

# Adenocarcinoma papilar metastásico de tiroides con imagen radiológica pulmonar micronodular en un paciente pediátrico

LUIS CARLOS HINOJOS GALLARDO\*  
JOSÉ ROBERTO TAGLE HERNÁNDEZ\*  
CLAUDIA GARRIDO GALINDO†  
ALEJANDRO ALEJANDRE GARCÍA§  
VICTORIA FALCÓN SOLÍS<sup>||</sup>

\* Médico residente de Neumopediatría. Servicio de Neumopediatría, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas (INER).

† Médico adscrito de Neumopediatría. Servicio de Neumopediatría, INER.

§ Jefe del Servicio de Neumopediatría, INER.

<sup>||</sup> Médico Radiólogo. Servicio de Radiología, INER.

Trabajo recibido: 13-X-2008; aceptado: 17-XII-2008

Conflicto de intereses: Ninguno

292

## RESUMEN

**Palabras clave:** Adenocarcinoma papilar, tiroides, imagen radiográfica micronodular.  
**Key words:** Papillary adenocarcinoma, thyroid, micronodular radiographic image.

*La imagen radiográfica micronodular, en el ámbito pediátrico, es generalmente vista como un aspecto común relacionado con la etiología tuberculosa, pero ha sido también descrita en localizaciones pulmonares de algunas tumoraciones malignas extratorácicas, incluyendo el melanoma y las neoplasias tiroideas. En ocasiones el carcinoma de tiroides se diagnostica por un hallazgo radiológico al encontrar las lesiones metastásicas en pulmón, las cuales es común que se presenten en forma de un patrón micronodular bilateral parecido al*

*causado por la tuberculosis miliar. Aunque esto es común en los adultos, los casos en niños son más escasos. Se presenta el caso de una paciente de nueve años edad, quien fue referida al Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas con el diagnóstico de asma refractaria, con historia de tres meses de evolución con disnea, odinofagia y silbantes audibles a distancia, tratada con fármacos antiinflamatorios sin respuesta. En nuestro instituto fue estudiada desde un enfoque sindromático basándose en la imagen radiográfica, encontrando mediante biopsia de ganglio cervical adenocarcinoma papilar metastásico de tiroides. En esta comunicación se hace una revisión de la literatura de casos similares.*

## ABSTRACT

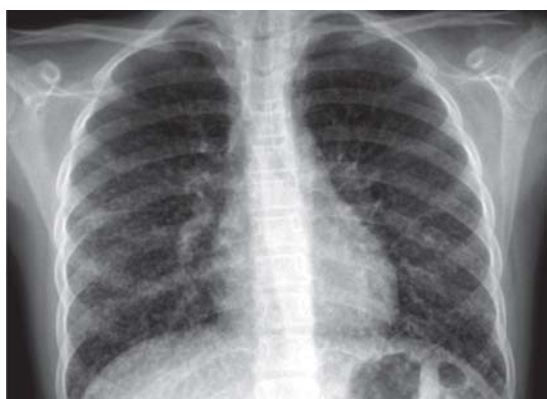
*The radiographic micronodular image in the pediatric population is generally seen as a common finding related to tuberculous etiology, but has also been described as pulmonary spread of some extrathoracic malignant tumors, including melanoma and thyroid neoplasias. Thyroid carcinoma is sometimes diagnosed due to a radiological finding of metastatic lung lesions, which often appear as a bilateral micronodular pattern similar to that caused by miliary tuberculosis. Although this is common in adult cases, in children is uncommon. A case of a 9 years old female patient who was referred to the National Institute of Respiratory Diseases Ismael Cosío Villegas with a diagnosis of refractory asthma is presented. She had a 3 months history of dyspnea, odinophagia and wheezings that had been unsuccessfully treated with anti-inflammatory drugs. In our institute we made a syndromic approach based on the radiographic image, and a papillary thyroid adenocarcinoma was found in the biopsy of a cervical node. In the present report, a review of similar cases published in the literature was made.*

## CASO CLÍNICO

Paciente femenino de nueve años de edad, originaria del estado de Veracruz, México, quien es referida por el médico particular al Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas (INER) con diagnóstico de asma refractaria a tratamiento por cuadro de tres meses de evolución, caracterizado por disnea de medianos esfuerzo progresiva, odinofagia sólo a sólidos desde el inicio del padecimiento, astenia progresiva e hiporexia. Se agregó desde hace aproximadamente dos meses tos seca en accesos de predominio nocturno y temprano por la mañana, acompañada de silbidos respiratorios audibles a distancia, así como estridor continuo bifásico, además, crecimiento de masa en cuello no dolorosa a la palpación de aproximadamente 2 cm de diámetro en cara lateral derecha adherida a planos profundos.

