

Tumor estromal gastrointestinal: a propósito de un caso

Dres. Alan Palomino-Cadillo,¹ Aidee Infantas-Castro,¹ Diana Peláez,¹ Jorge Vela,¹ Carlos Carrasco-Velarde²

Palabras clave: Tumores gástricos, tumor estromal

INTRODUCCIÓN

Los tumores estromales gastrointestinales (TEGI; GIST, por su sigla en inglés) son los tumores no epiteliales más comunes del tracto gastrointestinal.⁽¹⁾ Se piensa que se derivan de un precursor de las células intersticiales de Cajal, normalmente presentes en el plexo mientérico, y son claramente distintos de otros tumores mesenquimales, tales como leiomiomas o leiomiomasarcomas.^(1,2)

Es difícil determinar la verdadera incidencia, principalmente por subestimación y bajo reporte. Sin embargo, se calcula que en Estados Unidos existen aproximadamente 15 casos por millón de habitantes,⁽⁵⁾ por lo que son raros. Los tumores se pueden localizar en cualquier parte del tubo digestivo,⁽¹⁾ aunque son más frecuentes en el estómago, seguido del intestino delgado,^(1,2) y es poco común en la cavidad peritoneal; sin embargo, las estadísticas varían según la serie revisada. Son más frecuentes en la quinta y sexta décadas de la vida, y no hay compromiso específico por sexo,⁽⁴⁾ aunque estudios recientes sugieren una incidencia superior en varones.⁽⁵⁾

Los TEGI pueden presentar un tamaño muy variable, que va desde 1 hasta 32 cm.⁽⁵⁾ Los TEGI menores de 2 cm son generalmente considerados benignos y con muy bajo riesgo de recurrencia. Sin embargo, ningún TEGI, verdaderamente, puede ser catalogado como benigno.⁽¹⁾ Histológicamente, los TEGI, según el predominio celular, se manifiestan en tres patrones: fusiformes (más comunes), células epitelioideas, o mixtas.⁽¹⁾ La identificación del KIT (CD 117), un

receptor de tirosina cinasa en las células intersticiales de Cajal, puede hacer el diagnóstico de TEGI en el 95% de los pacientes.^(1,6)

La localización exacta del tumor primario, y el consecuente tratamiento, se obtiene con la resección quirúrgica, elemento fundamental de la terapia;^(1,2) además, se emplea mesilato de imanitib en casos de TEGI avanzados.^(5,6)

El incremento del reconocimiento del TEGI y la prolongada supervivencia han logrado que las imágenes incrementen su importancia al respecto, no solo para el diagnóstico de tumores, sino también para monitorear los efectos del tratamiento, y la detección de la progresión del tumor. La tomografía computarizada es el método de elección para esos propósitos, aunque diferentes técnicas de imagen pueden también ser usadas.⁽¹⁾ La tomografía por emisión de positrones (PET), con 18FDG, puede detectar fácilmente lesiones de aproximadamente 1 cm de tamaño debido a la captación excesiva, a diferencia del tejido normal.⁽³⁾ La resonancia magnética (RM), es inferior a la tomografía computarizada (TC), útil para valorar lesiones en el recto⁽⁵⁾ y metástasis hepáticas,⁽⁵⁾ ya que muchas lesiones pueden ser isodensas y confundidas con tejido normal en la TC. Los exámenes menos útiles son: la ecografía (US), que muestra tumores grandes de baja ecogenicidad;⁽⁶⁾ los estudios baritados, masa extramucosa, a veces con componente polipoideo intraluminal y con pequeñas ulceraciones;⁽²⁾ la radiografía de abdomen simple, que puede detectar una masa con densidad de partes blandas, que desplaza asas de intestino o estómago, sin embargo tiene baja sensibilidad y no puede caracterizarla en forma específica.⁽²⁾

El presente trabajo pretende dar a conocer un caso de TEGI y revisar la literatura.

