



Schwannoma gástrico. Reporte de un caso

Jorge Arturo Vázquez Reta,* Jesús Manuel Sáenz Terrazas,** Ernesto Tarango González,**
Ricardo Fierro Murga,**** Ana Lorena Vázquez Guerrero,***** Arturo Rafael Vázquez Guerrero,*****
Guillermo A Guerrero González*****

Resumen

Los schwannomas son tumores raros, de crecimiento lento, que pertenecen a la familia de los tumores gastrointestinales mesenquimatosos. La ubicación digestiva más común es el estómago, seguida del colon y recto. Habitualmente no presentan síntomas, y cuando lo hacen son hemorragia y en ocasiones saciedad temprana. Son tumores benignos; la transformación maligna es extremadamente rara. La resección completa otorga un excelente pronóstico. Se presenta el caso de una mujer de 25 años con hematemesis y anemia, debidas a un schwannoma gástrico. El tumor fue positivo para proteína S-100 y vimentina. La paciente fue tratada con resección completa laparoscópica con control endoscópico transoperatorio.

Palabras clave: Cirugía laparoscópica, endoscopia, gastrectomía parcial, neurilemoma, proteína S-100, schwannoma gástrico, vimentina.

Abstract

Schwannoma are rare tumors, that grow slowly, which are comprised in the gastrointestinal mesenchymal tumor family. The most common location is the stomach, followed by the colon and rectum. They usually present no symptoms; when they do, it is usually upper digestive bleeding and early satiety. Schwannomas are benign tumors, malignant transformation is extremely rare. Complete resection gives an excellent long-term prognosis. A case of a 25-year old woman with hematemesis and anemia, due to a gastric schwannoma, is presented. Tumor was positive for S-100 protein and vimentine. She was treated with complete laparoscopic resection, with intraoperative endoscopic control.

Key words: Endoscopy, gastric schwannoma, laparoscopic surgery, neurilemmoma, partial gastrectomy, S-100 protein, vimentine.

INTRODUCCIÓN

Los tumores gastrointestinales mesenquimatosos incluyen los tumores del estroma gastrointestinal (GIST), leiomiomas, leiomiomasarcomas y schwannomas; como su nombre lo implica, comparten un origen mesenquimatoso común.¹ Aunque pertenecen a la misma categoría, los schwannomas son genéticamente diferentes del resto.² Los schwannomas, tumores de crecimiento lento, son infrecuentes, y representan 0.2% de todos los tumores gástricos.^{3,4} La localización más común en el tracto digestivo es el estómago (60-70%).⁵ Se presenta un caso de schwannoma gástrico manifestado con hemorragia digestiva superior.

CASO CLÍNICO

Paciente femenino de 25 años, acude por hemorragia digestiva superior de 3 meses de evolución.

Antecedentes de depresión, manejo médico con midazolam y fluoxetina. Refiere 3 meses de evolución con hematemesis intermitente. Exámenes relevantes: hemoglobina 6 g/dL, resto normal.

* Servicio de Cirugía Endoscópica, Hospital Central Universitario Universidad Autónoma de Chihuahua. Chihuahua México.

** Director General, Instituto Chihuahuense de la Salud, Chihuahua, Chih.

*** Hospital Clínica del Centro. Chihuahua, México.

**** Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Chihuahua, Chihuahua, Chih.

***** Centre Antoine Lacassagne, Universidad de Nice Sophia Antipolis, Nice, Francia.

***** Instituto Mexicano del Seguro Social, Monterrey, NL.

***** Servicio de Cirugía General, Hospital Universitario «Dr. José Eleuterio González» Universidad Autónoma de Nuevo León.

Abreviaturas:

GIST: *gastrointestinal stromal tumors*, tumores del estroma gastrointestinal

GFAP: *glial fibrillary acidic protein*, proteína ácida fibrilar glial

Correspondencia:

Dr. Jorge Arturo Vázquez Reta

Ojinaga Núm. 811-2, Colonia Centro

31000, Chihuahua, México.

Teléfono: 614.416.1022, Fax: 614.418.5114,

Tel cel: (614) 427.0691

E-mail: dr_vazquezreta@hotmail.com

Se realiza endoscopia digestiva superior, encontrando en pared anterior, tercio superior de cuerpo gástrico, neoplasia ulcerada de 5 cm de diámetro, ovoide, sésil, superficie tersa, móvil sin invasión de tejidos vecinos, se toman biopsias (Figura 1). Tomografía contrastada: probable leiomioma de curvatura mayor de estómago de 3 cm de diámetro.