La paciente había sido tratada con múltiples medicamentos, todos ellos por vía oral, sobre todo con antiinflamatorios y expectorantes sin reportar mejoría alguna. Se recibió en la Consulta Externa del INER con imagen micronodular bilateral de tórax (Figura 1), por lo que se decidió ingresarla para su estudio.

Como primera posibilidad etiológica, basados en dicha imagen, se estableció tuberculosis (TB) linfohematógena (miliar), por lo que se realizaron bac-



**Figura 1.** Placa simple de tórax en proyección posteroanterior donde se aprecia parénquima pulmonar sobredistendido con imagen micronodular de distribución diseminada y bilateral, mediastino, diafragmas, pleura, estructuras óseas y tejidos blandos sin alteraciones.

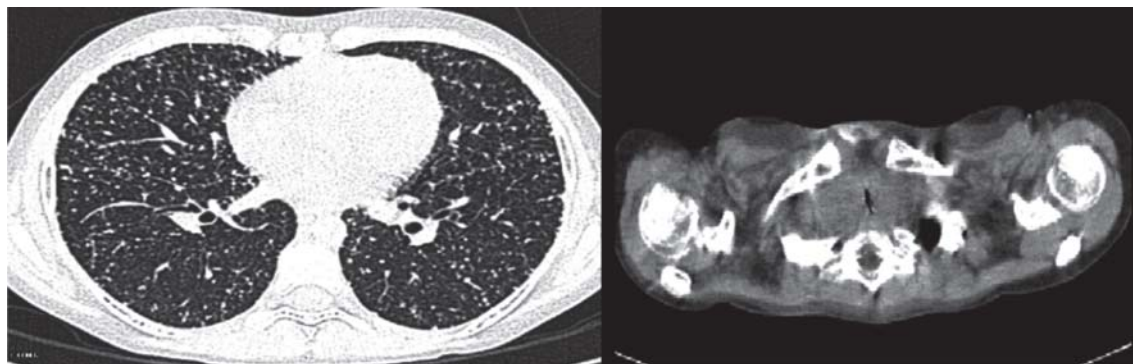
loskopías con técnica de esputo inducido reportándose negativas, reacción negativa a la aplicación de derivado proteico purificado, así como cultivos de *Mycobacterium* en jugo gástrico que también fueron negativos. En la historia clínica no se reportó contacto con algún enfermo tuberculoso. La serología para micosis pulmonares como parte del diagnóstico diferencial, se reportó negativa. Por otro lado, la historia clínica no aportó datos en relación con enfermedades ambientales o inmunológicas que comúnmente cursan con imagen radiográfica similar, como son la silicosis o la histiocitosis de células de Langerhans, respectivamente.

Se realizó tomografía axial computada de alta resolución (TACAR) (Figura 2), corroborando la imagen micronodular ya descrita encontrando, además, la disminución del calibre de la vía aérea en aproximadamente 50% de su luz, justo por arriba del opérculo torácico correspondiente a la glándula tiroides aumentada en sus dimensiones, predominantemente hipodensa con densidades de 15 y 88 UH. De los exámenes de laboratorio, los resultados de la citometría hemática, pruebas de función hepática y tiroidea se reportaron dentro de los parámetros normales. Se realizó biopsia de la tumoración en cuello, encontrando en el estudio histopatológico ganglio linfático, sustituido en toda su arquitectura por una neoplasia epitelial que formaba papilas correspondiente a adenocarcinoma papilar metastásico de tiroides corroborado mediante inmunohistoquímica. Dicho tejido se reportó mediante la PCR para TB negativa.

