

# TUMOR DEL ESTROMA GASTROINTESTINAL (GIST) EN YEYUNO.

GASTROINTESTINAL STROMAL TUMOR (GIST) IN JEJUNUM.

Alessandra Canelo <sup>1,a</sup>, Alejandro Llanos-Salirrosas <sup>1,a</sup>, Elver López <sup>1,a</sup>, José Mantilla <sup>1,a</sup>,  
Lucero Mejía <sup>1,a</sup>, Sharon Polo <sup>1,a</sup>

## RESUMEN

Los tumores del estroma gastrointestinal (GIST) son neoplasias mesenquimales que representan menos del 3% de las neoplasias gastrointestinales, con una incidencia de 1 a 2 casos por cien mil habitantes. Se origina con mayor frecuencia en el estómago e intestino delgado y tiene como característica la expresión del receptor de factor de crecimiento de tirosina kinasa, CD117, por lo tanto, su diagnóstico requiere de un estudio inmunohisquímico para descartarlo de otros tumores mesenquimales. Sin embargo, el estudio de imagen por enteroscopia y el análisis de la biopsia puede sugerir un diagnóstico preoperatorio de probable GIST. Se reporta el caso de una mujer de 62 años con rectorragia y anemia recurrente causada por hemorragia intestinal media observada por capsula endoscópica. En la enteroscopia se evidencia una lesión ulcerada subepitelial en yeyuno proximal, y se procede a tomar biopsia cuyo estudio anatomopatológico sugiere tumor del estroma gastrointestinal. La muestra de biopsia sometida a estudios inmunohistoquímicos confirma la sospecha de tumor de GIST positivo para cKit/CD117. Se realiza la resección quirúrgica del tumor con dimensiones 4,2x3 cm. Posterior a la cirugía la paciente se encontraba estable y bajo seguimiento clínico hasta ser dada de alta. Los hallazgos clínicos, el diagnóstico y el tratamiento oportuno contribuyen a aumentar la supervivencia ante las complicaciones.

**Palabras clave:** Tumor del estroma gastrointestinal; cKit/CD117; hemorragia digestiva media. (Fuente: DeCS-BIREME)

## ABSTRACT

Gastrointestinal stromal tumors (GIST) are mesenchymal neoplasms that represent less than 3% of gastrointestinal neoplasms, with an incidence of 1 to 2 cases per hundred thousand inhabitants. It originates more frequently in the stomach and small intestine and is characterized by the expression of the tyrosine kinase growth factor receptor, CD117. Therefore, its diagnosis requires an immunohistochemical study to rule it out from other mesenchymal tumors. However, enteroscopic imaging and analysis of the biopsy may suggest a preoperative diagnosis of probable GIST. The case of a 62-year-old woman with rectorrhagia and recurrent anemia caused by mid-intestinal bleeding observed by capsule endoscopy is reported. Enteroscopy revealed a subepithelial ulcerated lesion in the proximal jejunum, and a biopsy was taken, the anatomopathological study of which suggested a gastrointestinal stromal tumor. The biopsy sample subjected to immunohistochemical studies confirms the suspicion of a cKit/CD117-positive GIST tumor. Surgical resection of the tumor with dimensions 4.2x3 cm is performed. After surgery, the patient was stable and under clinical follow-up until she was discharged. Clinical findings, diagnosis and timely treatment contribute to increasing survival from complications.

**Keywords:** Gastrointestinal stromal tumor; cKit/CD117; midgastrointestinal hemorrhage. (Source: MESH-NLM)

<sup>1</sup> Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo, Perú.

<sup>a</sup> Estudiante del cuarto año de Medicina.

Citar como: Canelo A, Llanos-Salirrosas A, López E, Mantilla J, Mejía L, Polo S. Tumor del estroma gastrointestinal (GIST) en yeyuno. Rev Fac Med Hum. 2023;23(1):138-142. doi:10.25176/RFMH.v23i1.5309

Journal home page: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH>

Artículo publicado por la Revista de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma. Es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons: Creative Commons Attribution 4.0 International, CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), que permite el uso no comercial, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citada. Para uso comercial, por favor póngase en contacto con revista.medicina@urp.pe