Resultado histopatológico: neoplasia constituida por células fusiformes en patrón neuroide de tipo Antoni A, núcleos alargados sin mitosis en cuenta repetida de 50 campos HPF, con pleomorfismo focal senescente, aumento de fibras colágenas y de sustancia fundamental sin cambios quísticos de consideración. Inmunofenotipo: S-100 porcentaje e intensidad 100, vimentina porcentaje 60, intensidad 90; CD

117, actina de músculo liso, desmina y CD 34 negativos. La morfología y el inmunofenotipo neural asociado a CD 117 negativo permiten establecer el diagnóstico de schwannoma benigno y descartan al GIST y al resto de tumores miofibroblásticos (Figura 2).

Se realiza abordaje combinado laparoendoscópico, resección tumoral con engrapadora GIA 60 mm, sin incidentes, extracción de pieza por puerto ampliado.

Resultado histopatológico: nódulo tumoral en pared gástrica de 5 x 4.5 x 4.2 cm, blanco amarillento, que ulcera la superficie mucosa que lo cubre parcialmente, al corte rechaza la superficie serosa, se encuentra encapsulado, sin zonas de necrosis o hemorragia. La mucosa gástrica no ul-

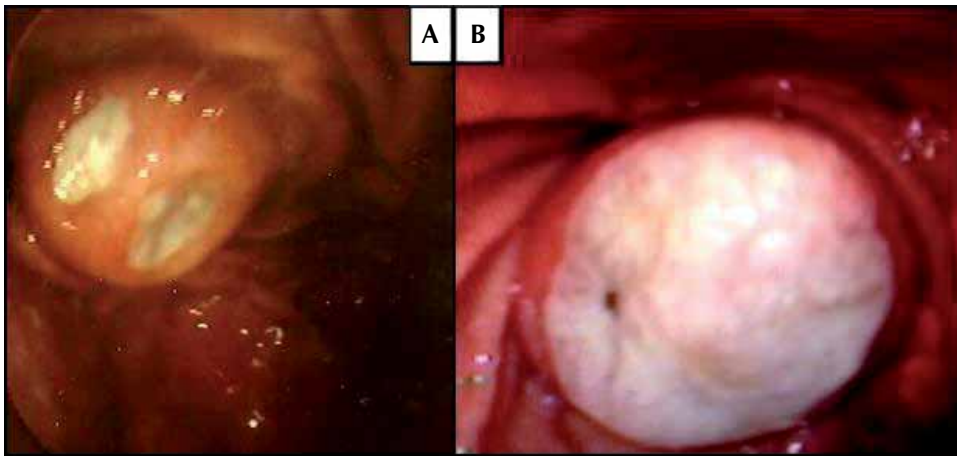


Figura 1. Imagen endoscópica de tumoración ulcerada de 5 cm de diámetro, ovoide, sésil, superficie tersa, móvil sin invasión de tejidos vecinos, en curvatura mayor (A y B).

