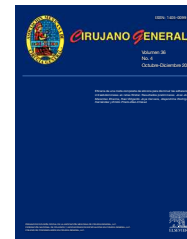




# Cirujano General

www.elsevier.es/cirujanogeneral



## ORIGINAL

## Prevalencia de tumores malignos primarios y metastásicos de intestino delgado

Rodrigo Núñez Vidales, José Luis Martínez-Ordaz\* y Alicia Estrada Castellanos

Servicio de Gastrocirugía, Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social, México DF, México

Recibido el 1 de julio de 2014; aceptado el 30 de agosto de 2014

### PALABRAS CLAVE

Intestino delgado;  
Tumores de intestino delgado;  
Cirugía

### Resumen

**Introducción:** Los tumores malignos de intestino delgado representan un 1-2% de todos los tumores gastrointestinales. Los síntomas son vagos y no se suele diagnosticarlos preoperatoriamente. El objetivo de este trabajo es determinar la prevalencia de estos tumores en pacientes sometidos a resección intestinal en un hospital de referencia.

**Material y métodos:** Revisión de todos los casos de resección intestinal durante un periodo de 5 años para identificar los tumores malignos de intestino delgado (primarios o metastásicos). Se analizaron el tipo histológico, la localización y las características.

**Resultados:** Se realizó un total de 185 resecciones intestinales. Fueron identificados 15 (8%) tumores primarios y 10 metastásicos (5%) de intestino delgado. La mayoría de los pacientes estaban sintomáticos, y la hemorragia de tubo digestivo oculto fue el diagnóstico preoperatorio en el 54% de los pacientes. El tipo histológico más frecuente de los primarios fue el adenocarcinoma (8 pacientes), seguido por el tumor del estroma gastrointestinal (4 pacientes). El adenocarcinoma de colon fue el tumor metastásico más común.

**Conclusiones:** Pese a ser poco frecuentes, los tumores de intestino delgado representaron el 14% de las resecciones intestinales realizadas en un hospital de tercer nivel.

© 2014 Asociación Mexicana de Cirugía General, A.C. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

\*Autor para correspondencia: Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Av. Cuauhtémoc 330, 3.º piso, Colonia Doctores, Del. Cuauhtémoc, CP 06725 México DF, México. Teléfono 5627 6900, ext. 21436, celular 04455-5451-6656.  
Correo electrónico: jlmo1968@hotmail.com (J.L. Martínez Ordaz).

**KEYWORDS**

Small bowel;  
Small bowel tumors;  
Surgery

**Prevalence of primary malignant and metastatic small bowel tumors****Abstract**

**Introduction:** Small bowel malignant tumors represent about 1 to 2% of all gastrointestinal tumors. The associated symptoms are usually vague. Most of these tumors are not diagnosed preoperatively. The objective of this study is to address the prevalence of small bowel tumors in a population of patients subjected to intestinal resection in a reference hospital.

**Material and methods:** Records of all patients treated in our hospital with intestinal resection in the past 5 years were reviewed to identify small bowel tumors (primary and metastatic to the small bowel). The clinical characteristics, location and histology type of the tumor were registered.

**Results:** A total of 185 patients were treated with intestinal resection. Fifteen primary tumors (8%) and 10 metastatic tumors (5%) to small bowel were identified. Most of the patients were symptomatic preoperatively. Occult intestinal bleeding was present in 54% of the patients. Adenocarcinoma was the most frequent diagnosis (8 patients), followed in frequency by gastrointestinal stromal tumors (4 patients). Colon adenocarcinoma was the most common metastatic tumor to the small bowel.

**Conclusions:** Despite their low prevalence, small bowel tumors represented 14% of all intestinal resections performed in a third level hospital. The symptoms are usually vague and most of the patients are not diagnosed preoperatively.

