



## Caso clínico

# Hallazgo incidental de microGIST durante funduplicatura: reporte de caso

## Incidental finding of microGIST during fundoplication: case report

Adriana Hernández-López,\* Adrián Murillo-Zolezzi,\* Estefanía J Villalobos-Rubalcava\*

\* Centro Médico ABC, Ciudad de México.

### RESUMEN

**Introducción:** Uno de los recursos más comunes en cirugía general es la cirugía antirreflujo y es poco frecuente detectar lesiones extramucosas en los estudios preoperatorios para este método. Una de las lesiones que existe en la población general, hasta en 35%, es el tumor del estroma gastrointestinal (GIST, por sus siglas en inglés) menor a 2 cm y los más comunes se localizan en el estómago (60%). La conducta de observación de estos tumores se recomienda si son detectados en el transcurso de una endoscopia, a diferencia de las medidas recomendadas ante un descubrimiento transoperatorio, donde deben ser resecaados, a menos que se agregue mayor morbilidad al procedimiento, ya que inclusive los GIST pequeños con características de bajo riesgo tienen potencial de recurrir y tener metástasis. **Caso clínico:** Se trata de paciente femenino de 66 años, quien durante la cirugía antirreflujo se evidencia una lesión submucosa en fondo gástrico; se realiza la resección y el estudio histopatológico definitivo reporta un microGIST. La cirugía no tuvo complicaciones y la paciente presentó evolución favorable. **Conclusión:** Las lesiones pequeñas encontradas en el transoperatorio no deben ser menospreciadas, ya que pueden llegar a presentar comportamiento maligno, aunque es poco frecuente. El cirujano general debe estar más consciente de su existencia, pronóstico y manejo para poder abordar este tipo de tumores de manera apropiada en caso de presentarse incidentalmente.

**Palabras clave:** MicroGIST, tumor incidental, funduplicatura, reporte de caso.

### ABSTRACT

**Introduction:** Some of the most common procedures in general surgery include the antireflux techniques but it is rare to detect extramucosal lesions in preoperative studies of these cases. One of the lesions that may exist in the general population, in up to 35%, is a gastrointestinal stromal tumor (GIST) of less than 2 cm and they are most commonly located in the stomach (60%). An observational conduct of these tumors is recommended if they are detected at the time of an endoscopy, unlike the recommended behavior in the event of a transoperative finding, where they must be resected, unless greater morbidity is added to the procedure, since even small GISTs with characteristics of low risk have the potential to recur and metastasize. **Clinical case:** This is a 66-year-old female patient, who during antireflux surgery revealed a submucosal lesion in the gastric fundus, resection was performed, and the definitive histopathology reported a microGIST. There were no surgical complications and the patient had an uneventful postoperative course. **Conclusion:** Small lesions should not be underestimated because they can present a malignant behavior, although infrequent. The general surgeon must be more aware of their existence, prognosis, and management in order to be able to approach this type of tumors appropriately if found incidentally.

**Keywords:** MicroGIST, incidental tumor, fundoplication, case report.

[www.medigraphic.org.mx](http://www.medigraphic.org.mx)

Recibido: 09/02/2022. Aceptado: 23/02/2022.

Correspondencia: **Dra. Adriana Hernández-López**

Centro Médico ABC, Observatorio. Sur 136 No. 116, Consultorio 301, Col. Las Américas, 01120, Alcaldía Álvaro Obregón, CDMX. Tel: 55 5271-3733

E-mail: [ady\\_herniacompleja@gmail.com](mailto:ady_herniacompleja@gmail.com)

**Citar como:** Hernández-López A, Murillo-Zolezzi A, Villalobos-Rubalcava EJ. Hallazgo incidental de microGIST durante funduplicatura: reporte de caso. Rev Mex Cir Endoscop. 2021; 22 (3-4): 135-138. <https://dx.doi.org/10.35366/106477>



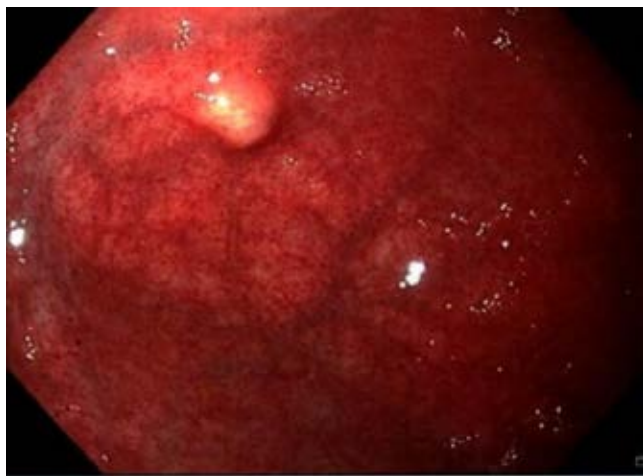
## INTRODUCCIÓN

La cirugía antirreflujo se considera una técnica común, muy usada en la mayoría de los hospitales del mundo. Previo al procedimiento, el paciente es sometido a una serie de estudios como: endoscopia, manometría, pHmetría, serie esofagogastroduodenal;<sup>1</sup> los cuales proporcionan la información anatómico-fisiológica de la unión gastroesofágica; sin embargo, es poco probable que auxilien al cirujano a detectar la presencia de lesiones extramucosas.

