

## Presentación de caso

# Adenocarcinoma de la cuarta porción del duodeno: reporte de caso

*Oscar Javier Serrano\**  
*Rómulo Arturo Bonilla-Garnica\*\**

### Resumen

El carcinoma de duodeno constituye una patología infrecuente y por lo tanto no es tenida en cuenta en los diagnósticos diferenciales de los cuadros obstructivos altos. A continuación se presenta un caso correspondiente a este tipo de lesión manejado en el servicio de cirugía del Hospital Universitario de Santander. (MÉD.UIS.2010;23(3):249-53).

**Palabras Clave:** Cáncer de duodeno. Adenocarcinoma de duodeno. Enfermedad Duodenal.

### Summary

#### Duodenal adenocarcinoma in fourth duodenal portion: a case report

The duodenal carcinoma constitutes an infrequent pathology and therefore it is not taken into account as a differential diagnosis of high obstructive symptoms. Subsequently it's presented a case pertaining to this type of wound handled in the service of surgery of the Hospital Universitario de Santander. (MÉD.UIS.2010;23(3):249-53).

**Key words:** Duodenal cancer. Duodenal adenocarcinoma. Duodenal disease.

## INTRODUCCIÓN

El adenocarcinoma de duodeno constituye una patología con una frecuencia de presentación tan baja (1 al 2% de todas las neoplasias del tracto gastrointestinal) que se considera rara hasta el punto del desconocimiento de la misma dentro del rango de posibilidades diagnósticas y etiológicas en los cuadros abdominales relacionados con síntomas constitucionales y obstructivos altos. Su rareza por tanto no implica su inexistencia; un acucioso y adecuado estudio y análisis del paciente en su estado mórbido debe permitir comprender dicho proceso y de esta forma derivar todas aquellas explicaciones probables (estenosis de origen benigno por enfermedad ulcerosa péptica, trastornos de la

motilidad gástrica, entre otras) del origen de su enfermedad sin obviar ninguna por extraña que parezca.

## DESCRIPCIÓN DEL CASO

Paciente de 57 años de género femenino, residente en la ciudad de Bucaramanga, departamento de Santander, quien ingresa el 16 de junio de 2007 al Hospital Universitario de Santander con cuadro clínico de evolución crónica, aproximadamente de un año, caracterizado por sensación de plenitud temprana postprandial, emesis episódicas, progresando a intolerancia a la vía oral, con pérdida de peso cercana a los 11 kg. En la semana previa al ingreso presentando exacerbación de la sintomatología,

\*MD. Residente IV Año Cirugía General. Hospital Universitario de Santander. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga. Santander. Colombia.

\*\*MD Cirujano Gastroenterólogo. Docente Adjunto. Hospital Universitario de Santander. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga. Santander. Colombia.

Correspondencia: Dr. Serrano. Dirección: Carrera 8 N 12 – 63 Bloq 5 Apto 403. Piedecuesta. Santander. Colombia.

Teléfono: 3012960409. e-mail: i3answer6@hotmail.com

Artículo recibido el 20 de junio de 2010 y aceptado para publicación el 20 de diciembre de 2010

epigastralgia y ausencia de deposiciones en los últimos tres días.

Sin antecedente de evento quirúrgico previo, retardo mental de leve a moderado; presenta reporte de endoscopia de vías digestivas altas realizado de forma ambulatoria 48 horas previas al ingreso mostrando esofagitis severa y pangastritis de moderada a severa; recibió manejo ambulatorio de forma crónica con ranitidina y metoclopramida sin mejoría de la sintomatología. Al examen físico inicial se encuentra una paciente con deshidratación evidente, FC: 95 por minuto, FR: 20 por minuto, TA: 100 / 80 mmHg; como hallazgos de importancia, mucosa oral seca, abdomen sin distensión, sin timpanismo, presencia de ruidos intestinales, blando, depresible, con leve dolor a la palpación epigástrica. Se procedió a corregir inicialmente el estado de deshidratación, además se inició tratamiento empírico con omeprazol en infusión y se solicitaron electrolitos séricos y rayos X de abdomen simple vertical, con sospecha diagnóstica inicial de un cuadro de obstrucción intestinal.

