

## Metástasis xifoidea de cáncer de duodeno

José Manuel Ramia, Karim Muffak, Jesús Villar, Daniel Garrote y José Antonio Ferrón

Unidad de Cirugía Hepatobiliopancreática y Trasplante Hepático. Servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo. Hospital Virgen de las Nieves. Madrid. España.

### Resumen

El cáncer duodenal es una neoplasia con baja prevalencia en la población general. Cuando produce metástasis, éstas se localizan habitualmente en ganglios, hígado y pulmones. Las metástasis óseas de cáncer duodenal son muy infrecuentes y la localización xifoidea es extraordinaria. Presentamos el caso de un paciente que 5 años después de ser intervenido de una neoplasia duodenal desarrolló una metástasis xifoidea. Debatimos la utilidad de la tomografía por emisión de positrones y las opciones terapéuticas.

**Palabras clave:** *Cáncer. Xifoides. Metástasis. Duodeno. Revisión. Cirugía.*

### XIPHOID METASTASIS FROM DUODENAL CANCER

Duodenal cancer has a low prevalence in the general population. Metastases from this neoplasm usually affect the lymph nodes, liver or lung. Bone metastases from duodenal cancer are highly infrequent and xiphoid localization is exceptional. We present the case of a patient who, 5 years after undergoing surgery for duodenal adenocarcinoma, developed xiphoid metastasis. We discuss the utility of positron emission tomography in the diagnosis of this entity and the therapeutic options.

**Key words:** *Cancer. Xyphoid. Metastasis. Duodenum. Review. Surgery.*

### Introducción

El adenocarcinoma de duodeno (AD) es una neoplasia infrecuente que representa el 0,3-0,4% de todos los cánceres gastrointestinales y el 25-45% de los tumores malignos de intestino delgado<sup>1</sup>. Las metástasis del AD se localizan, por orden de frecuencia, en los ganglios linfáticos, hígado y pulmón. Las metástasis óseas de AD son muy infrecuentes y su localización en xifoides se puede considerar excepcional. Presentamos el caso de un paciente con metástasis xifoidea causada por un AD y debatimos los métodos diagnósticos y las opciones terapéuticas.

### Caso clínico

Varón de 54 años intervenido en 1998 de adenocarcinoma de duodeno (T3N0M0), se realizó duodenopancreatectomía cefálica y posteriormente se le administró 6 ciclos de 5-fluorouracilo. Se mantuvo asin-

tomático y libre de enfermedad en las revisiones periódicas realizadas. Consultó en agosto de 2004 por la aparición de una tumoración dura y sólida en el xifoide. Se realizó gammagrafía <sup>99m</sup>Tc-MDP donde se observaba una hipercaptación focal en el xifoide con gran reacción osteoblástica. La tomografía computarizada (TC) confirmó los hallazgos descritos y descartó otros focos metastásicos. En la tomografía por emisión de positrones (PET) se comprueba la existencia de una masa hipermetabólica en el xifoide (fig. 1). El CEA era de 25,51 ng/ml y los demás marcadores (CA 19.9, βHCG, αFP) fueron normales.

Se realizó una biopsia, en que se observó una estructura ósea con un componente infiltrativo neoplásico (adenocarcinoma). Se decidió realizar exéresis completa de la tumoración practicando resección xifoidea y resección atípica esternal hasta conseguir márgenes libres. En el estudio histológico se observó la infiltración ósea por adenocarcinoma. El paciente recibió 6 ciclos de quimioterapia (capecitabina oral e irinotecan intravenoso). A los 6 meses tras la resección se realizó una TC torácica donde se observó la presencia de 2 metástasis de 1 cm en el pulmón derecho y una recidiva local con infiltración de la grasa pericárdica, por lo que se decidió administrar 6 ciclos de capecitabina oral y oxaliplatino intravenoso, que controlaron la enfermedad pulmonar pero no la recidiva xifoidea. Actualmente, a los 17 meses de la cirugía, el paciente está vivo con una masa que afecta a la región xifoidea y epigástrica.

