

# Tumor carcinoide duodenal. Reporte de un caso

Jesús Alberto Bahena-Aponte,\* Norberto Chávez-Tapia,\*\*  
Carlos Mauricio Pérez Garcidueñas,\*\*\* Jorge Alberto Robles Aviña\*\*\*\*

## Resumen

**Introducción.** Los tumores carcinoides del intestino delgado son una condición médica que representa tan sólo 1-2% de todas las neoplasias malignas del tubo digestivo. **Presentación del caso.** Este caso es el ejemplo de una paciente con sintomatología poco específica a quien se le realizó el diagnóstico mediante biopsia endoscópica de duodeno, lográndose una resección completa. **Discusión.** Estos tumores son diagnosticados generalmente en etapas avanzadas debido a la falta de síntomas específicos. Presentando una relación directa entre el tamaño y el riesgo desarrollar metástasis. Por lo que la resección quirúrgica es la modalidad terapéutica estándar. Cuando el tumor primario se localiza y es resecado completamente, las tasas de supervivencia a cinco años son excelentes (70-90%).

**Palabras clave.** Tumor carcinoide. Duodeno. Metástasis.

## Abstract

**Introduction.** Carcinoids tumors of the small bowel represents only 1 to 2% of gastrointestinal neoplasm. Case report. This case is a patient with specific symptoms diagnosed by duodenal biopsy specimens, treated with complete resection. **Discussion.** Small bowel carcinoid tumors are diagnosed commonly in an advanced stage due the lack of specific symptoms. There is a direct relation between tumor size and risk of developing metastasis. Complete surgical resection is the standard treatment with overall survival rate at 5 years of 70-90%.

**Key words.** Carcinoid tumor. Small Bowel. Metastasis.

## INTRODUCCIÓN

Los tumores carcinoides del intestino delgado fueron descritos por primera vez por Langhans en 1867.<sup>1</sup> Siendo Orbendorfer el primero en utilizar el término “Karzinoide” en 1907, para que posteriormente en 1914 fueran descritas las características endocrinas de estos tumores por Gosset y Masson. Documentando desde estos primeros reportes que el intestino delgado rara vez desarrolla neoplasias; se estima que representa sólo 1 al 2% de todas las neoplasias gastrointestinales y tan sólo 0.3% de todos los cánceres, debido a su falta de síntomas específicos en etapas iniciales, usualmente se diagnostica en etapas avanzadas.<sup>2-4</sup>

Considerando que el duodeno es un órgano rico en células de Kultschitzky, aparente origen de los tumores carcinoides, la frecuencia de los carcinoides duodenales debería ser alta. Sin embargo, su prevalencia oscila entre

0 y 1.5%.<sup>5</sup> Presentando una relación directa entre el tamaño del tumor y el riesgo desarrollar metástasis, éstas últimas presentes en 50% de los pacientes con tumores menores de 1 cm y en 95% de los pacientes con tumores mayores a 2 cm.<sup>4</sup>

Con una incidencia creciente durante los últimos años, se estima que para el año 2013 la incidencia de tumores neuroendocrinos en la población norteamericana se elevará de 5.9 a 7.8 casos por cada 100,000 habitantes.<sup>6</sup>

## PRESENTACIÓN DEL CASO

Se trata de una mujer de 77 años, con diagnóstico de hipertensión arterial y dispepsia no investigada. Acude por presentar dolor abdominal de nueve meses de evolución, siendo éste de tipo cólico, intermitente, de predominio epigástrico con intensidad creciente durante las últimas 48 h previas a su ingreso. La sintomatología se

\* Residente de cuarto grado de Cirugía General. Hospital General “Dr. Manuel Gea González”.

\*\* Médico adscrito al Departamento de Investigación Hospital Médica Sur.

\*\*\* Residente de tercer grado de Cirugía General. Hospital General “Dr. Manuel Gea González”.

\*\*\*\* Jefe del Servicio de Cirugía Oncológica. Hospital General “Dr. Manuel Gea González”

acompañaba de pérdida de peso de aproximadamente 11 kilos durante el último mes y evacuaciones diarreicas sin presencia de moco o sangre durante este mismo periodo. La exploración física destaca la presencia de taquicardia e hipertensión, con abdomen doloroso a la palpación media y profunda a nivel de epigastrio sin visceromegalias palpables y sin datos de irritación peritoneal.

Los laboratorios de ingreso mostraron hemoglobina de 14.5 g/dL sin leucocitosis como se muestra en el cuadro 1. Sus radiografías de abdomen en posición de pie y decúbito sin evidencia de alteraciones significativas.

