



## Carcinoma de paratiroides: presentación de caso y revisión de la bibliografía

Iván Martínez-Faurrieta\* y César Jaramillo

Departamento de Cirugía, Servicio de Cirugía General, Centro Médico Issemym Lic. Arturo Montiel Rojas, Toluca, Edo. Méx., México

### Resumen

*El carcinoma de paratiroides es una patología inusual. Representa menos del 1% de los casos de hiperparatiroidismo primario, con edad media de presentación de 45-59 años. La tasa de supervivencia global de un año es del 78-85% y el 49-70% a 5 y 10 años respectivamente. Se presenta el caso de una paciente de sexo femenino de 33 años, que inició con episodio de pancreatitis aguda secundario a hipercalcemia, diagnosticada con hiperparatiroidismo secundario. Se realizó hemitiroidectomía con paratiroidectomía izquierda. Carcinoma de paratiroides con invasión a cápsula y tejidos vecinos, tumor de 3.5 x 3 cm. Se realiza revisión de literatura.*

**Palabras clave:** Cáncer. Paratiroides. Raro. Hiperparatiroidismo.

### Parathyroid carcinoma: case presentation and literature review

### Abstract

*Parathyroid carcinoma is an unusual pathology. It represents less than 1% of cases of primary hyperparathyroidism, with an average age of presentation at 45-59 years. The overall survival rate of one year is 78-85% and 49-70% at 5 and 10 years respectively. The case of a 33-year-old female patient is presented, she debuted with an episode of acute pancreatitis secondary to hypercalcemia, diagnosed with secondary hyperparathyroidism. Hemitiroidectomy was performed with left parathyroidectomy, parathyroid carcinoma with capsule invasion and neighboring tissues, 3.5 x 3 cm tumor. Literature review is performed.*

**Key words:** Cancer. Parathyroid. Rare. Hyperparathyroidism.

### Introducción

El carcinoma de paratiroides es una patología inusual. Fue descrita por primera vez por el cirujano suizo Fritz de Quervain en 1904 y desde entonces se han reportado 1,000 casos en la literatura mundial, con prevalencia relativamente mayor en Italia y Japón; hallazgo en el 5% de los pacientes operados por hiperparatiroidismo primario. Representa menos del 1% de

los casos de hiperparatiroidismo primario<sup>1</sup>, con edad media de presentación 45-59 años, no se ha demostrado preponderancia de sexo<sup>2</sup>. La tasa de supervivencia global de un año es del 78-85% y del 49-70% a 5 y 10 años respectivamente<sup>2</sup>. Los pacientes con hiperparatiroidismo familiar e hiperparatiroidismo terciario secundario a insuficiencia renal crónica, neoplasia endocrina múltiple tipo 1 y antecedentes de irradiación cervical tienen un mayor riesgo de desarrollar esta

### Correspondencia:

\*Iván Martínez-Faurrieta

E-mail: imf\_92@hotmail.com

2565-005X© 2020 Sociedad Mexicana de Oncología. Publicado por Permanyer. Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Fecha de recepción: 23-07-2020

Fecha de aceptación: 27-08-2020

DOI: 10.24875/j.gamo.20000168

Disponible en internet: 09-07-2021

Gac Mex Oncol. 2021;20(Supl):38-40

[www.gamo-smeo.com](http://www.gamo-smeo.com)

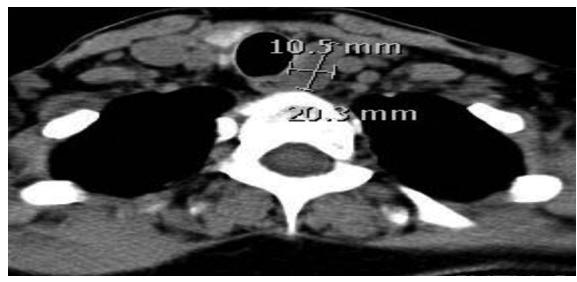
neoplasia<sup>3</sup>. Además, el 15% de los pacientes con síndrome de tumor de mandíbula- hiperparatiroidismo, un tipo autosómico dominante de hiperparatiroidismo familiar, desarrollan carcinoma paratiroideo<sup>4</sup>. Una glándula paratiroides normal es una estructura marrón amarillenta de forma ovoide que mide en promedio 7 mm<sup>5,6</sup>. Los pesos combinados de las cuatro glándulas paratiroideas normales suman hasta 150 mg<sup>6</sup>. Suelen ser blandos y de forma redonda y ovalada de color café. Las características típicas del carcinoma incluyen un aspecto lobulado de color grisáceo, de forma esférica, hipoecoico, con bordes mal definidos<sup>7</sup>. Su peso oscila entre 600 mg y 110 g, y la mayoría pesa entre 2 y 10 g<sup>7</sup>; el tamaño del tumor oscila entre 1 y 12 cm, con una media de 3 cm<sup>7</sup>. Se presenta el caso de una paciente con carcinoma de paratiroides, antecedentes, sintomatología, diagnóstico y tratamiento. Se destacan los puntos clave para un diagnóstico de forma eficaz.