Una de las lesiones que se han documentado y puede existir hasta en 35% de la población<sup>2</sup> es el tumor del estroma gastrointestinal (GIST) «pequeño», el cual se clasifica como una tumoración menor a 2 cm, derivada de las células intersticiales de Cajal y presenta inmunorreactividad a CD117.<sup>3</sup> La proliferación de este tumor está mediada por la mutación del protooncogén KIT (80%) o mutación en el factor de crecimiento plaquetario alfa (PDGFRA) (10%) que codifican la tirosina cinasa.<sup>4</sup> Los GIST pequeños se clasifican como miniGIST, entre 1-2 cm de diámetro, y microGIST, menores a 1 cm, siendo los miniGIST más agresivos que los microGIST.<sup>5</sup> En comparación con los GIST, que son clínicamente relevantes, los microGIST tienen menor cuenta mitótica y poseen distintas mutaciones. En este artículo se presenta un caso de microGIST encontrado de forma incidental durante una funduplicatura y se discuten las guías de manejo ante dicha situación.

## PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente femenino de 66 años, con enfermedad por reflujo gastroesofágico anormal con despertar nocturno por pirosis de nueve meses de evolución, con fracaso a varios esque-



**Figura 1:** Endoscopia de tubo digestivo alto que muestra lesión submucosa menor a 1 cm en fondo gástrico.

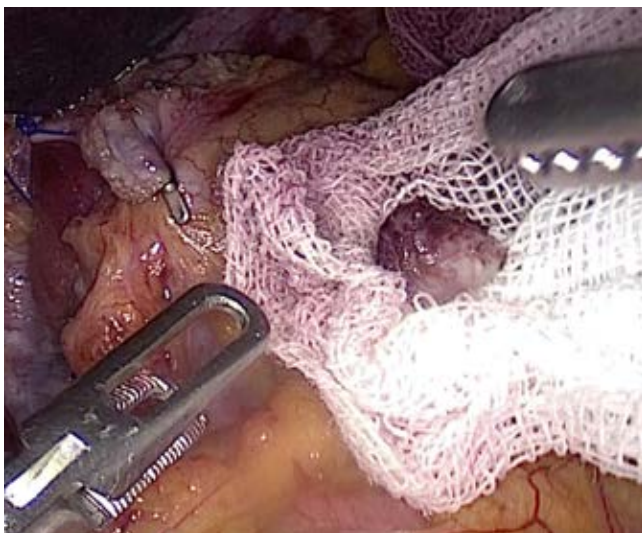


**Figura 2:** Al momento de realizar la ventana retroesofágica se observa una lesión submucosa.



**Figura 3:** Se efectúa resección completa de la lesión submucosa del fondo gástrico con energía ultrasónica (Sonicision™).

mas de manejo médico. En el protocolo de evaluación preoperatoria se realizó una serie esofagogastroduodenal, se observó una hernia por deslizamiento con reflujo gastroesofágico, prominencia de pliegues mucosos en fondo y cuerpo gástrico; en la gastroscopia se evidencia esofagitis crónica secundaria al reflujo, hernia hiatal y se observa lesión submucosa en fondo gástrico posterior (*Figura 1*). Se efectuó funduplicatura laparoscópica tipo Toupet, donde se observó lesión de 1 cm, aproximadamente, en fondo gástrico posterior al momento de llevar a cabo la ventana retroesofágica (*Figura 2*), una vez fijado el fondo gástrico al pilar derecho se resecó de manera segmentaria con energía ultrasónica (*Figura 3*). Se envió la pieza a patología definitiva (*Figura 4*), se realizó cierre con Prolene 2-0 (*Figura 5*). La paciente egresó a las 24 horas posoperatorias con adecuada evolución. En el estudio histopatológico definitivo se reportó un tumor del estroma gastrointestinal (GIST, por sus siglas en inglés) tipo fusiforme 7 × 5 mm, con cuenta mitótica menor de 5/50 mitosis por campo de alto poder, sin necrosis, bordes quirúrgicos negativos. Marcador S100 negativo, actina de músculo liso (AML) negativo, DOG1 positivo y Ki67 positivo (menor de 1%). Por lo que se cla-



**Figura 4:** Se observa pieza reseçada sobre la gasa, lesión de 1 x 1 cm.

sifica como un microGIST de bajo riesgo de recurrencia. Se le ha dado seguimiento a esta paciente por tres años sin encontrar recurrencia de la lesión.