Una vez descartado un cuadro de abdomen agudo y ante el antecedente del dolor abdominal localizado en epigastrio se indica la realización de una panendoscopia reportando: duodeno con lesión polipoidesésil de aproximadamente 0.5 cm localizado en la primera porción, de la cual se toman múltiples biopsias, realizándose el diag-

**Cuadro 1.** Resultados más relevantes de sus laboratorios de ingreso.

| Estudio           | Valor                 |
|-------------------|-----------------------|
| Leucocitos        | 4.7 x 10 <sup>3</sup> |
| Neutrófilos       | 62.8%                 |
| Hemoglobina       | 14.5 g/100 mL         |
| Hematócrito       | 42.5%                 |
| Glucosa           | 95 mg/dL              |
| Creatinina        | 0.49 mg/dL            |
| Bilirrubina total | 0.57 mg/dL            |
| Amilasa           | 24 U/L                |
| Lipasa            | 32 U/L                |



**Figura 1.** Imagen tomográfica que ilustra la ausencia de crecimientos ganglionares y metástasis.

**Cuadro 2.** Resultados de los marcadores endocrinos solicitados.

| Marcador                                    | Valor      | Rango normal         |
|---------------------------------------------|------------|----------------------|
| Serotonina                                  | 29 ng/mL   | 101 a 283 ng/mL      |
| Cromogranina                                | 22.8 ng/mL | < 51 ng/mL (mujeres) |
| Ácido 5 hidroxindolacético en orina de 24 h | 2.6 mg     | < 10 mg/24 h         |

nóstico histológico de tumor carcinoide de la primera porción del duodeno.

Por lo que se solicitan estudios complementarios como: Tomografía abdominal: sin evidencia de crecimiento ganglionar ni metástasis (Figura 1) y marcadores endocrinos: dentro de parámetros normales como se muestran en el cuadro 2.

Con estos datos se decide que la paciente es candidata a tratamiento quirúrgico. Durante el transoperatorio se aprecia tumor dependiente de la primera porción del duodeno de aproximadamente 1.5 cm, firme en región yuxtapiilórica, el cual no deforma la superficie serosa del duodeno. Sin evidencia de adenopatías visibles, con hígado de características normales. Se realiza una gastrectomía subtotal con gastroyeyuno anastomosis en Y de Roux transmesocólica. El diagnóstico histológico final fue tumor carcinoide de la primera porción del duodeno con bordes libres y sin evidencia de ganglios positivos. La paciente cursó un post operatorio sin complicaciones y la evolución fue satisfactoria, permitiendo su egreso.

## DISCUSIÓN

Los tumores carcinoides pueden originarse en todo el tracto gastrointestinal, pero su mayor incidencia corresponde a las zonas más caudales del intestino por existir mayor número de células argentocromafines. Estos datos han sido obtenidos de la serie de Ritchie,<sup>7</sup> quien sobre 506 carcinoides del aparato digestivo sólo encontró cinco localizados en el duodeno; otro resultado de interés en nuestro caso fue la asociación del carcinoide del duodeno sin evidencia de úlcera gastroduodenal, lo cual es un hecho poco común según el estudio de Mac Donald.<sup>8</sup>

Los tumores carcinoides, con excepción de los que se originan en el recto, producen una variedad de sustancias endocrinas, de las que la más frecuente es la serotonina (5-hidroxitriptamina) y la caliceína (un activador de liberación de bradicinina). El diagnóstico del síndrome carcinoide se sugiere mediante la demostración de niveles ele-

vados de ácido 5-hidroxiindolacético de la orina en 24 h. Sin embargo, otras enfermedades pueden dar falsos positivos, siendo útil en el seguimiento particularmente de pacientes con tumores metastásicos. La determinación sérica de cromogranina A podría también resultar útil, aunque no es una prueba confirmatoria específica para los carcinoides o tumores neuroendocrinos. Incrementando su sensibilidad diagnóstica cuando se complementa con otros estudios de laboratorio y gabinete como USG, TAC, PET-CT y estudios endoscópicos con toma de biopsia. Sin embargo, en nuestro paciente estos marcadores se encontraron dentro de parámetros normales, lo que sin duda no excluye el diagnóstico, pero sí dificulta llegar al mismo.

El síndrome carcinoide maligno es relativamente poco común (rubor, diarrea, broncoconstricción, lesiones cardiovascular, artropatía y telangiectasia) se relacionan con la producción de sustancias endócrinas; síndrome que no pudo ser integrado en la paciente la cual únicamente refería el antecedente de evacuaciones diarreicas un mes previo a su ingreso. Pero debido a la eficacia del metabolismo hepático de aminos vasoactivas, el síndrome carcinoide rara vez ocurre en la ausencia de metástasis hepáticas, lo que explica nuestro caso.

La resección quirúrgica es la modalidad curativa estándar. Si el tumor primario se localiza y es resecable, las tasas de supervivencia de cinco años son excelentes (70-90%).

En el caso de tumores carcinoides del intestino delgado menores de 1 cm de diámetro es suficiente efectuar una resección local conservadora. Los pacientes con tumores de 1.5 a 2 cm o de mayor tamaño, como es el caso de la paciente, corren el riesgo de presentar recurrencia; por lo que se planea un seguimiento estrecho de la paciente con marcadores neuroendocrinos y estudios de imagen. Sin embargo, no se ha establecido un programa de vigilancia estandarizado.