### Discusión

Los tumores de la pared torácica primarios o metastásicos son infrecuentes (el 1% del total de neoplasias), de ellas sólo el 15% afecta al esternón<sup>2</sup>. En estudios autópticos se observa una frecuencia mayor que la citada, y esta discrepancia se debe a que hay un número no des-  
deñable de casos silentes.

Correspondencia: Dr. J.M. Ramia.

Unidad de Cirugía Hepatobiliopancreática y Trasplante Hepático. Servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo. Hospital Virgen de las Nieves.

General Perón, 22, 3C. Madrid. España.

Correo electrónico: jose\_ramia@hotmail.com

Manuscrito recibido el 20-2-2006 y aceptado el 29-3-2006.

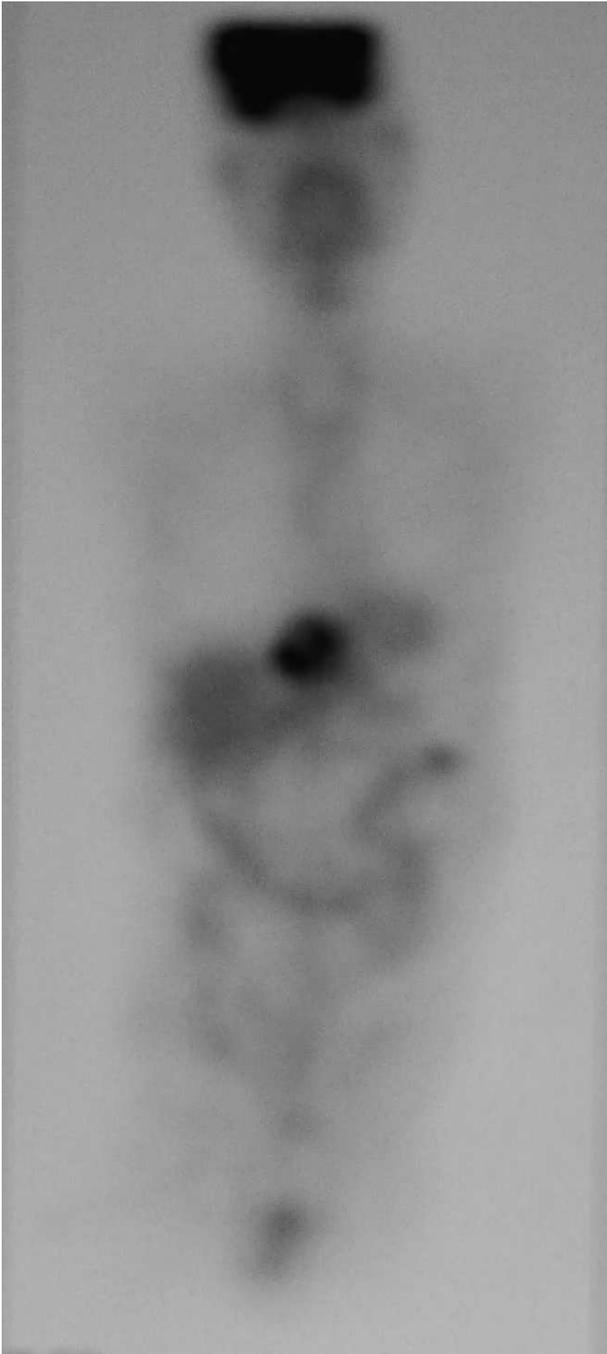


Fig. 1. Captación en el xifoides de la tomografía por emisión de positrones.