© 2014 Asociación Mexicana de Cirugía General, A.C. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

**Introducción**

El intestino delgado representa aproximadamente el 75% de la longitud del tracto gastrointestinal y el 90% de su superficie mucosa. Los tumores malignos que le afectan representan solo el 5% de los tumores benignos y el 1-2% de los tumores malignos del tracto gastrointestinal. La mayor parte de estos tumores son metastásicos, de origen intraabdominal o extraabdominal; los principales tumores primarios son el melanoma y los carcinomas de pulmón y de mama<sup>1</sup>. Los tumores primarios más comunes son los adenocarcinomas, los tumores del estroma gastrointestinal, los tumores neuroendocrinos y los linfomas<sup>2</sup>. Los síntomas son muy variables; muchos pacientes permanecen asintomáticos y son hallazgo de autopsia, mientras que los sintomáticos presentan un amplio espectro de manifestaciones, desde síntomas vagos hasta eventos de oclusión intestinal, hemorragia e incluso perforación intestinal<sup>1,3</sup>. La prevalencia de los tumores que afectan al intestino delgado ha sido poco estudiada en Latinoamérica, por lo que el objetivo de este estudio es determinar la prevalencia de tumores de intestino delgado primarios y metastásicos en una población atendida en un hospital de referencia durante periodo de 5 años.

**Material y métodos**

Se realizó un revisión retrospectiva de los archivos de anatomía patológica del Hospital de Especialidades de Centro Médico Nacional Siglo XXI durante el periodo comprendido del 1 de marzo de 2010 al 28 de febrero de 2014. Se revisaron todos los reportes referentes a intestino delgado resecados durante ese periodo. Para los propósitos de este estudio, se incluyeron los realizados por resección de tumor malignos (primarios o metastásicos) localizados en duodeno,

yeuno e íleon. No se incluyeron los resecados secundarios a invasión o relacionados con cáncer de cabeza de páncreas o colangiocarcinoma ni los resecados en bloque por algún otro tumor que los involucraba.

Una vez detectados, se revisaron los datos demográficos de los pacientes, el tipo de presentación de la enfermedad en los casos sintomáticos, los estudios preoperatorios realizados, el tipo de tumor intestinal desde el punto de vista histopatológico y su origen (primario o metastásico).

Se realizó análisis estadístico descriptivo con medidas de tendencia central y dispersión o razones y proporciones según la variable estudiada.

**Resultados**

Durante el periodo de estudio se realizaron 185 resecciones de intestino delgado. La principal causa de resección fue padecimiento inflamatorio en 113 pacientes (61%). En 25 casos (14%) la causa fue la presencia de tumor maligno de intestino delgado. En 15 de estos (60%), eran primarios del intestino delgado y 10 (40%) metástasis a intestino delgado. Los síntomas más frecuentes fueron hemorragia idiopática de tubo digestivo en 14 pacientes (56%) y oclusión intestinal en 7 pacientes (28%); en los 4 (16%) restantes fueron hallazgos transoperatorios.

**Tumores primarios**

La media de edad de los pacientes, 9 varones (60%) y 6 mujeres (40%), con tumores malignos primarios del intestino delgado fue de  $57 \pm 6.3$  años. El diagnóstico más común de los tumores primarios de intestino delgado fue adenocarcinoma. Se presentaron 8 casos (el 53% del total de tumores primarios). El segundo diagnóstico fue tumor del estroma

gastrointestinal en 4 casos (27%), seguidos de 2 casos (13%) de tumores neuroendocrinos y 1 caso de linfoma de Hodgkin (7%).

Las localizaciones más frecuentes de los adenocarcinomas fueron íleon en 4 casos (50%), duodeno en 3 casos (37.5%) y yeyuno en 1 caso, mientras que las de los tumores del estroma gastrointestinal fueron yeyuno en 3 casos (75%) y duodenal en uno. Hubo sospecha preoperatoria de tumor intestinal solamente en dos terceras partes (10) de los pacientes. En todos los casos la cirugía realizada fue resección intestinal y anastomosis primaria.

## Tumores metastásicos

La edad promedio de los pacientes con diagnóstico de tumor metastásico a intestino delgado fue  $63 \pm 7.8$  años. Seis casos (60%) eran mujeres. Los diagnósticos más frecuentes fueron adenocarcinoma de colon en 4 (40%) casos, adenocarcinoma metastásico a intestino delgado de primario no conocido (PNC) en 2, tumores neuroendocrinos en 2 (20%), carcinoma de células claras en 1 y tumor del mesenterio en 1. Los sitios más frecuentes con metástasis intestinales fueron íleon (el 60% de los casos), yeyuno en 3 (30%) y duodeno en 1. En 4 pacientes se sospechó durante el estudio preoperatorio el diagnóstico de tumor de intestino delgado. En 9 casos se realizó resección de la lesión con anastomosis primaria y en 1 caso (células claras) fue resección intestinal con ileostomía terminal.