Durante su evolución en las primeras 48 horas presentó producción por sonda nasogástrica de 400 cc de contenido intestinal no fecaloide, rayos X de abdomen simple sin niveles hidroaéreos y signos vitales estables, FC: 68 por minuto, FR: 16 por minuto, TA: 100 / 60 mmHg; se decidió complementar el manejo inicial con la instauración de Ondansetron endovenoso ante la persistencia de episodios de emesis posterior al retiro de la sonda por drenajes bajos no fecaloideos; el reporte de electrolitos séricos mostró K: 3,27 mEq/L; Na: 135,5 mEq/L y Cl: 93,5 mEq/L; se consideró solicitar como parte del estudio Tomografía axial computarizada abdominal contrastada, la cual se realiza al tercer día de hospitalización, con reporte de leve dilatación de la primera y segunda porción del duodeno relacionado con cuadro pseudooclusivo, sin identificarse en el estudio masa tumoral (Figura 1). El cuarto día se practicó estudio de tránsito intestinal de vías digestivas altas que mostró vaciamiento gástrico a pesar de siete horas de acumulación del mismo a nivel de duodeno proximal con lesión obstructiva, dilatación del duodeno con obstrucción intestinal alta probable

neoplasia o alteración de la mucosa del duodeno distal (Figura 2). Se decidió llevar a cirugía con diagnóstico de obstrucción intestinal alta secundaria a neoplasia. Se realizó laparotomía con resección de tumor en cuarta porción del duodeno que obstruía el 100% de la luz intestinal, dando márgenes de sección de 3 cm distal y proximal al tumor, anastomosis termino-lateral duodeno-yeyuno. El reporte de estudio histopatológico de la pieza quirúrgica fue Adenocarcinoma de duodeno moderadamente diferenciado e infiltrante hasta la serosa (3 \* 2,5 \* 0,5 cm) con invasión vascular y linfática, bordes de sección libres de lesión (Figura 3).

### REVISIÓN DE TEMA

El duodeno corresponde a la primera porción del intestino delgado, el cual se encuentra en

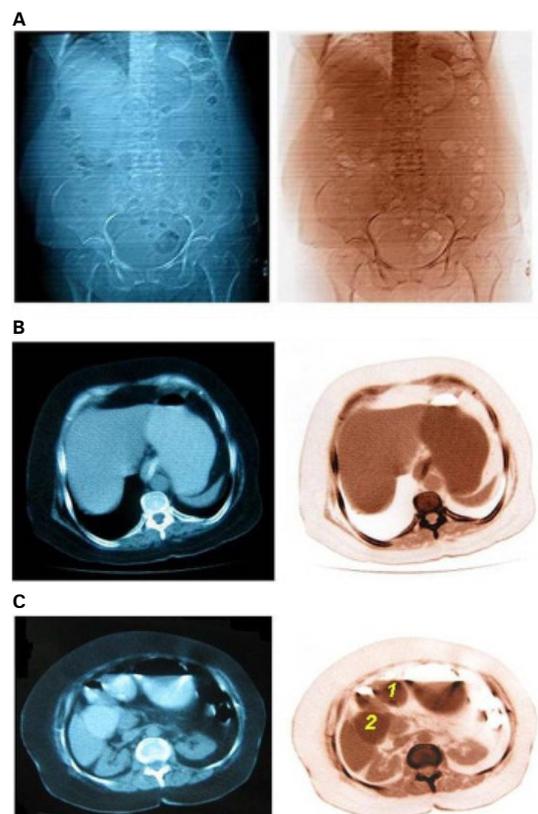
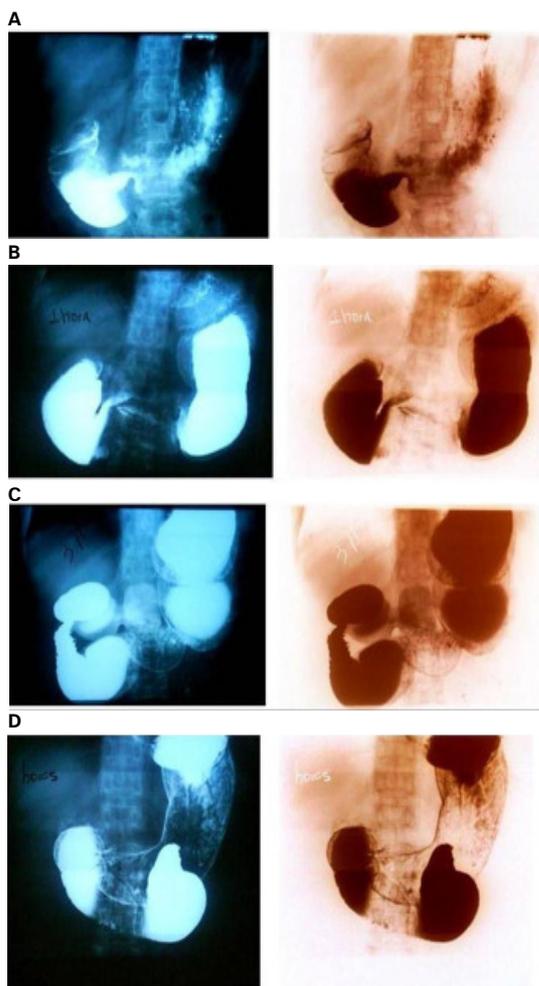