## INTRODUCCIÓN

Los tumores del estroma gastrointestinal (GIST; del inglés Gastrointestinal Stromal Tumors) son sarcomas que se originan en las células intersticiales de Cajal<sup>(1)</sup>; las cuales están ubicadas dentro de la capa muscular y constituyen células marcapasos del tracto gastrointestinal responsables de su motilidad<sup>(2)</sup>. Son causados en su mayoría por mutaciones oncogénicas en el receptor de tirosina quinasa (gen KIT) y fracciones más pequeñas tienen mutación del gen del receptor alfa del factor de crecimiento derivado de plaquetas (PDGFRA; del inglés Platelet Derived Growth Factor Receptor Alpha)<sup>(3)</sup>, que codifican miembros de la familia de las tirosina cinasas receptoras transmembrana de tipo III, reguladores centrales de vías de proliferación, diferenciación y apoptosis celular<sup>(1)</sup>. Los GIST son raros y representan del 1% al 2% de las neoplasias gastrointestinales<sup>(4)</sup>.

Pueden ocurrir en cualquier parte del tracto gastrointestinal<sup>(5)</sup>; sin embargo, son más frecuentes en el estómago (51%), seguidos del intestino delgado (36%), el colon (7%), el recto (5%) y el esófago (1%)<sup>(2)</sup>. Tiene una incidencia de uno a dos por 100 000 individuos y una prevalencia de 13 por 100 000 individuos, de los cuales hombres y mujeres son igualmente afectados<sup>(5)</sup>.

Estos tumores pueden surgir a cualquier edad y son más comunes en personas de entre 40 y 70 años, con una mediana de edad de 65 años<sup>(4,6)</sup>.

## INFORME DE CASO

Cabe destacar que el paciente brindó su consentimiento informado para la publicación del reporte. El artículo cuenta con la revisión por el comité de ética y el permiso institucional para su publicación del Hospital Regional Docente de Trujillo (HRDT). Paciente mujer de 62 años procedente de Magdalena de Cao, con antecedente de hospitalización en el HRDT desde el 10 hasta el 24 de septiembre de 2022 por desmayo, rectorragia (dos ocasiones), hematemesis (tres ocasiones) e hinchazón abdominal provocándole anemia posthemorrágica aguda. Se le administró dos paquetes globulares. Se realizó una endoscopia digestiva alta que no logra evidenciar lesión causante de sangrado en esófago, estómago y duodeno, la colonoscopia muestra la mucosa del ciego y recto conservada sin evidencia de lesiones y una enterotomografía, que reveló un nódulo sólido con captación de la sustancia de contraste de crecimiento exofítico en pared yeyunal lo que sugiere descartar tumor de GIST (Figura 1).

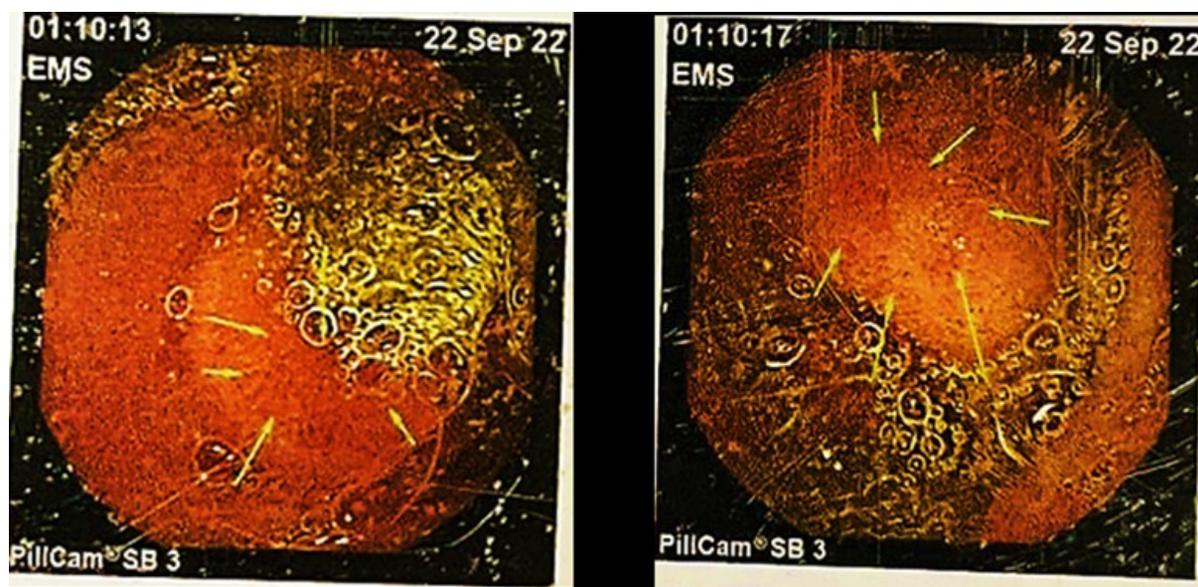


**Figura 1.** Mediante tomografía axial computarizada (TAC) se observa masa de 4,2 cm × 3,0 cm que realizaba heterogéneamente dentro de la cara proximal del yeyuno a unos 15 cm del ligamento de Treitz.