1. Médico residente de Radiología, Hospital Nacional Cayetano Heredia.

2. Médico radiólogo, Hospital Nacional Cayetano Heredia.

CASO CLÍNICO

Paciente varón, de 39 años de edad, de raza mestiza, soltero, natural y procedente de Lima, de ocupación contador. Acudió a consulta por presentar masa en hipogastrio con tiempo de enfermedad de 18 meses, de inicio insidioso y curso progresivo. El paciente

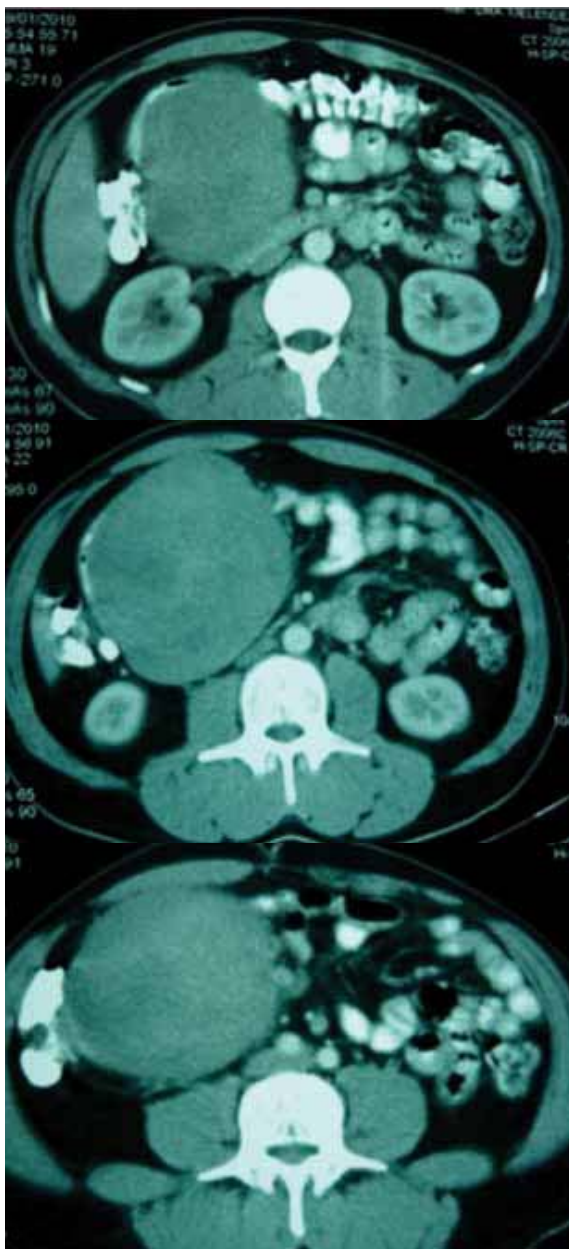


Figura 1. Masa sólida ovoidea, con contornos definidos, discretamente lobulados, con densidad semejante a músculo e imágenes hiperdensas en su interior, sin calcificaciones, con diámetros de 12 x 12 x 11 cm. Se observa el asa intestinal delgada 'marginal' y comprimida en su borde externo.

presentó eructos y flatulencia, no relacionados con la ingesta alimentaria. Además, presentó dolor abdominal, asociado a masa abdominal de crecimiento progresivo. No presentó hiporexia, náuseas, vómitos, hematemesis, melena, estreñimiento, pérdida de peso, ni fiebre. No tenía antecedentes patológicos de importancia.

Al examen físico, se encontró leve palidez. No había ictericia ni adenopatías, ni edema. Al examen de abdomen, había marcada distensión abdominal, con ruidos hidroaéreos presentes. A la palpación, se encontró masa palpable en mesogastrio, no dolorosa, poco depresible, de bordes definidos, aproximadamente de 15 por 15 cm. No había matidez desplazable ni hubo otros hallazgos de importancia.

Los exámenes de laboratorio no mostraron alteración (con antígeno carcinoembrionario de 1,3 ng/mL), a excepción de hemoglobina baja (10 g/dL). La endoscopia y la colonoscopia no evidenciaron alteración.

El examen tomográfico (Figura 1) y el hallazgo operatorio (Figura 2) mostraron una masa sólida localizada en el mesenterio, en flanco derecho, la cual fue resecada y se realizó anastomosis término-terminal de íleon proximal. No se encontraron ganglios patológicos ni líquido libre, ni alteración hepática.

En el examen anatomopatológico macroscópico (Figura 3), se observó una lesión tumoral, que al examen microscópico mostró neoplasia de células fusiformes (Figura 4). La neoplasia se extendió hasta el mesenterio, con márgenes definidos, pero no encapsulada. Se observó ganglios con hiperplasia folicular y reactiva. La mucosa intestinal suprayacente presentó erosión, congestión vascular y tejido de granulación. El estudio inmunohistoquímico evidenció CD 117 positivo y CD 34 y desmina negativos.