## DISCUSIÓN

Los GIST pueden encontrarse en cualquier parte del tubo digestivo, siendo más comunes en el estómago (60%) e intestino delgado (30%).<sup>6</sup> Dentro del estómago su ubicación suele ser en la región del cardias y fondo gástrico,<sup>7</sup> por lo que no sorprende que sean observados al momento de realizar una funduplicatura. El comportamiento biológico de este tipo de tumor está determinado por el nivel de actividad mitótica, tamaño tumoral y ubicación.<sup>8</sup> Curiosamente, la conducta y el tratamiento del GIST pequeño no está del todo definido dentro de la literatura, ha ganado mayor interés conforme su detección se hace más común en la comunidad médica. Aunque la posibilidad de metástasis es baja en estos tumores menores de 2 cm, no es nula, y hasta 11.4% de estos pacientes pueden tener diseminación regional o metastásica con mortalidad a cinco años de 12.9%.<sup>9-11</sup>

De acuerdo con las guías de la *European Society for Medical Oncology* (ESMO) del 2018, un GIST que se encuentra de manera incidental en endoscopia, menor a 2 cm, será de bajo riesgo, y con significado clínico incierto, en el cual se puede considerar vigilancia con ultrasonido endoscópico y no realizar una escisión inmediata.<sup>9</sup> El diagnóstico de GIST invariablemente requiere de biopsia y una adecuada cantidad de tejido. Para realizar esto al momento de la endoscopia, se sugiere aspirado por aguja fina, con un porcentaje de éxito variable derivado de la consistencia y

tamaño del tumor. Las guías japonesas de GIST indican que tumores de la submucosa tienen mayor potencial maligno si presentan las siguientes características: crecimiento durante el seguimiento, ulceración de tumor, heterogeneidad interna (ultrasonido endoscópico) y márgenes irregulares.<sup>12</sup>

La conducta de observación de estos tumores se recomienda si son detectados durante una endoscopia, a diferencia de la recomendada ante un hallazgo transoperatorio. De acuerdo con Nishida, las lesiones encontradas durante una cirugía deberían ser reseçadas, a menos que agreguen mayor morbilidad al procedimiento, ya que inclusive los GIST pequeños con características de bajo riesgo poseen potencial de recurrir y tener metástasis.<sup>13</sup>

La resección quirúrgica es la opción terapéutica de elección con un margen quirúrgico R0. No es necesario una linfadenectomía, ya que estos tumores rara vez metastatizan a ganglios linfáticos.<sup>14</sup> En relación con su resección, la recomendación es realizar una laparoscopia con resección en cuña de la tumoración o resección segmentaria para asegurar margen quirúrgico negativo. La extracción de la pieza debe hacerse en una bolsa de extracción.

Se recomienda tras su resección, por ser de muy bajo potencial maligno, no dar seguimiento por imagen de manera rutinaria, una única tomografía a los tres meses de la cirugía, posterior a la cual sólo requiere seguimiento clínico.

Con relación al riesgo de recurrencia, según las guías modificadas de los *National Institutes of Health* (NIH), los podríamos clasificar como sigue: bajo riesgo cuando tienen tamaño menor de 2 cm y menos de 5/50 mitosis por campo de alto poder; riesgo intermedio si su tamaño es menor de 2 cm y 6-10/50 mitosis por campo de alto poder; alto riesgo cuando cuenten con más de 10/50 mitosis por campo de alto poder.<sup>15</sup>

Como cirujanos, topamos con hallazgos inesperados durante el transoperatorio puede ser frecuente y su ma-



**Figura 5:** Se observa completa la funduplicatura tipo Toupet, además del punto que afrontó donde se encontraba la lesión submucosa.

nejo complejo. Existe un marco ético legal que rodea la circunstancia, donde el cirujano debe actuar en el mejor interés del individuo; no obstante, dadas las restricciones encontradas en el consentimiento informado, podría ser susceptible de una acción legal en su contra.<sup>16</sup> En este caso en particular el consenso del equipo quirúrgico fue la extirpación de la lesión, ya que de lo contrario su ubicación (en la parte posterior de la funduplicatura) hubiera hecho el seguimiento o manejo posterior sumamente difícil.

El reporte histopatológico de GIST gástrico coincidió con la apariencia macroscópica observada durante el procedimiento. Estas lesiones pequeñas no deben ser menospreciadas; como se menciona, pueden llegar a presentar comportamiento maligno, aunque poco frecuente. Poder realizar resección de la lesión sin agregar morbilidad importante es algo que se debe sopesar al momento del descubrimiento. Durante el seguimiento de la paciente, en la actualidad, a tres años del posoperatorio, continúa con adecuada evolución, sin afectación por la resección de la lesión en la ceja derecha de la funduplicatura y sin reflujo gastroesofágico.