Asimismo, se le realizó un examen de cápsula endoscópica encontrando una lesión de impresión ulcerosa y aspecto subepitelial. El HRDT no tenía la

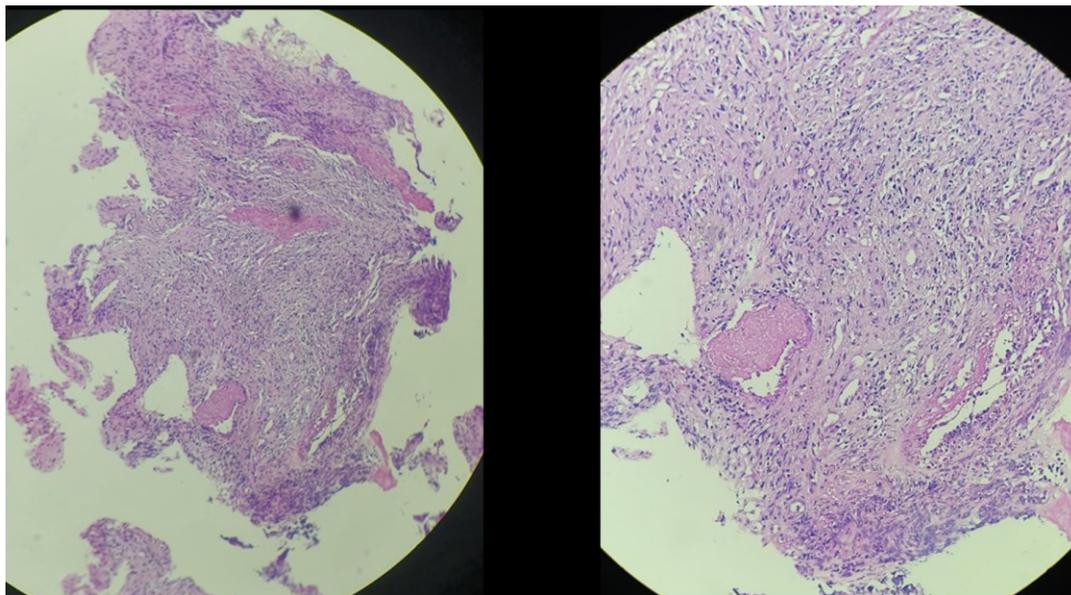
capacidad para realizar una enteroscopia que pudiera obtener una biopsia para el descarte del tumor de GIST (Figura 2).



**Figura 2.** Examen de capsula endoscópica donde se observan lesiones de impresión ulcerosa y de aspecto subepitelial en el tiempo 01:10 del procedimiento.

Las recomendaciones y tratamiento para brindarle el alta fueron de dieta blanda y control por consultorio externo de gastroenterología en 2 semanas. El 2 de octubre la paciente acude a Emergencia del HDRT por sangrado transrectal de aproximadamente 500cc, de color rojo vinoso y con coágulos de mal olor con un tiempo de evolución de un día, se deriva al servicio de gastroenterología para observación y evaluación. El día de la fecha de ingreso, se le administra un paquete globular, brindándole tratamiento con omeprazol (40 mg vía EV cada 12 horas por 5 días), dimenhidrinato (50 mg vía EV Pro Re Nata por 5 días) y tramadol (100 mg vía EV Pro Re Nata por 5 días). Dos días después de la fecha de ingreso, presenta 8,9 g/dL de hemoglobina y 27,2 % de hematocrito. A los cuatro días, la hemoglobina fue

de 11,5 g/dL y su hematocrito de 35% ; por lo que, le dan de alta con el diagnóstico de hemorragia inactiva del intestino medio con tratamiento de dieta blanda, lactulosa 20cc por vía oral cada 24 horas y referencia a Chiclayo para su enteroscopia. El 14 de octubre se le realiza la enteroscopia en el Hospital Regional de Lambayeque donde se encuentra lesión subepitelial ulcerada de aproximadamente 3cm de diámetro con ulceración profunda en su ápice cuyo lecho presenta fibrina y restos de necrosis en yeyuno proximal. Se toma una biopsia y se sugiere un tratamiento quirúrgico. En el estudio anatomopatológico se diagnostica neoplasia fusocelular sugestiva de tumor de GIST y se le indica realizar un estudio inmunohistoquímico para definir el linaje de las células proliferantes (Figura 3).