DISCUSIÓN

El paciente presentado tenía una historia de masa y dolor abdominales, y luego de los exámenes se planteó como diagnóstico diferencial TEGI, que después de la intervención quirúrgica correspondió a TEGI de intestino delgado. El estómago es la localización más frecuente (60 a 70%), seguido del intestino delgado (20 a 30%), colon y recto (5%), esófago (menos de 5%) y en localizaciones extragastrointestinales.⁽⁷⁾ Sin embargo, en algunas series, la localización es diferente, entre yeyuno e íleon alcanza 52,9% y estómago, 29,4%.⁽⁸⁾

Las manifestaciones clínicas dependen del tamaño y la localización del tumor. Los TEGI pueden presentar

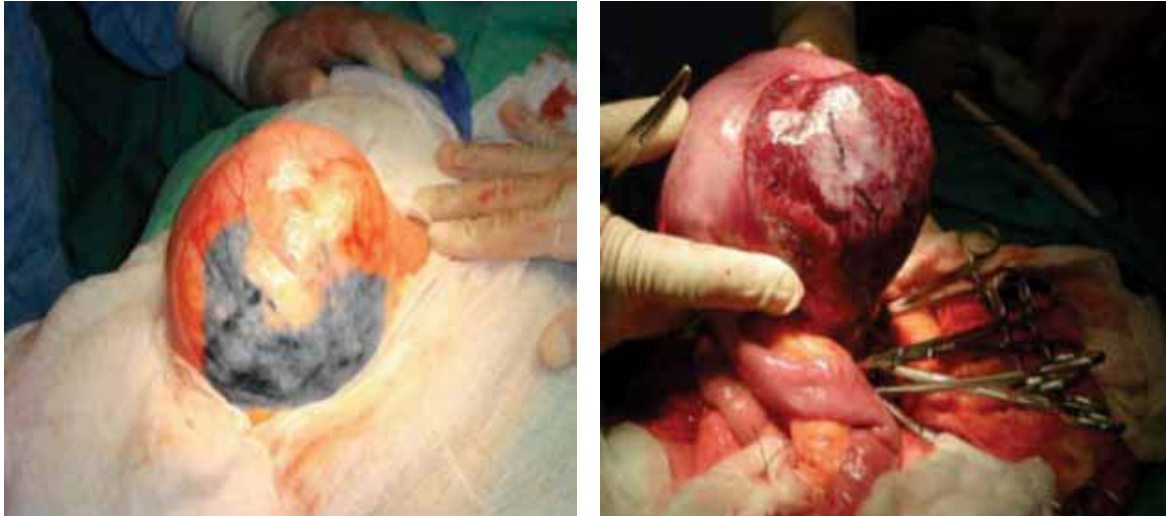


Figura 2. Hallazgo operatorio: tumoración de aproximadamente 15 x 12 cm, dependiente del feleon, que comprimía y desplazaba el asa ileal y producía obstrucción parcial.

síntomas inespecíficos, entre ellos los más comunes incluyen saciedad, indigestión, distensión abdominal, dolor abdominal vago y masa palpable.⁽¹⁾ En una serie de tumores estromales de intestino delgado,⁽⁹⁾ los síntomas más frecuentes fueron dolor (74%) y masa palpable (72%). El paciente presentó flatulencia, dolor abdominal asociado a masa intraabdominal de lento crecimiento, lo que podría explicar parcialmente el diagnóstico tardío.

Las características tomográficas de una gran variedad de TEGI dependen del tamaño y la agresividad del tumor y el tiempo de presentación durante el curso de

la enfermedad. Los TEGI primarios son típicamente grandes e hipervasculares, y en la tomografía con contraste, las masas más grandes son heterogéneas, a causa de necrosis, hemorragia o degeneración quística, en el momento de la presentación,⁽¹⁾ mientras que los tumores más pequeños son más homogéneos.⁽¹⁰⁾ La masa usualmente desplaza órganos y vasos adyacentes, pero la invasión directa a estructuras adyacentes es algunas veces vista en la enfermedad avanzada. Puede ser difícil identificar el origen de la masa, debido a su gran tamaño y localización extraluminal prominente. La



Figura 3. Tumor de 15 x 11 x 10 cm, de superficie lisa, color pardo claro. La mucosa mostró una lesión ulcerada de 2,5 x 1,2 cm a nivel del tumor.

