguez-Galindo C. Increase in the Incidence of differentiated thyroid carcinoma in children adolescents, and young adults: A population-based study. *J Pediatr.* 2014;164:1481–5.
2. Avram AM, Shulkin BL. Thyroid cancer in children. *J Nucl Med.* 2014;55:705-707.
3. Brown AP, Chen J, Hitchcock YJ, Szabo A, Shrieve DD, Tward JD. The risk of second primary malignancies up to 3 decades after the treatment of differentiated thyroid cancer. *J Clin Endocrinol Metab.* 2008;93:504–15.
4. Francis GL, Wagnerspack SG, Bauer AJ, Angelos P, Benvenga S, Cerutti JM, et al. Management guidelines for children with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer. The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Pediatric Thyroid Cancer. *Thyroid.* 2015;25:716–59.
5. Kim HY, Gelfand MJ, Sharp SE. SPECT/CT imaging in children with papillary thyroid carcinoma. *Pediatr Radiol.* 2011;41:1008–12.

Clara Villalba Castaño<sup>a,\*</sup>, Atilano Carcavilla Urquí<sup>b</sup>,  
Ángel Aragonés Gallego<sup>c</sup>, Julia Sastre Marcos<sup>d</sup>  
y Miguel Ángel Morlan López<sup>e</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Pediatría, Hospital General de Villalba, Collado Villalba, Madrid, España

<sup>b</sup> Servicio de Endocrinología Pediátrica, Hospital Infantil La Paz, Madrid, España

<sup>c</sup> Servicio de Pediatría, Complejo Hospitalario Universitario de Toledo, Toledo, España

<sup>d</sup> Servicio de Endocrinología y Nutrición, Complejo Hospitalario Universitario de Toledo, Toledo, España

<sup>e</sup> Servicio de Cirugía General, Complejo Hospitalario Universitario de Toledo, Toledo, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [clrvillalba@gmail.com](mailto:clrvillalba@gmail.com)

(C. Villalba Castaño).

<https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2018.05.008>  
1695-4033/

© 2018 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).