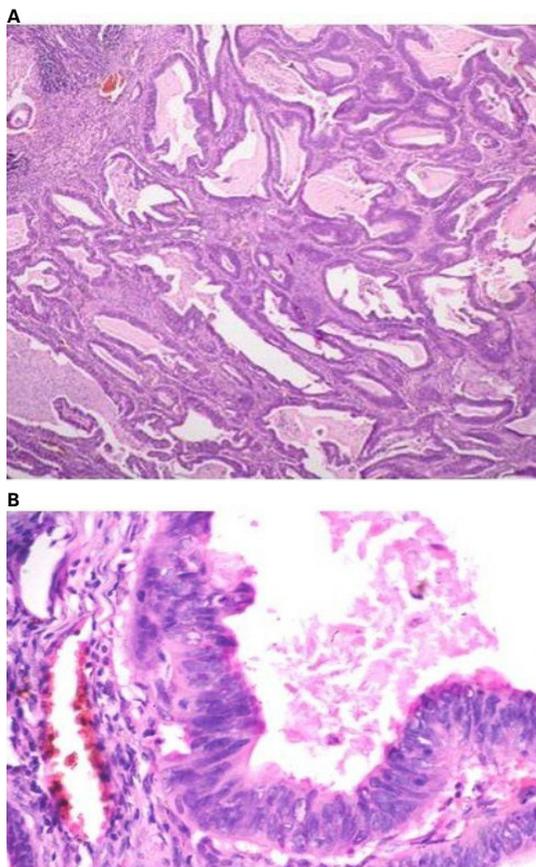
Figura 1. Tomografía axial computarizada abdominal contrastada. A. Imagen vertical. B. Importante dilatación de la cámara gástrica a pesar de la presencia de la sonda nasogástrica. C. Dilatación de la primera y segunda porción del duodeno relacionada con cuadro pseudo-oclusivo.



**Figura 2.** Estudio de tránsito intestinal de vías digestivas altas. A. Diez minutos B. Una hora C. Tres horas D. Siete horas. Se observa vaciamiento gástrico a pesar de siete horas de acumulación a nivel de duodeno proximal con lesión obstructiva.

medio de dos estructuras con un alto índice de neoplasias, como lo son el estómago y el colón. Al intestino delgado corresponde solo entre un 1% y un 2% de todas las neoplasias del tracto gastrointestinal<sup>1,2</sup> distribuido de la siguiente forma: 50% duodeno, 30% yeyuno y 20% íleon; lo que representa un 0,5% aproximadamente de todas las neoplasias del tracto gastrointestinal correspondiente a duodeno, siendo un evento patológico considerado poco frecuente o raro. Por lo anterior el conocimiento de dicha patología y su historia natural es limitado; el diagnóstico es de difícil acierto ante la baja tasa de sospecha<sup>2</sup>.