Es de resaltar que parte de la literatura disponible sobre este tema se centra en tratamientos bariátricos. En definitiva, el aumento de este tipo de cirugías aunado a la extensa movilización gástrica que se realiza en dichas intervenciones ha favorecido el hallazgo de estas lesiones, que se logran identificar con más facilidad.<sup>17</sup>

## CONCLUSIÓN

Los GIST «pequeños» pueden manifestarse en el transoperatorio. Su potencial maligno aparenta ser bajo; aun así, si es posible resecarlo sin aumentar de manera considerable la morbilidad del procedimiento se debe hacer, buscando obtener un margen quirúrgico negativo. El cirujano general tiene que estar más consciente de su existencia, pronóstico y manejo para poder abordar este tipo de lesiones de manera apropiada en caso de presentarse, por lo que se recomienda actuar de forma acuciosa ante un hallazgo similar.

## REFERENCIAS

1. Jobe BA, Richter JE, Hoppo T et al. Preoperative diagnostic workup before antireflux surgery: an evidence and experience-based consensus of the Esophageal Diagnostic Advisory Panel. *J Am Coll Surg*. 2013; 217: 586-597.
2. Kong SH, Yang HK. Surgical treatment of gastric gastrointestinal stromal tumor. *J Gastric Cancer*. 2013; 13: 3-18.

3. Rammohan A, Sathyanesan J, Rajendran K et al. A gist of gastrointestinal stromal tumors: a review. *World J Gastrointest Oncol*. 2013; 5: 102-112.
4. Nishida T, Goto O, Raut CP, Yahagi N. Diagnostic and treatment strategy for small gastrointestinal stromal tumors. *Cancer*. 2016; 122: 3110-3118.
5. Rossi S, Gasparroto D, Toffolatti L et al. Molecular and clinicopathologic characterization of gastrointestinal stromal tumors (GISTs) of small size. *Am J Surg Pathol*. 2010; 34: 1480-1491.
6. Demetri GD, von Mehren M, Antonescu CR et al. NCCN task force report: update on the management of patients with gastrointestinal stromal tumors. *J Natl Compr Canc Netw*. 2010; 8: S1-S41; quiz S42-S44.
7. Yun HY, Sung R, Kim YC et al. Regional distribution of interstitial cells of Cajal (ICC) in human stomach. *Korean J Physiol Pharmacol*. 2010; 14: 317-324.
8. Lyros O, Moulla Y, Mehdorn M et al. Coincidental detection of gastrointestinal stromal tumors during laparoscopic bariatric procedures-data and treatment strategy of a German Reference Center. *Obes Surg*. 2019; 29: 1858-1866.
9. Coe TM, Fero KE, Fanta PT et al. Population-based epidemiology and mortality of small malignant gastrointestinal stromal tumors in the USA. *J Gastrointest Surg*. 2016; 20: 1132-1140.
10. Tanaka J, Oshima T, Hori K et al. Small gastrointestinal stromal tumor of the stomach showing rapid growth and early metastasis to the liver. *Dig Endosc*. 2010; 22: 354-356.
11. Aso A, Ihara E, Kubo H et al. Gastric gastrointestinal stromal tumor smaller than 20 mm with liver metastasis. *Clin J Gastroenterol*. 2013; 6: 29-32.
12. Casali PG, Abecassis N, Aro HT et al. Gastrointestinal stromal tumours: ESMO-EURACAN Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol*. 2018; 29: iv68-iv78.
13. Nishida T, Hirota S, Yanagisawa A et al. Clinical practice guidelines for gastrointestinal stromal tumor (GIST) in Japan: English version. *Int J Clin Oncol*. 2008; 13: 416-430.
14. Huang Z, Li Y, Zhao H et al. Prognostic factors and clinicopathologic characteristics of small gastrointestinal stromal tumor of the stomach: a retrospective analysis of 31 cases in one center. *Cancer Biol Med*. 2013; 10: 165-168.
15. Akahoshi K, Oya M, Koga T, Shiratsuchi Y. Current clinical management of gastrointestinal stromal tumor. *World J Gastroenterol*. 2018; 24: 2806-2817. doi: 10.3748/wjg.v24.i26.2806.
16. Lanke G, Lee JH. How best to manage gastrointestinal stromal tumor. *World J Clin Oncol*. 2017; 8: 135-144. doi: 10.5306/wjco.v8.i2.135.
17. Waledziak M, Różanska-Waledziak A, Kowalewski PK et al. Bariatric surgery and incidental gastrointestinal stromal tumors - a single-center study: VSJ Competition, 1st place. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne*. 2017; 12: 325-329. doi: 10.5114/wiitm.2017.70215.