Aún en pacientes con metástasis distante, la enfermedad es generalmente muy indolente con una mediana de supervivencia > dos años. En estos pacientes, se puede lograr una excelente paliación por medio de cirugía derivativa o resección de metástasis hepáticas grandes que pueden producir el síndrome carcinoide.

Dentro de las alternativas quirúrgicas se encuentra la pancreatoduodenectomía apropiada para la resección de neoplasias localizadas en la segunda porción del duodeno cerca del ampulla y de la cabeza pancreática. Así como, la resección duodenal segmentaria para neoplasias localizadas en la primera, tercera y cuarta porción. Sin embargo, se argumenta que la resección duodenal segmentaria, resulta en inadecuada resección de los márgenes y en incompleta linfadenectomía regional.

Kaklamanos, et al. realizaron un estudio retrospectivo, comparando morbilidad y supervivencia a cinco años entre la pancreatoduodenectomía y la resección duodenal segmentaria sin observar diferencias significativas entre ambos procedimientos, mostrando como único factor pronóstico el compromiso ganglionar.<sup>9</sup>

Los pacientes con síndrome carcinoide pueden generalmente ser bien controlados con análogos de somatostatina. Algunos informes reportan que ciertos pacientes responden al tratamiento con octreótide e interferón alfa.<sup>10</sup> Los pacientes con metástasis asintomáticas que no pueden ser sometidos a una resección curativa, frecuentemente permanecen sin síntomas por largos períodos de tiempo.<sup>11</sup> Sin embargo, se recomienda que los pacientes candidatos a quimioterapia sean incluidos en protocolos de investigación. En nuestra opinión consideramos que debido a que se trata de una patología poco habitual, el mayor beneficio que se le puede otorgar al paciente es el de sospechar tempranamente el diagnóstico y posteriormente iniciar el estudio cuidadoso y racional encaminado a corroborar o excluir tal diagnóstico. Y dependiendo del estadio en que se encuentre determinar el tratamiento más adecuado.

## REFERENCIAS

1. Koornstra JJ, de Vries EG, Porte RJ. Improvements in small bowel carcinoid diagnosis and staging: (18)F-DOPA PET, capsule endoscopy and double balloon enteroscopy. *Dig Liver Dis* 2008 Jul 5 (Epub ahead of Print).
2. Jemal A, Siegel R, Xu J, Ward E. Cancer statistics 2010. *CA Cancer J Clin* 2010; 7: 225-249.
3. DiSario JA, Buró RW, Vargas H, McWhorther WP. Small bowel cancer: Epidemiological and clinical characteristics from a population-based registry. *Am J Gastroenterol* 1994; 89: 699-701.
4. Hatzaras I, Palesty A, Abir F, et al. Small-Bowel tumors: Epidemiologic and clinical characteristics of 1260 cases from the connecticut tumor registry. *Arch Surg* 2007; 142: 229-35.
5. Thompson GB. Carcinoids tumors of the gastrointestinal tract: Presentation, management, and prognosis. *Surgery* 1990; 98: 1054-63.
6. Modlin IM, Moss SF, Cheng DC, Jensen RT, Snyderwine E. Priorities for Improving the Management of gastroenteropancreatic neuroendocrine tumors. *J Natl Cancer Inst* 2008; 100: 1282-9.
7. Ritchie G, Stafford WT. Argentinin tumors of the gastrointestinal tract. *Arch Path* 1974; 58: 223-9.
8. Mc Donald RA. On 356 carcinoids of the gastrointestinal tract *Am J Med* 1990; 41: 1867-71.

9. Kaklamanos IG, Bathe OF, Franceschi D, Camarda C, Levi J, Livinstone AS. Extent of resection in the management of duodenal adenocarcinoma. *Am J Surg* 2000; 179: 37-41.
10. Frank M, Klose KJ, Wied M. Combination therapy with octreotide and alpha-interferon: Effect on tumor growth in metastatic endocrine gastroenteropancreatic tumors. *Am J Gastroenterol* 1999; 95: 1381-7.
11. Modlin IM, Latich I, Zikusoka M, Kidd M, Pick G, Chan AK. Gastrointestinal carcinoids: The evolution of diagnostic strategies. *J Clin Gastroenterol* 2006; 40; 572-82.

*Correspondencia:*

Dr. Jesús Alberto Bahena Aponte  
Calzada de Tlalpan 4800  
Col. Sección XVI. Deleg. Tlalpan  
México, D.F. C.P. 14080  
6to. Piso de Cirugía General  
Tel. y fax: 4000-3000 Ext. 3329  
Cel.: 04455 1850-9601  
Correo electrónico: [jesusbahena10@hotmail.com](mailto:jesusbahena10@hotmail.com)