El duodeno es una estructura de aproximadamente 25 cm, de localización mayoritariamente retroperitoneal, en línea media en relación a los cuerpos vertebrales de L1 y L3, en estrecha relación con la cabeza del páncreas y otras estructuras retroperitoneales. Está conformado por cuatro porciones, la primera o superior de 5 cm a la que sólo corresponden el 4% de las neoplasias en duodeno descritas en las series con el mayor número de pacientes que se han logrado recolectar con dicha patología; la segunda porción o descendente mide aproximadamente 7,5 cm, el conducto biliar común y el pancreático principal penetran por la porción posteromedial oblicuamente en su pared en donde suelen unirse y conformar la ampolla de Vater, la cual se abre a la luz intestinal en la papila mayor del duodeno ubicada a 8 – 10cm del píloro, por medio de ésta se vierten las secreciones de dichas glándulas en



**Figura 3.** Histopatología de la pieza quirúrgica. Coloración hematoxilina - eosina. A. 10x. B. 100x. Adenocarcinoma de duodeno moderadamente diferenciado e infiltrante hasta la serosa con invasión vascular y linfática.

su componente exocrino; a este segmento corresponde el 74% de las neoplasias, de las cuales 53% son periampulares. La tercera porción u horizontal que mide 10cm de longitud, describe un trayecto horizontal de derecha a izquierda sobre el cuerpo vertebral de L3, corresponde al 13% de los tumores. Por último la cuarta porción de apenas 2,5 cm de longitud, sitio en el cual el duodeno se dobla de manera abrupta para darle continuidad al yeyuno, constituyéndose en un punto importante de referencia anatómica, representa el 9% restante<sup>3-5</sup>.

El promedio de presentación y diagnóstico de esta patología está alrededor de los 60 años<sup>3,6</sup>, con un incremento notable de la incidencia con la edad; la razón hombre / mujer es 1,4/1<sup>7</sup>. Se han relacionado factores ambientales como la dieta, el tabaco y el alcohol con el desarrollo de dicha condición al igual que condiciones médicas como la enfermedad de Crohn, poliposis adenomatosa familiar, cáncer colorectal hereditario no poliposico y la enfermedad celiaca<sup>8,9</sup>. Los pacientes son típicamente asintomáticos en estadios tempranos de la enfermedad, a medida que la misma progresa el 91% se torna sintomático con la siguiente gama de síntomas en orden de frecuencia: dolor abdominal en el 54%, descrito como vago, mal localizado; 47% presenta pérdida de peso; 21% emesis, la cual se instaura de forma progresiva constituyendo en su estado final en un cuadro de obstrucción intestinal alta; 20% hemorragia digestiva alta, secundaria a erosión de la lesión tumoral; 19% ictericia, la cual se desarrolla en lesiones que comprometen la segunda porción del duodeno y de forma más temprana en su presentación en aquellas neoplasias periampulares y 9% sensación de plenitud temprana post-prandial. Por la naturaleza tan inespecífica de los síntomas existe un atraso significativo entre el inicio de los mismos y el diagnóstico, con un promedio de seis a ocho meses<sup>2,10,11,21</sup>.