La paciente fue referida al Servicio de Endocrinología de un hospital pediátrico para ser sometida a tratamiento médico y quirúrgico.

## DISCUSIÓN

Nuestra paciente presentó síntomas comunes en una amplia variedad de patologías ocasionando que su cuadro, en un inicio caracterizado por tres meses de evolución con sibilancias y disnea a medianos esfuerzos, fuera diagnosticado como asma iniciando tratamiento sin mejoría, y que al no responder satisfactoriamente se clasificara como "asma de difícil control". Aplicándose en esta ocasión el aforismo de que "no todo aquello que silba es asma" ampliamente conocido en neumología.



**Figura 2.** Corte tomográfico de izquierda a derecha con ventana de parénquima pulmonar y mediastino, respectivamente, donde confirmamos la presencia de imagen micronodular diseminada bilateral en parénquima pulmonar. Se evidencia estenosis concéntrica de la tráquea en más del 50% con aumento del volumen de tiroides en forma bilateral y simétrica, con discreta heterogeneidad en su densidad, posible patología tiroidea inflamatorio vs. neoplásica primaria que, inclusive, sea la causa de metástasis linfangíticas a parénquima inflamatoria pulmonar, como es el caso del cáncer papilar de tiroides.

Al respecto, en nuestro caso clínico se tomaron en cuenta varios aspectos que no correspondieron al cuadro clínico característico de asma, como fue el estridor presentado por la paciente, el cual nos orientó más hacia un síndrome de obstrucción parcial de vía respiratoria gruesa, que se correlacionó con la imagen radiográfica de estrechez de la tráquea.

Por otro lado, la imagen micronodular presentada tiene diagnósticos diferenciales a considerar bien definidos (Tabla I). La semiología de la imagen micronodular bilateral parece relativamente sencilla, más aún en la población pediátrica donde las posibilidades etiológicas disminuyen por la característica crónica de varias de ellas. Uno de los primeros pasos es confirmar la existencia de dicha imagen, esto puede resultar difícil con la radiografía simple de tórax dado el pequeño tamaño de los nódulos, ya que cuando son realmente de tamaño miliar (de 1 a 2 mm) quedan en el límite de la resolución radiográfica y precisarán de una TACAR; esta última técnica nos ayuda, además, a definir la nitidez de los bordes, criterio importante para reducir los diagnósticos posibles. Así, la imagen puede deberse a nódulos intersticiales pequeños y bien definidos o a una afectación mínima de los espacios aéreos distales (llamadas rosetas alveolares) que son el origen de opacidades mal definidas en sus bordes. La distinción es clave para limitar el diagnóstico diferencial cuando las lesiones

son mal definidas en sus bordes, habrá que plantearse la posibilidad de edema alveolar, exudado o hemorragia; por el contrario, una imagen con puntillero pequeño bien definido deberá reafirmar al médico que la afección será muy probablemente intersticial y por tanto, asociadas con patologías de enfermedades ambientales como la silicosis o infecciosas (entre las que predominan la TB linfomatógena y las micosis pulmonares).<sup>1</sup>

Antes de pensar en una etiología tumoral se consideró, en nuestro paciente, la etiología infecciosa básicamente por *M. tuberculosis*, inclusive en la correlación con el aumento de volumen de la glándula tiroides se debió hacer un ejercicio clínico sobre las causas de inflamación tiroidea (tiroiditis), estos procesos se clasificaron de acuerdo con criterios evolutivos y anatomopatológicos, denominándose tiroiditis agudas o subagudas las ocasionadas por agentes infecciosos, y tiroiditis autoinmunes o crónicas aquellas que obedecen a mecanismos inmunológicos. En nuestro caso, el bocio se identificó como nodular, tanto clínica como por el estudio ultrasonográfico, lo que orientó hacia la etiología tumoral.<sup>2</sup>

El carcinoma de tiroides es reconocido por su lenta evolución, por lo que el hallazgo en una paciente escolar de nueve años es poco común, encontrando pocos casos similares en la literatura consultada, los casos con metástasis a pulmón son reportados como escasos, predominando la