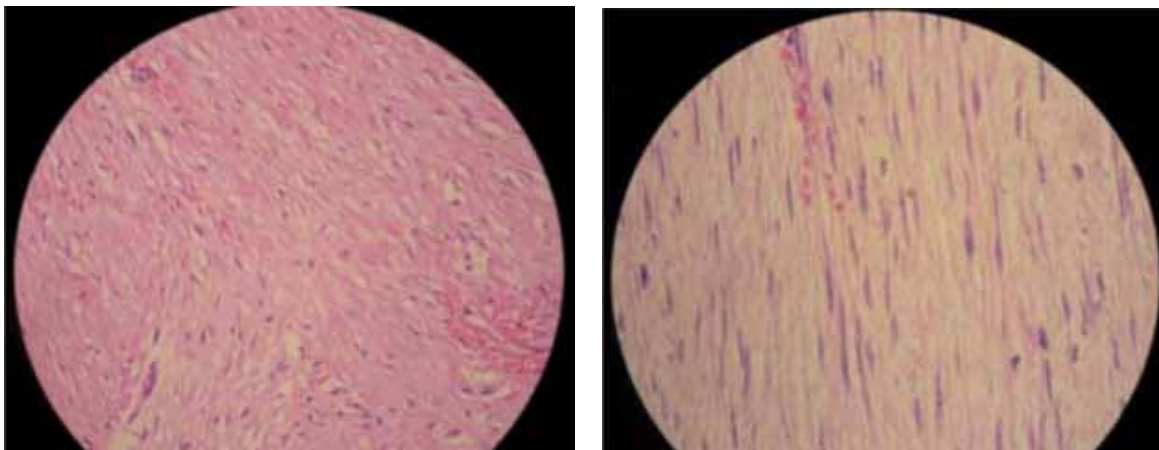


Figura 4. Las células muestran núcleos alargados de bordes agudos, con depósito intracelular de material con aspecto de colágeno queloidiano. La atipia celular fue mínima.

obstrucción intestinal es rara.⁽¹⁾ Sin embargo la TC es incapaz de diferenciar entre las lesiones inflamatorias y la afección de órganos vecinos.⁽⁶⁾ Coincidentemente con la bibliografía, el examen del paciente reveló una imagen de características similares, con masa grande, sólida de contornos definidos, con imágenes hiperdensas en su interior, de contornos discretamente lobulados, de forma ovoidea, en flanco derecho; con imagen de asa intestinal delgada 'marginal' y comprimida en su borde externo. No se encontraron ganglios patológicos, líquido libre, ni alteración hepática. También, hubo limitaciones para determinar el origen de la masa. En un reporte, Lee y col. encontraron que el promedio de unidades Hounsfield precontraste fueron $30,41 \pm 5,01$ y poscontraste, $51,80 \pm 9,24$.⁽¹¹⁾ En nuestro caso, el promedio poscontraste es bastante cercano.

Macroscópicamente, el tamaño de los tumores estromales puede variar desde unos milímetros a decenas de centímetros. Solo el 20% de ellos alcanza un tamaño superior a los 10 cm.⁽¹²⁾ En el presente caso, el tumor fue mayor a 11 cm, de forma ovoidea con superficie lisa, y microscópicamente, el patrón celular era de predominio fusiforme, lo que se observa en 77% de los casos;^(12,15) no se encontró necrosis ni compromiso ganglionar, por lo que se le cataloga como enfermedad localizada.

El diagnóstico se realiza a través de la expresión de CD117, el criterio más específico, que es positivo en el 95% de casos (14), y, además, con CD 34, con una positividad de 60 a 70%.⁽¹²⁾ En el caso presentado, expresó CD117 positivo y CD 34 negativo.