## Presentación del caso

Paciente de sexo femenino de 33 años de edad, antecedentes quirúrgicos de plastia umbilical y colecistectomía laparoscópica, asintomática, debutó con cuadro de pancreatitis aguda secundario a hipercalcemia, diagnosticada con hiperparatiroidismo secundario. Se inició protocolo de estudio. El ultrasonido reportó glándula tiroides: lóbulo derecho 3.1 x 1.3 x 1.2 cm, lóbulo izquierdo 3 x 1.1 x 1.4 cm, ecogenicidad interna homogénea e imagen nodular hipoecogénica de 1.7 x 1.4 x 1.9 cm. Tomografía de cuello: aumento de tamaño de lóbulo izquierdo, desplaza a estructuras vecinas (Fig. 1). Fue tratada con cinacalcet, con adecuada respuesta. Programada para cirugía con laboratorios preoperatorios: hormona paratiroidea (PTH) 1,258, calcio 15.72, fósforo 1.56, albúmina 4.47. Fue tratada con cinacalcet, con adecuada respuesta. Programada para cirugía, se realizó hemitiroidectomía izquierda con paratiroidectomía izquierda (Figs. 2 y 3). Laboratorios postoperatorios: PTH 60.4, calcio 10.53, fósforo 2.55, albúmina 4.04. Patología: carcinoma de paratiroides con invasión a cápsula y tejidos vecinos, tumor de 3.5 x 3 cm. Histología: tinción con hematoxilina-eosina 40x. Células principales en cordones invadiendo la cápsula, existiendo homogeneidad en las formas y tamaños celulares (Fig. 4).

## Discusión

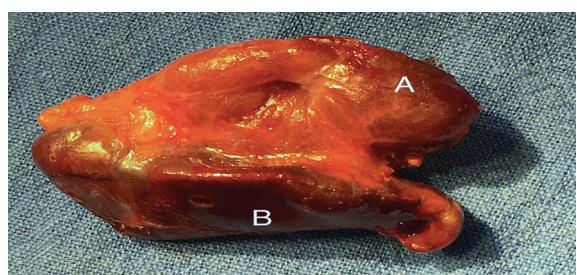
Se ha demostrado que la escisión en bloque del carcinoma y las estructuras adyacentes en el cuello,



**Figura 1.** Tomografía axial computarizada de cuello en la que se observa aumento de tamaño de lóbulo izquierdo, que desplaza a estructuras vecinas.

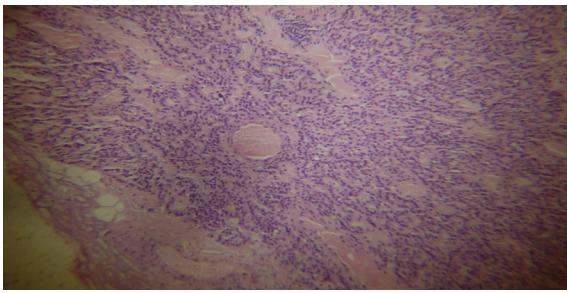


**Figura 2.** Fotografía. Glándula paratiroidea de 3.5 x 3.0 cm ocupada totalmente por el tumor, el cual es café gris, liso, con superficie de corte firme.