## Discusión

La prevalencia de tumores de intestino delgado se estima en 300 casos anuales, según el reporte histopatológico de neoplasias de México, lo que representa el 0.32% del total de las neoplasias del tracto gastrointestinal. En la serie más grande de casos en México, se identificaron 38 casos en un periodo de 25 años<sup>2,4,5</sup>.

La edad promedio al momento del diagnóstico es 59 años, con leve predominio del sexo masculino<sup>6,7</sup>. La etiología no se ha descrito, pero existen distintos factores de riesgo asociados. La enfermedad polipósica familiar, con una alta incidencia de cáncer de colon, aumenta el riesgo de neoplasia intestinal en aproximadamente 330 veces. Aproximadamente el 4.5% de los pacientes con enfermedad polipósica familiar han sufrido un adenocarcinoma de tracto digestivo superior<sup>6</sup>. Los pacientes con síndrome de Peutz-Jeghers tienen un riesgo relativo (RR) = 520. Otros padecimientos asociados son la enfermedad de Crohn (RR de adenocarcinoma, 17-41) y la enfermedad celiaca (RR = 10)<sup>6,7</sup>.

Los síntomas, cuando los hay, suelen ser vagos, por lo que la mayoría de los diagnósticos se realizan en un estadio avanzado. Habitualmente los pacientes están asintomáticos y cuando presentan síntomas, son muy variados, principalmente relacionados con hemorragia, oclusión o perforación intestinal. En esta serie tenían síntomas la mayoría (84%), pero es una muestra de pacientes intervenidos quirúrgicamente, por lo que este hallazgo es esperado. Los tumores primarios que más frecuentemente dan metástasis a intestino delgado son el melanoma, el cáncer pulmonar y el cáncer de mama. Una revisión encontró que del 5 al 8% de los pacientes con melanoma y el 0.5% de los pacientes con

cáncer pulmonar tenían metástasis sintomáticas a intestino delgado. Sin embargo, al momento de la autopsia, el 50% de los pacientes con melanoma y el 11% de los pacientes con cáncer pulmonar las presentaban<sup>2</sup>.

El diagnóstico preoperatorio, cuando tiene lugar, es mediante endoscopia en el 28% de los pacientes, con tránsito intestinal en el 22%, con tomografía de abdomen en el 18%, con ultrasonidos en el 3% y clínico en el 3%, mientras que para el resto de los pacientes, aproximadamente un 26%, el diagnóstico es transoperatorio<sup>8</sup>. El uso de tránsito intestinal con bario tiene una sensibilidad del 50%, mientras que la de la tomografía es del 47%. Esta última mejora con tumores de mayor tamaño, pero también conlleva peor pronóstico. El uso de enteroclisia por imagen de resonancia magnética en sangrado oscuro sospechoso de malignidad posee una sensibilidad del 86% y una especificidad del 98%<sup>8</sup>.

La histología más frecuente es adenocarcinoma, seguido de tumores del estroma gastrointestinal, los tumores neuroendocrinos, sarcomas y linfomas. Los adenocarcinomas representan el 49% del total y se hallan principalmente en duodeno<sup>7</sup>. Los tumores de estroma gastrointestinal malignos representan aproximadamente el 30% del total de los tumores malignos. Usualmente el diagnóstico se realiza alrededor de los 60 años de edad, predomina en varones y alrededor del 30% son malignos al momento del diagnóstico<sup>9</sup>. Todos los tumores del estroma tienen el potencial de malignidad, pero se estima una relación de benignidad alrededor de 5:1. Los tumores neuroendocrinos tienen baja incidencia, con 5.25 casos/100,000 personas/año. Alrededor del 50% de los pacientes se presentan con metástasis, primero a ganglios locorregionales, segundo a hígado y luego a sitios distantes. Se han relacionado con estos tumores el síndrome carcinoide provocado por la liberación de péptidos, aminas como serotonina y taquininas que causan enrojecimiento (63-94%), diarrea (68-84%), dolor abdominal (19-55%), telangiectasias (25%) y broncoconstricción (3-19%).

El pronóstico de los pacientes varía en función del diagnóstico histológico. Para los tumores más comunes, los adenocarcinomas tienen una sobrevida a 5 años que varía del 14 al 33%. Para pacientes en estadio I, la sobrevida esperada es del 50 al 60%, mientras que para los pacientes en estadio IV es del 3 al 5%. El principal factor pronóstico de sobrevida es la invasión linfática. La sobrevida parece disminuir conforme más grupos ganglionares se encuentren afectados<sup>8,10</sup>.