El paciente fue sometido a intervención quirúrgica del tumor, con resección del tumor, el tratamiento

estándar en la mayoría de tumores primarios,⁽¹⁴⁾ con anastomosis intestinal. No se encontró bordes quirúrgicos comprometidos. Se ha reportado que los TEGI de intestino delgado tienen peor pronóstico que otros, son más frecuentes en yeyuno, seguidos de íleon y duodeno, y, usualmente, son significativamente más grandes, altamente vascularizados y con riesgo de sangrado.⁽⁵⁾

En el 2001, se llegó a un consenso que estableció cuatro grupos pronósticos, en función de la asociación entre el tamaño tumoral y el índice mitótico en la agresividad tumoral.⁽⁵⁾ Se consideró de alto riesgo a los tumores mayores de 10 cm, sin importar el índice mitótico. En el caso presentado, la ubicación en intestino delgado y el tamaño promedio de 12 cm, aun sin haber determinado el índice mitótico, lo catalogan como riesgo alto de malignidad; aunque al ser una enfermedad localizada y al haber sido sometido a resección completa, tiene altas probabilidades de supervivencia, la que demanda un seguimiento periódico y la posibilidad de emplear inhibidores de la tirosina cinasa, como el imanitib.^(9,15)

CONCLUSIONES

Los tumores estromales gastrointestinales son raros, y los del intestino delgado son los segundos más frecuentes, con riesgo de malignidad variable, alta en los mayores de 10 cm. El paciente del caso está por debajo de la edad más frecuente. La tomografía es muy útil en el diagnóstico y el planeamiento quirúrgico. El marcador CD117 es específico. El tratamiento de los tumores estromales gastrointestinales primarios es la resección quirúrgica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hong X, Choi H, Loyer E, Benjamin R, Trent C, Charnsangavej C. Gastrointestinal stromal tumor: role of CT in diagnosis and in response evaluation and surveillance after treatment with Imatinib. *Radiographics*. 2006;26:481-495.
2. Oyanedel R, O'Brien A, Pizarro A, Zamora E, Menias C. Tumor estromal gastrointestinal (GIST): formas de presentación. *Rev Chil Radiog*. 2005;11(1):13-18.
3. Demetri G. Gastrointestinal stromal tumors (GISTs). En: Feldman M, Friedman L, Brandt L (editores). *Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and liver disease: pathophysiology, diagnosis and management*. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2006. p. 589-604.
4. Arango L, Santacoloma M, Urbano C. Tumores estromales gastrointestinales: una visión actual. *Rev Col Cir*. 2006;21:190-95.
5. Eizaguirre B, Burgos J. Tumores GIST. Revisión de la literatura. *Rev Esp Patol*. 2006;39:209-218.
6. Azcoitia F. Tumores del estroma gastrointestinal, definición, generalidades y epidemiología. *Cir Gen* 2007; 29: 7-9.
7. Mettinen M, Lasota J. Gastrointestinal stromal tumors: definition, clinical, histological, immunohistochemical, and molecular genetic features and differential diagnosis. *Virchows Arch*. 2001;438:1-12.
8. Fernández L, Alvarez T, Sanz A, Velayos B, Aller R, González J. Gastrointestinal stromal tumors (GISTs): clinical aspects. *Rev Esp Enferm Dig*. 2007;99(1):19-24.
9. Crosby J, Catton A, Coutute J, O'Sullivan B, Kandel R, Swallow C. Malignant gastrointestinal stromal tumors of the small intestine: a review of 50 cases from a prospective database. *Ann Surg Oncol*. 2001;8(1):50-9.
10. Tateishi U, Miyake M, Maeda T, Arai Y, Seki K, Hasegawa T. CT and MRI findings in KIT-weak or KIT-negative atypical gastrointestinal stromal tumors. *Eur Radiol*. 2006;16(7):1537-1543.
11. Lee Ch, Chen H, Leung T, Chen Y. Gastrointestinal stromal tumor: computed tomographic features. *World J Gastroenterol*. 2004;10:2417-2418.
12. Mendivil R, Cabanillas J, Lozano N, et al. Tumor estromal gastrointestinal. *An Fac Med*. 2010;71(2):127-131.
13. Sánchez J. Tumores estromales gastrointestinales. *Acta Cancerológica*. 2003;32(1):3-4.
14. Comparini B, Maldonado G, Musé I, Navarro J, Neira L. Lineamientos para el manejo de los tumores estromales gastrointestinales (GIST). *Revista de especialidades médico-quirúrgicas*. 2005;10:6-9.
15. Berrocal Y, Alejandro H. Estudio inmunohistoquímico de las neoplasias mesenquimales malignas y su relación con los tumores estromales gastrointestinales, en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, 1997-2001 [tesis de bachiller]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2003.

Recibido el 20 de setiembre 2010.

Aprobado 3 de noviembre 2010.

Correspondencia Dr. Alan Palomino
alan_palomino@yahoo.com