El diagnóstico se realiza en la mayoría de los pacientes por medio de endoscopia de vías digestivas altas<sup>22</sup>, en aquellos con lesiones en las porciones distales del duodeno se requieren estudios adicionales para la identificación de las mismas, tales como vías digestivas altas y

tomografía axial computarizada<sup>14,23,24</sup>. Los pacientes sometidos a intervención quirúrgica con intención curativa se les practico pancreatoduodenectomía a 44%, pancreatoduodenectomía con preservación de piloro a 22%, pancreatectomía total 7%, y 27% fueron sometidos a resección limitada (83% Resección segmental duodenal y 17% escisión transduodenal); de los pacientes restantes no candidatos a procedimiento quirúrgico con fines curativos, 30% por irresecabilidad y 70% por compromiso metastásico, el 91% fueron sometidos a bypass como manejo netamente paliativo; con una mortalidad intrahospitalaria menor al 1%; sin diferencia estadísticamente significativa en cuanto a la morbilidad entre las resecciones radicales y las limitadas<sup>1,2,11,12,18-20</sup>. El tratamiento ablativo endoscópico con láser o prótesis autoexpandibles puede ser útil en pacientes no candidatos a cirugía con tumores que causen obstrucción o sangrado.

El escaso número de pacientes con AD ha dificultado una clara delimitación de los factores pronósticos y es frecuente la existencia de datos contradictorios en las distintas series publicadas<sup>2</sup>. El tamaño promedio del tumor resecado oscila alrededor de 4 cm +/- 1,9; la variedad histo-patológica más frecuente es el adenocarcinoma, presentándose otras tales como carcinoide, sarcomas, tumores estromales gastrointestinales y linfomas; el grado de diferenciación vario en las diferentes series en un promedio de 0 - 42% para lesiones bien diferenciadas (Grado I), 20 - 45% para lesiones moderadamente diferenciadas (Grado II) y 35 - 45% para pobremente diferenciadas (Grado III). Según los datos obtenidos por Abeezer I. Sarela et al. Los factores que determinaron posterior al análisis multivariado la sobrevida de forma directa fueron el diámetro, el grado histológico y la invasión transmural del tumor no así el compromiso ganglionar linfático siendo este inconstante en los resultados de los diferentes estudios; la sobrevida promedio para lesiones resecables a cinco años fue cercana a 54% siendo ésta mucho mejor que para otros tumores vecinos o aledaños como tumores de colédoco, ampolla o páncreas<sup>15,16</sup>. Los siguientes parámetros clínicos se han reconocido como factores pronósticos: la pérdida de peso, la

resecabilidad, la diferenciación histológica, el estadio, el tamaño tumoral y la afectación ganglionar<sup>13,4</sup>.