**Tabla I.** Imagen micronodular en enfermedades pulmonares.

<b>Agudas:</b>	
— TB linfohematógena (miliar) o histoplasmosis	Imagen diseminada en ambos pulmones y distribución aleatoria en la TACAR
— Diseminación endobronquial de TB	Imágenes en parches de distribución asimétrica. Imagen de árbol en gemación en la TACAR
— Infección viral	Distribución en parches asimétricos
<b>Subagudas o crónicas:</b>	
— Sarcoidosis	Lesiones usualmente localizadas en lóbulos superiores y regiones perihiliares, asociado con linfadenopatía hilar y mediastinal
— Alveolitis alérgica extrínseca	Afección generalizada o localizada en lóbulos superiores y medios. En TACAR se observan nódulos centrolubulillares mal definidos y áreas con patrón en vidrio despulido
— Carcinoma metastásico	Afección diseminada con imagen nodular bilateral diseminada

Modificado de Fraser RS, Colman N, Müller NL, Paré PD. (Referencia 3).

Abreviaturas: TB: Tuberculosis; TACAR: Tomografía axial computarizada de alta resolución.

imagen macronodular y en menor número la imagen micronodular.<sup>3</sup>

Las metástasis pulmonares ocurren, aproximadamente, del 2 al 20% de los casos del carcinoma papilar y son particularmente frecuentes en pacientes jóvenes. Comúnmente se reportan como asintomáticos desde el punto de vista neumológico y eutiroideos a través de los resultados obtenidos en los exámenes de laboratorio.<sup>4,5</sup>

## CONCLUSIÓN

Las metástasis pulmonares de tiroides pueden aparecer como nódulo solitario, múltiples macronódulos o imagen micronodular diseminada. Estas imágenes, sobre todo la micronodular, pueden ser confundidas principalmente con TB, causa frecuente en nuestra población pediátrica, en quienes las etiologías como las enfermedades ocupacionales son poco comunes. El diagnóstico se realiza con base en una minuciosa historia clínica, estudios radiológicos dirigidos y de ser necesario estudios histopatológicos.

De esta manera, el carcinoma metastásico de tiroides tanto clínico como subclínico, si bien es una etiología poco común en pacientes pediátricos, debe ser tomado en cuenta como un diagnóstico diferencial.<sup>6</sup>

## REFERENCIAS

1. Reed JC. *Infiltrados nodulares difusos*. En: Reed JC, editor. *Radiología del tórax*. 5th ed. Madrid, España: Marbán; 2005.p. 287-303.
2. Samuel AM, Rajashekharrao B, Shah DH. *Pulmonary metastases in children and adolescents with well-differentiated thyroid cancer*. J Nucl Med 1998;39:1531-1536.
3. Fraser RS, Colman N, Müller NL, Paré PD. *Radiologic signs of chest disease*. In: Fraser RS, Colman N, Müller NL, Paré PD, editors. *Synopsis of diseases of the chest*. 3rd ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2005.p.111-160.
4. Cornejo SJJ. *Trastornos tiroideos en la adolescencia. orientación diagnóstica y terapéutica de las tiroiditis*. *Pediatr Rural Extrahosp* 2005;35:303-312.
5. Chariot P, Feliz A, Monnet I. *Miliary opacities diagnosed as lung metastases of thyroid carcinoma after 13 years of stability*. *Chest* 1993;104:981-982.
6. Massin JP, Savoie JC, Garnier H, Guiraudon G, Leger FA, Bacourt F. *Pulmonary metastases in differentiated thyroid carcinoma. Study of 58 cases with implications for the primary*. *Cancer* 1984;53:982-992.
7. Afshar K, Alalawi R, Boylen CT. *Micronodular radiographic pulmonary pattern in metastatic medullary thyroid carcinoma*. *J Natl Med Assoc* 2007;99:575-577.

### Correspondencia:

Dr. Luis Carlos Hinojos Gallardo,  
Servicio de Neumopediatría. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas. Calzada de Tlalpan Núm. 4502, colonia Sección XVI. México, DF., 14080.  
Correo electrónico:lchinojos@hotmail.com