La afectación esternal se produce por vía hematogena, linfática o invasión directa. La localización más frecuente de las metástasis esternales (ME) es el cuerpo esternal, seguido del manubrio, y la afectación xifoidea es excep-

cional<sup>2</sup>. Los tumores que con mayor frecuencia metastatizan en la pared torácica son los de mama, tiroides y riñón, aunque también lo hacen los tumores de pulmón, hígado, próstata y de forma infrecuente los cánceres digestivos<sup>3</sup>. El AD produce excepcionalmente metástasis óseas<sup>4</sup>.

Los síntomas que producen en la ME son el dolor torácico y la aparición de masa de rápido crecimiento. Las ME pueden ser la primera manifestación de una enfermedad maligna.

El diagnóstico de las ME se puede realizar mediante varios métodos (radiografía de tórax, gammagrafía, TC, RM o PET)<sup>3,5</sup>. Las ME se caracterizan en las pruebas diagnósticas por la presencia de fenómenos de lisis y por no producir calcificaciones. La gammagrafía ósea, aunque útil, no presenta un patrón típico. La confirmación diagnóstica se lleva a cabo mediante punción con aguja fina guiada por TC o mediante biopsia quirúrgica<sup>5</sup>. Esta biopsia confirma el diagnóstico de forma preoperatoria, lo cual mejora la planificación quirúrgica sin excesivas molestias para el paciente<sup>5</sup>. Debemos realizar preoperatoriamente una TC abdominal o PET para descartar otros focos metastásicos que desaconsejarían la resección esternal. El diagnóstico diferencial de las ME se plantea con lesiones benignas (síndrome de Tietze, artritis séptica, tuberculosis, hiperostosis, etc.) y malignas (tumores primarios, invasión directa por neoplasia de pulmón)<sup>2</sup>.

La esternectomía, total o parcial, es el tratamiento de elección de las ME, ya que aumenta la supervivencia con una baja morbimortalidad<sup>5,6</sup>. Se recomienda un margen de 4-5 cm para evitar la recidiva por diseminación por el periostio o la médula ósea<sup>5,6</sup>, aunque hay que ser siempre cuidadoso en el acto quirúrgico ya que las ME pueden invadir el corazón o los grandes vasos<sup>6</sup>. En las grandes resecciones (esternectomía total y pared torácica) se precisa una reconstrucción posterior (colgajos musculares, mallas, etc.) tanto por cosmética como para proteger las estructuras mediastínicas<sup>5,6</sup>. La quimioterapia postresección incrementa la supervivencia, que se cifra en el 30-40% a los 5 años<sup>5,6</sup>. La recidiva local se acompaña habitualmente de la aparición sincrónica de metástasis en otros órganos, en nuestro caso en el pulmón.

## Bibliografía

1. Ryder NM, Ko CY, Hines OJ, Gloor B, Reber HA. Primary duodenal adenocarcinoma. A 40 year experience. Arch Surg. 2000;135:1070-5.
2. García MD, Jurado B, Pérez M, Trujillo AJ. Metástasis esternal de hepatocarcinoma. An Med Interna. 2002;19:490-1.
3. Vasireddi S, LoPresti PA, Gorski L, Patel A, Bradnock H, Barot NV. Resected sigmoid carcinoma with 13 year metastasis free interval. Sternal recurrence detected by immunoscintigraphy. J Clin Gastroenterol. 1996;23:128-30.
4. Futani H, Kamae S, Atsui K, Yoh K, Tateishi H, Maruo S. Successful limb salvage of pathological fracture of the distal tibia caused by cancer metastasis. J Orthop Sci. 2002;7:262-6.
5. Soysal O, Walsh GL, Nesbitt JC, McMurtrey MJ, Roth JA, Putnam JB. Resection of sternal tumors: extent, reconstruction and survival. Ann Thorac Surg. 1995;60:1353-9.
6. Lequaglie C, Massone PB, Giudice G, Conti B. Gold standard for sternectomies and plastic reconstructions after resections for primary or secondary sternal neoplasms. Ann Surg Onc. 2002;9:472-9.