**Figura 3.** Estudio anatomopatológico de la lesión en la zona yeyunal.

Para la operación es referida al Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Norte (IREN Norte) e ingresa por emergencia el día 2 de noviembre por presentar su 4to cuadro de rectorragia de aproximadamente 250cc. En total la paciente recibió 7 paquetes globulares desde el inicio de la enfermedad. El 6 de noviembre se realizó la resección del tumor GIST yeyunal. Dentro de los hallazgos operatorios se encontró una tumoración a 15 cm del ángulo de Treitz, lesión proliferativa, extra luminal de 4x3cm que compromete el 50% de la circunferencia de la pared intestinal de la primera asa yeyunal por lo cual se procede con la resección de 4 cm de intestino. Posterior al procedimiento quirúrgico paciente se encuentra estable y es internada para seguimiento hasta que sea dada de alta. El resultado inmunohistoquímico de la muestra, demostró tumor del estroma gastrointestinal (GIST) positivo para cKit/CD117. (tasa mitótica <5 /5 mm). Células fusiformes dispuestas en fascículos de celularidad intermedia con sectores de tejido necrosado y hemorrágico, lesión de riesgo moderado con un tamaño de 4,2cm.

## DISCUSIÓN

Los GIST son las neoplasias mesenquimatosas más frecuentes del tracto gastrointestinal que representan

el 0,1 a 3% de los tumores digestivos. Su incidencia varía de 1 a 1,5 casos por cada 100,000 sujetos al año; su edad de presentación pertenece al rango de 50 a 65 años y se localizan en las vísceras huecas digestivas (80%) y en el retro-peritoneo y pelvis menor (10%)<sup>(7,9)</sup>. Además, se originan en las células intersticiales de Cajal de los centros nerviosos intestinales (plexo mientérico) por una mutación activadora de los receptores de tirosina quinasa KIT (60-85%) y PDGF (10-15%)<sup>(10)</sup>. En el presente reporte de caso, se tiene como paciente a una mujer de 62 años que padece hemorragia digestiva a nivel de intestino medio, además de obstrucción parcial y sangrado crónico. Cabe resaltar que, aproximadamente el 70% de los casos de GIST son sintomáticos al diagnóstico, pero existe un pequeño porcentaje que requiere cirugía de urgencia como en este caso<sup>(8)</sup>. Así mismo, las manifestaciones dependen de tres parámetros, su localización, agresividad y tamaño. Los tumores menores de 2 cm suelen ser asintomáticos, limitados a la pared colónica y visibles en endoscopia como pequeñas masas submucosas<sup>(11)</sup>. Dentro de los hallazgos operatorios del caso se halló una tumoración a 15 cm del ángulo de Treitz, lesión proliferativa, extraluminal de 4x3 cm que compromete el 50% de la circunferencia de la pared intestinal de la primera asa yeyunal.



La complicación más habitual de los GIST de gran tamaño es la hemorragia digestiva secundaria a ulceración de la mucosa, como ocurrió en el caso, siendo el principal motivo de consulta de la paciente, un cuadro de rectorragia originado por la masa pélvica. Debido a que los GIST varían desde benignos a muy agresivos, se han propuesto esquemas de estratificación de riesgo basados en factores pronósticos como el tamaño, el sitio de origen, el recuento mitótico y el índice de proliferación<sup>(12)</sup> 10.25176/RFMH.v23i1.5309<sup>(15)</sup>. Respecto de las enfermedades presentes en ambas poblaciones, tanto adventista como no adventista, no se manifestaron diferencias significativas respecto de la presencia de hipertensión, enfermedades respiratorias y cáncer. Lo anterior es coherente con el hecho de que la ausencia de enfermedades también se da en proporciones similares en ambas poblaciones comparadas. Como

hallazgo fundamental en esta población se establece que la diabetes tuvo una menor manifestación en la población adventista, lo que fue significativo y puede asociarse a conductas vinculadas con sus prácticas<sup>(13)</sup>. Y, ante el hallazgo de dolor abdominal inespecífico y otros signos y síntomas gastrointestinales inespecíficos, hemorragias digestivas, resistencia al tratamiento y coexistencia de una masa abdominopélvica, deberá considerarse este tipo de tumor en el diagnóstico diferencial. El diagnóstico y tratamiento oportunos contribuirán a mejorar las posibilidades de supervivencia del paciente.