El tratamiento primario es la cirugía curativa, pero para la mayoría de los pacientes esto no es posible por la extensión de la enfermedad. El control de síntomas requiere la resección de por lo menos el 90% del tumor. Aun con manejo quirúrgico, aproximadamente el 60% de los pacientes presentan recurrencia sintomática en los primeros 5 años, con tasa de supervivencia de un 35-80%<sup>11</sup>.

La guía de manejo del *National Comprehensive Cancer Network* propone, con respecto a los tumores del estroma gastrointestinal, que el tratamiento ideal sea resección quirúrgica segmentaria de los tumores > 2 cm con bordes libres amplios. No se recomienda disección ganglionar. El manejo de tumores < 2 cm se aborda de distintas maneras, con terapia dirigida a c-Kit, resección endoscópica o manejo quirúrgico. Desafortunadamente recurren en más del 50% de los pacientes incluso con tumores resecables en un periodo de 5 años. El uso del imatinib parece ser benéfico, con recurrencia de enfermedad del 3% al año, comparado con el 17% sin imatinib<sup>12</sup>.

## Conclusiones

Los tumores de intestino delgado son un diagnóstico poco frecuente. La prevalencia en Latinoamérica es poco conocida y las series más grandes son producto de experiencias de centros de atención de alta especialidad médica. Estos tumores son un reto diagnóstico. Los síntomas vagos en buena parte de los pacientes no permiten un diagnóstico o tratamiento tempranos. Los tumores descritos en este estudio tienen una distribución semejante a la de los descritos en la literatura nacional e internacional en cuanto a características clínicas e histología. La distribución por tipo histológico de los tumores primarios podría tener influencia regional. Los tumores del estroma gastrointestinal son el segundo tipo de prevalencia en nuestro estudio, así como el estudio realizado en población china, mientras que en la serie nacional ocupan el segundo lugar los tumores neuroendocrinos.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Referencias

1. Kariv R, Arber N. Malignant tumors of the small intestine-new insights into a rare disease. *Isr Med Assoc J*. 2003;5:188-92.
2. Sánchez-Ramón A, Cerino-Palomino V, Medina-Franco H. Tumores de intestino delgado: experiencia en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". *Rev Gastroenterol Méx*. 2012;77:181-5.
3. Rosato FE Jr, Rosato EL. Current surgical management of intestinal metastases. *Semin Oncol*. 2008;35:177-82.
4. Roesch-Dietlen F, Jiménez-García VA, Remes-Troche JM, et al. Comportamiento epidemiológico de las neoplasias malignas del tracto digestivo en un periodo de 5 años en Veracruz, México. *Rev Gastroenterol Mex*. 2012;77:3-8.
5. Perfil epidemiológico de los tumores malignos en México. México: Secretaría de Salud, DGEPI; 2011. Disponible en: <http://dgepi.salud.gob.mx>
6. Aparicio T, Zaanani A, Svrcek M, et al. Small bowel adenocarcinoma: Epidemiology, risk factors, diagnosis and treatment. *Dig Liver Dis*. 2014;46:97-104.
7. Farhat M, Shamseddine A, Kassem B. Small bowel tumors: clinical presentation, prognosis, and outcome in 33 patients in a tertiary care center. *J Oncol*. 2008;1:1-5.
8. Turan M, Karadayi K, Duman M, et al. Small bowel tumors in emergency surgery. *Turkish J Trauma Emerg Surg*. 2010;16:327-33.
9. Dabaja BS, Suki D, Pro B, et al. Adenocarcinoma of the small bowel. *Cancer*. 2004;101:518-26.
10. Han SL, Cheng J, Zhou HZ, et al. Surgically treated primary malignant tumor of small bowel: A clinical analysis. *World J Gastroenterol*. 2010;16:1527-32.
11. Ramage JK, Ahmed A, Ardill J, et al; UK and Ireland Neuroendocrine Tumour Society. Guidelines for the management of gastroenteropancreatic neuroendocrine tumors. *Gut*. 2012;61:6-32.
12. Shebani KO, Souba WW, Finkelstein DM, et al. Prognosis and survival in patients with gastrointestinal tract tumors. *Ann Surg*. 1999;229:815-21.