### CONCLUSIONES

En el abordaje diagnóstico de cualquier síntoma o síndrome, las múltiples posibilidades etiológicas existentes deben ser investigadas sin importar su infrecuencia o rareza, siendo esta afirmación el marco del desarrollo de este artículo; en relación al cuadro de obstrucción intestinal alta secundario a patología maligna del duodeno una entidad atípica en cuanto a su baja incidencia y por tanto insospechada como causa de los hallazgos clínicos del paciente.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abu-Hamda EM, Hattab EM, Lynch PM. Small bowel tumors. *Curr Gastroenterol Rep.* 2003 Oct;5(5):386-93.
2. Ramia JM, et al. Adenocarcinoma de duodeno. *Cir Esp.* 2005;77(4):208-12
3. Scott Coombes DM, Williamson RCN. Surgical treatment of primary duodenal carcinoma: a personal series. *Br J Surg.* 1994;81:1472-4.
4. Ryder NM, Ko CY, Hines OJ, Gloor B, Reber HA. Primary duodenal adenocarcinoma. A 40 year experience. *Arch Surg.* 2000;135:1070-5.
5. Tocchi A, Mazzoni G, Puma F, et al. Adenocarcinoma of the third and fourth portions of the duodenum. *Arch Surg.* 2003;138:80-5.
6. Bakaeen FG, Murr MM, Sarr MG, Thompson GB, Farnell MB, Nagorney D, et al. What prognostic factors are important in duodenal carcinoma? *Arch Surg.* 2000;135:635-42
7. Ito H, Perez A, Brooks DC, Osteen RT, Zinner MJ, Moore FD Jr, Ashley SW, Whang EE. Surgical treatment of small bowel cancer: a 20-year single institution experience. *J Gastrointest Surg.* 2003 Nov;7(7):925-30.
8. Abrahams NA, Halverson A, Fazio VW, Rybicki LA, Goldblum JR. Adenocarcinoma of the small bowel: a study of 37 cases with emphasis on histologic prognostic factors. *Dis Colon Rectum.* 2002 Nov;45(11):1496-502.
9. Gill SS, Heuman DM, Mihos AA. Small intestinal neoplasms. *J Clin Gastroenterol.* 2001 Oct;33(4):267-82.
10. Delaunoy T, Neczyporenko F, Limburg PJ, Erlichman C. Pathogenesis and risk factors of small bowel adenocarcinoma: a colorectal cancer sibling? *Am J Gastroenterol.* 2005 Mar;100(3):703-10.
11. Talamonti MS, Goetz LH, Rao S, Joehl RJ. Primary cancers of the small bowel: analysis of prognostic factors and results of surgical management. *Arch Surg.* 2002 May;137(5):564-70; discussion 570-1.
12. Brucher BL, Stein HJ, Roder JD, Busch R, Fink U, Werner M, Siewert JR. New aspects of prognostic factors in adenocarcinomas of the small bowel. *Hepatogastroenterology.* 2001 May-Jun;48(39):727-32.
13. Kaklamanos IG, Bathe OF, Franceschi D, Camarda C, Levi J, Livingston A. Extent of resection in the management of duodenal adenocarcinoma. *Am J Surg.* 2000;179:37-41.
14. Pickelman J, Koelsch M, Cheifec G. Node positive duodenal carcinoma is curable. *Arch Surg.* 1997;132:241-4.
15. Lee et al Adenocarcinoma of the duodenum. *Hong Kong Med J.* Vol 14 No 1. February 2008. www.hkmg.org.
16. Sarela AI, Brennan MF, Karpeh MS, Klimstra D, Conlon KC. Adenocarcinoma of the duodenum: importance of accurate lymph node staging and similarity in outcome to gastric cancer. *Ann Surg Oncol* 2004;11:380-6.
17. Aiello Crocifoglio, V; Flores Flores, G; Onate Ocana, L F; Mondragon Sanchez, R; Ruiz Molina, J M; Teran Porcayo, M A; Tumores de intestino delgado. *Rev Gastroenterol Mex.* 1997 Jul-Sep;62(3):167-74.
18. Yang WL, Zhang XC, Yan ZQ, Zhang HM, Zhao Z, Zhang JG, Wang YJ. Clinical analysis of primary small intestinal neoplasms in 305 cases. *Zhonghua Zhong Liu Za Zhi.* 2007 Oct;29(10):781-3.
19. North JH, Pack MS. Malignant tumors of the small intestine: a review of 144 cases. *Am Surg.* 2000 Jan;66(1):46-51.
20. Ruiz-Tovar J, Martínez-Molina E, Morales V, Sanjuanbenito A. Primary small bowel adenocarcinoma. *Cir Esp.* 2009 Jun;85(6):354-9. Epub 2009 Apr 2. Spanish.
21. Garcia Marcilla JA, Sanchez Bueno F, Aguilar J, Parrilla Paricio P. Primary small bowel malignant tumors. *Eur J Surg Oncol.* 1994 Dec;20(6):630-4.
22. Minardi AJ Jr, Zibari GB, Aultman DF, McMillan RW, McDonald JC. Small-bowel tumors. *J Am Coll Surg.* 1998 Jun;186(6):664-8
23. Kam MH, Barben CP, Eu KW, Seow-Choen F. Small bowel malignancies: a review of 29 patients at a single centre. *Colorectal Dis.* 2004 May;6(3):195-7
24. Zissin R, Osadchy A, Gayer G, Shapiro-Feinberg M. Pictorial review: CT of the duodenum. *Br J Radiol.* 2002 Jan;75(889):78-84.