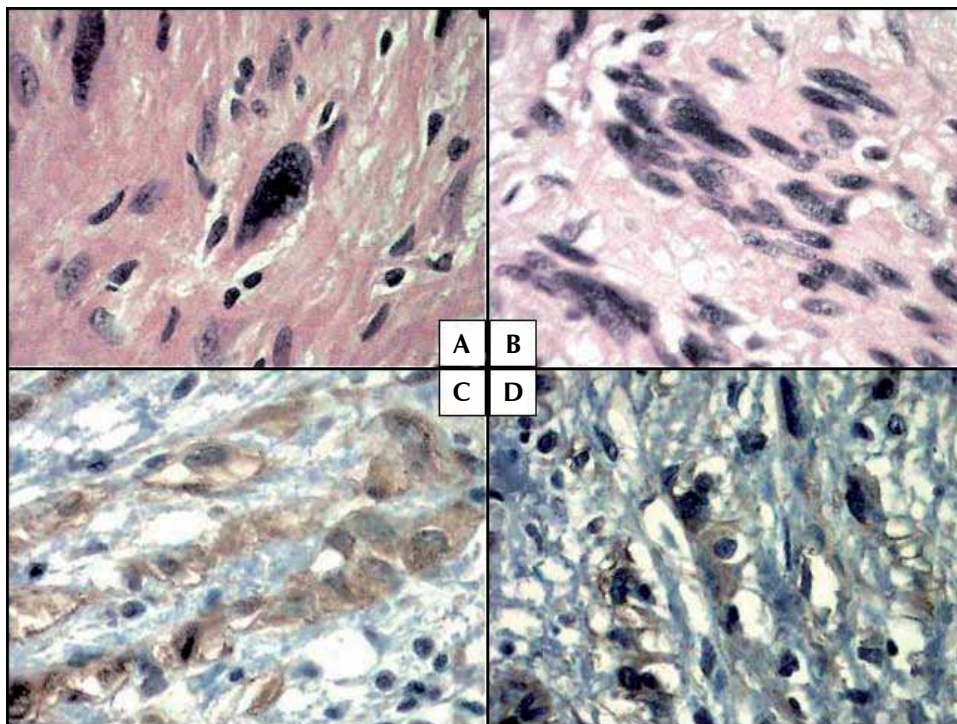


Figura 2. Imagen microscópica de neoplasia constituida por células fusiformes en patrón neuroide de tipo Antoni A, de núcleos alargados sin mitosis, aumento de fibras colágenas y de sustancia fundamental (A y B); positiva (porcentaje e intensidad 100) para proteína S-100 (C); y positiva (porcentaje 60, intensidad 90) para vimentina (D).

cerada conserva sus pliegues y presenta congestión. Estudio histológico e inmunofenotipo consistente con el obtenido en la biopsia. La neoplasia carece de necrosis, está bien vascularizada con vasos de paredes con hialinización de la superficie adventicial sin trombosis, con extravasación de eritrocitos, infiltrado linfocitario leve perivascular y mastocitos. Sin evidencia de permeación vascular sanguínea o linfática, la neoplasia ulcera la superficie mucosa, rechaza la serosa y respeta a los límites de sección quirúrgica. La mucosa gástrica conserva su arquitectura glandular, con cambios regenerativos no displásicos, moderado infiltrado linfocitario formador de folículos y hacia la superficie foveolar la tinción de Giemsa permitió identificar *H. pylori*. Se confirma inmunofenotipo de la biopsia. Diagnóstico de schwannoma benigno, resección completa, gastritis crónica no atrófica de tipo folicular agudizada, con cambios regenerativos no displásicos, asociada a *H. pylori*. La paciente tuvo un curso postoperatorio satisfactorio, por lo que es egresada al 5º día. Seguimiento a 2 años sin recurrencia ni sintomatología asociada.

DISCUSIÓN

Los schwannomas, también conocidos como neurinomas, neurilemomas o fibroblastomas perineurales,⁶ son tumores de crecimiento lento en donde la línea totipotencial ha derivado en una tumoración neural, y pertenecen a la familia de los tumores mesenquimatosos. La vasta mayoría

de los tumores mesenquimatosos son GISTs, mientras que el schwannoma gástrico es el menos común, representando 0.2% de todos los tumores gástricos, 2.9% de los tumores mesenquimatosos y 4% de todas las neoplasias gástricas benignas.^{3,4,7,8}

El comportamiento biológico de los schwannomas es típicamente benigno; el único caso de transformación maligna se reportó en un niño.⁶ Se presentan con mayor frecuencia entre la 5ª y la 6ª década de la vida, con una mayor frecuencia en mujeres.^{3,9} Se han reportado tres casos en niños.^{1,6,10}

La mayoría de los tumores son asintomáticos y se descubren en el curso de una endoscopia convencional indicada por otros motivos, como hemorragia digestiva (al igual que nuestro caso), saciedad temprana o dolor epigástrico.^{11,12} En un reporte, se asoció a disnea y derrame pleural recurrente.¹³

La localización más común en el tubo digestivo es el estómago (60-70%), seguido de colon y recto, encontrándose habitualmente como una tumoración solitaria en cualquier parte del órgano.^{3-5,11} El tamaño varía de 1 a 12 cm (promedio 4.9 cm).⁹