**Figura 3.** Aspecto macroscópico. A: glándula tiroides. B: glándula paratiroidea.

incluyendo el lóbulo tiroideo ipsilateral y el istmo, los ganglios linfáticos y los tejidos blandos, representa el tratamiento de elección<sup>8</sup>. Este abordaje quirúrgico se asocia con una tasa de recidiva local del 8% y una tasa de supervivencia general a largo plazo del 89%<sup>8</sup>. En contraste, la paratiroidectomía simple da como resultado una tasa de recurrencia local del 51 y 53% de supervivencia a largo plazo<sup>9</sup>. La disección radical del



**Figura 4.** Hematoxilina-eosina 40x. Presenta células principales en cordones invadiendo la cápsula de la glándula. Existe homogeneidad en las formas y tamaños celulares.

cuello solo está indicada cuando se extiende a los ganglios cervicales anteriores<sup>9</sup>. Los hallazgos radiológicos incluyen osteitis fibrosa cística, resorción ósea subperiosteal, calavera *salt and pepper* y duramina de lámina ausente<sup>10</sup>. Los aspectos esenciales del tratamiento de la hipercalcemia aguda incluyen la reanimación con líquido isotónico intravenoso, seguido por bolos de diuréticos que induzca la excreción de calcio del cuerpo. La ingesta oral de calcio debe ser minimizada, al igual que los medicamentos que disminuyen la excreción de calcio, como los diuréticos tiazídicos. También se utilizan agentes que disminuyen la resorción ósea (y por lo tanto disminuyen los niveles séricos de calcio), e incluyen bifosfonatos, agentes calcimiméticos y calcitonina<sup>11</sup>.

## Conclusiones

El carcinoma de paratiroides es una patología poco frecuente, que requiere de diagnóstico y tratamiento rápido y eficaz para disminuir la morbilidad. Las pautas actuales de práctica clínica recomiendan la cirugía como el principal enfoque curativo para la mayoría de los pacientes con hiperparatiroidismo primario, debido en un 80% a un único adenoma paratiroides. Su remoción es fuertemente sostenida para corregir la hipercalcemia y disminuir el riesgo de complicaciones de la lesión, especialmente en pacientes menores de 50 años, aquellos con historia de osteoporosis o incluso fracturas, cálculos urinarios y baja tasa de filtración glomerular.

## Financiamiento

Los autores no recibieron patrocinio para llevar a cabo este artículo.

## Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses alguno.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

## Bibliografía

- Asare EA, Sturgeon C, Winchester DJ, Liu L, Palis B, Perrier ND, et al. Parathyroid carcinoma: An update on treatment outcomes and prognostic factors from the National Cancer Data Base (NCDB). Ann Surg Oncol. 2015;22:3990-5.
- Diaconescu MR, Costea I, Glod M, Terinte R, Diaconescu S. Parathyroid adenomas in adults and adolescents. Critical appraisal and surgical strategy in 18 cases. Chirurgia (Bucur). 2017;112:18-24.
- Campenni A, Ruggeri RM, Sindoni A, Giovinazzo S, Calbo L, Ieni A, et al. Parathyroid carcinoma as a challenging diagnosis: Report of three cases. Hormones (Athens). 2012;11(3):368-76.
- Kebebew, E. Parathyroid carcinoma. Curr. Treat. Options in Oncol. 2, 347-354 (2001). <https://doi.org/10.1007/s11864-001-0028-2>.
- Wei, C.H., Harari, A. Parathyroid Carcinoma: Update and Guidelines for Management. Curr. Treat. Options in Oncol. 13, 11-23 (2012). <https://doi.org/10.1007/s11864-011-0171-3>
- Herrera A, Aranda P, Díaz JA. Cáncer de paratiroides: revisión de literatura. Rev Esp Enferm Metab Oseas. 2007;16:124-9.
- Duan K, Mete Ö. Parathyroid carcinoma: Diagnosis and clinical implications. Turk Patoloji Derg. 2015;31(Suppl 1):80-97.
- Al-Kurd A, Mekel M, Mazeh H. Parathyroid carcinoma. Surg Oncol. 2014;23(2):107-14.
- Hakaim AG, Esselstyn Jr CB. Parathyroid carcinoma: 50-year experience at The Cleveland Clinic Foundation. Cleve Clin J Med. 1993;60(4): 331-5.
- Andersen KF, Albrecht-Beste E. Brown tumors due to primary hyperparathyroidism in a patient with parathyroid carcinoma mimicking skeletal metastases on 18F-FDG PET/CT. Diagnostics (Basel). 2015;5(3):290-3.
- Wei CH, Harari A. Parathyroid carcinoma: Update and guidelines for management. Curr Treat Options Oncol. 2012;13(1):11-23.