Los schwannomas surgen de la muscular propia, son bien delimitados, ulceran o no la mucosa,⁴ observándose haces de células fusiformes entremezcladas con fibras de colágeno como característica. De la misma manera, un halo linfoide se encuentra de manera consistente,^{7,14,15} y en ocasiones forman centros germinales.⁵ Este patrón

Cuadro 1. Comparación de características de tumores mesenquimatosos.¹

Característica	Schwannoma	GIST	Leiomioma
Edad promedio	56.6	51.6	45.2
Localización habitual	Estómago	Estómago	Esófago
Otras localizaciones	Colon, esófago	Intestino delgado Colon, recto, esófago	Colon, recto Estómago
Célula de origen	Cél. Schwann, plexo entérico	Cél. intersticiales de Cajal	Músculo liso
Apariencia	Masa mural ± ulceración central	Masa mural ± ulceración central	Masa mural
Corte macroscópico	Blanco-amarillo a ocre	Gris-rosa	Gris-blanco
Histología habitual	Célula fusiforme Halo linfoide	Célula fusiforme Sin halo linfoide	Músculo liso bien dif. Sin halo linfoide
Inmunofenotipo			
S-100	+	- / variable	-
Vimentina	+	+	- (habitualmente)
CD117/c-kit	-	+	-
Actina músculo liso	-	Variable	+
Desmina	-	-	+
GFAP	Variable	-	-
CD34	- / raramente +	+	-
Nestina	Variable	+	-

* células candidatas, + glial fibrillary acidic protein

¹ Traducido de: Gisser JM, Blanchard SS, Parry RL. A rare cause of upper gastrointestinal bleeding in children: Gastric Schwannoma. *Current Pediatric Reviews* 2009; 5(1): 52-5.

sólo se ha descrito en dos casos de schwannomas de tejidos blandos.¹⁶

Se pueden distinguir dos patrones histológicos:¹⁷⁻¹⁹

- Antoni tipo A, células alargadas y fusiformes (cuerpo de Verocay o pequeños grupos de fibrillas rodeados por hileras de núcleos en forma de empalizada)
- Antoni tipo B, células alargadas, menos compactas, en un estroma mixoide

La inmunohistoquímica revela positividad difusa para S-100 y generalmente para la proteína ácida fibrilar glial (*glial fibrillary acidic protein*, GFAP). La negatividad para CD117 y para actina de músculo liso y desmina, los distingue de GISTs y de leiomioma, respectivamente. Habitualmente son negativos para CD34. Pueden ser positivos para vimentina y nestina.^{7,9,14,15,20} El paciente reportado mostró positividad para S-100 y vimentina, así como negatividad para CD 117, actina de músculo liso,

desmina y CD 34, hallazgos consistentes con schwannoma (*Cuadro 1*).

La endoscopia, como los estudios de imagen, puede determinar el diagnóstico probable de schwannoma, pero no puede distinguirlo de otras neoplasias mesenquimatosas, por lo que el diagnóstico es histopatológico y eminentemente inmunohistoquímico.²¹

Los pacientes tienen un excelente pronóstico después de la resección quirúrgica completa,⁵ la tasa de recurrencia es prácticamente nula.^{8,19} En este caso, el abordaje combinado laparoendoscópico, permitió la visualización endoluminal y celioscópica simultáneas, obteniendo como resultado una certitud de márgenes libres de lesión, confirmado por el examen histopatológico.

En conclusión, se presenta un caso de schwannoma gástrico, neoplasia rara, eminentemente benigna, positivo para S-100 y vimentina, que forma parte del diagnóstico diferencial de tumores mesenquimatosos, tratado con resección laparoscópica completa, de buen pronóstico a largo plazo.

REFERENCIAS

1. Gisser JM, Blanchard SS, Parry RL. A rare cause of upper gastrointestinal bleeding in children: Gastric schwannoma. *Current Pediatric Reviews* 2009; 5(1): 52-5.
2. Sarlomo-Rikala M, El-Rifai W, Lahtinen T, Andersson LC, Miettinen M, Knuutila S. Different patterns of DNA copy numbers in gastrointestinal stromal tumours, leiomyomas and schwannomas. *Hum Pathol* 1998; 29: 476-81.
3. Lin CS, Hsu HS, Tsai CH, Li WY, Huang MH. Case report. Gastric schwannoma. *J Chin Med Assoc* 2004; 67(11): 583-6.
4. Hong HS, Ha HK, Won HJ, Byun JH, Shin YM, Kim AY, Kim PN, Lee MG, Lee GH, Kim MJ. Gastric schwannomas: radiological features with endoscopic and pathological correlation. *Clin Radiol* 2008; 63(5): 536-42.
5. Levy AD, Quiles AM, Miettinen M, Sobin LH. Gastrointestinal schwannomas: CT features with clinopathologic correlation. *Am J Roentgenol* 2005; 184(3): 797-802.
6. Bees NR, Ng CS, Dicks-Mireaux C, Kiely EM. Case report. Gastric malignant schwannoma in a child. *Br J Radiol* 1997; 70(837): 952-5.
7. Prevot S, Bienvenu L, Vaillant JC, de Saint-Maur PP. Benign schwannoma of the digestive tract. A clinopathologic and immunohistochemical study of five cases, including a case of esophageal tumor. *Am J Surg Pathol* 1999; 23(4): 431-6.
8. Khan AA, Schizas AMP, Cresswell AB, Khan MK, Khawaja HT. Digestive tract schwannoma. *Dig Surg* 2006; 23(4): 265-9.
9. Hou YY, Tan YS, Xu JF, Wang XN, Lu SH, Ji Y, Wang J, Zhu XZ. Schwannoma of the gastrointestinal tract: a clinopathological, immunohistochemical and ultrastructural study of 33 cases. *Histopathology* 2006; 48(5): 536-45.
10. Roth MJ, Medeiros LJ, Kapur S, Wexler LH, Mims S, Horowitz ME, Tsokos M. Malignant Schwannoma with melanocytic and neuroepithelial differentiation in an infant with congenital giant melanocytic naevus: a complex neurocristopathy. *Hum Pathol* 1993; 24(12): 1371-5.
11. Rymarczyk G, Hartleb M, Boldys H, Kajor M, Wodolazski A. Neurogenic tumors of the digestive tract: report of two cases. *Med Sci Monit* 2000; 6(2): 383-5.
12. Martínez-Crespo JJ, Vicente JJ, García-Pérez B, Pérez-Guillermo M, González-Costea R. Manifestación atípica de una lesión infrecuente: vídeo y ecoendoscopia de un schwannoma gástrico. *Rev Esp Enferm Dig* 2005; 97(11): 839-49.
13. Janowitz P, Meier F, Reising J. Gastric schwannoma as a rare differential diagnosis of pleural effusion. *Z Gastroenterol* 2002; 40(11): 925-8.
14. Miettinen M, Virolainen P, Sarlomo-Rikala M. Gastrointestinal stromal tumors: value of CD34 antigen in their identification and separation from true leiomyomas and schwannomas. *Am J Surg Pathol* 1995; 19(2): 207-16.
15. Ueyama T, Guo KJ, Hashimoto H, Daimaru Y, Enjonji M. A clinopathologic and immunohistochemical study of Gastrointestinal Stromal Tumors. *Cancer* 1992; 69(4): 947-55.
16. Daimaru Y, Kido H, Hashimoto H, Enjoji M. Benign schwannoma of the gastrointestinal tract: a clinopathologic and immunohistochemical study. *Hum Pathol* 1998; 19(3): 257-64.
17. Cury J, Coelho RF, Srougi M. Retroperitoneal schwannoma: case series and literature review. *Clinics (Sao Paulo)* 2007; 62(3): 359-62.
18. Fotiadis CI, Kouerinis IA, Papandreou I, Zografos GC, Agapitos G. Sigmoid schwannoma: a rare case. *World J Gastroenterol* 2005; 11(32): 5079-81.
19. Snyder RA, Harris E, Hansen EN, Merchant NB, Parikh AA. Gastric schwannoma. *Am Surg* 2008; 74(8): 753-6.
20. Sarlomo-Rikala M, Tsujimura T, Lendahl U, Miettinen M. Patterns of nestin and other intermediate filament expression distinguish between gastrointestinal stromal tumors, leiomyomas and schwannomas. *APMIS* 2002; 110(6): 499-507.
21. Huesca-Jiménez K, Medina-Franco H. Schwannoma gástrico: presentación de un caso y revisión de la literatura. *Rev Gastroenterol Mex* 2009; 74(3): 252-5.