## AGRADECIMIENTOS

A los doctores Calvo Arana Héctor, Requena Fuentes Víctor Raúl y Diaz Plasencia Juan Alberto, por brindarnos su valioso apoyo y colaboración en el desarrollo de este trabajo de investigación.

**Contribuciones de autoría:** Todos los autores brindaron la idea. LM elaboró el formato del manuscrito. JM, SP y ML contribuyeron con la recolección de datos, análisis y preparación del manuscrito. ALS y AC participaron en la recolección de datos, análisis y elaboración de las figuras del manuscrito.

**Conflictos de intereses:** Los autores declaran no tener conflictos de interés.

**Recibido:** 09 de diciembre, 2022

**Aprobado:** 12 de enero, 2023

**Financiamiento:** Autofinanciado

**Autor correspondiente:** Jose Alejandro Mantilla García.  
**Dirección:** Los diamantes 471 urbanización Santa Ines.  
**Teléfono:** (+51) 995492358  
**Correo electrónico:** jmantillag@unitru.edu.p

## REFERENCIAS

- Akahoshi K, Oya M, Koga T, Shiratsuchi Y. Current clinical management of gastrointestinal stromal tumor. *World J Gastroenterol*. 2018;24(26):2806–17. Disponible en: <https://doi.org/10.3748/wjg.v24.i26.2806>
- Blay JY, Kang YK, Nishida T, von Mehren M. Gastrointestinal stromal tumours. *Nat Rev Dis Primer*. 2021;7(1):1–22. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41572-021-00254-5>
- Al-Share B, Alloghbi A, Al Hallak MN, Uddin H, Azmi A, Mohammad RM, et al. Gastrointestinal stromal tumor: a review of current and emerging therapies. *Cancer Metastasis Rev*. 2021;40(2):625–41. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10555-021-09961-7>
- Parab TM, DeRogatis MJ, Boaz AM, Grasso SA, Issack PS, Duarte DA, et al. Gastrointestinal stromal tumors: A comprehensive review. *J Gastrointest Oncol*. 2019;10(1):144–54. Disponible en: <https://doi.org/10.21037/jgo.2018.08.20>
- Mantese G. Gastrointestinal stromal tumor: Epidemiology, diagnosis, and treatment. *Curr Opin Gastroenterol*. 2019;35(6):555–9. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/MOG.0000000000000584>
- Sorour MA, Kassem MI, Ghazal AEHA, El-Riwini MT, Abu Nasr A. Gastrointestinal stromal tumors (GIST) related emergencies. *Int J Surg*. 2014;12(4):269–80. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2014.02.004>
- Saad MK, Hajj IE, Saikaly E. Jejunal gastrointestinal stromal tumor (GIST): a case report presenting as life threatening emergency. *Gastrointest Stromal Tumor [Internet]*. el 20 de noviembre de 2020 [citado el 23 de noviembre de 2022];3(0). Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2014.02.004>
- Fernández-Ruiz M et al. Tumor del estroma gastrointestinal: reporte de un caso. *Ginecol Obstet Mex*. 2016 sept;84(9):607–613. Disponible en: <https://www.mediagraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2016/qom169j.pdf>
- Pinilla-Lizarraga R, Claros-Beltrán N, Mayte-Arce G. Neoplasia Fusocelular - Tumor de Gist: Presentación de un caso. *Cuad Hosp Clínicas*. diciembre de 2020;61(2):51–7. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1179195>
- Moreno-Paquentín E, Caba Molina D, Sánchez-García J, Arrangoiz-Majul R, Cordera-González de Cosío F, Luque de León E, et al. Reporte de caso clínico de un tumor del estroma gastrointestinal (GIST) gigante y revisión bibliográfica. *Cir Gen*. junio de 2018;40(2):127–32. Disponible en: <https://www.mediagraphic.com/pdfs/cirgen/cg-2018/cg182j.pdf>
- Sashidharan P, Matele A, Matele U, Al Felahi N, Kassem KF. Gastrointestinal Stromal Tumors: A Case Report. *Oman Med J*. marzo de 2014;29(2):138–41. Disponible en: <https://doi.org/10.5001/omj.2014.34>
- Joensuu H, Wardelmann E, Sihto H, Eriksson M, Sundby Hall K, Reichardt A, et al. Effect of KIT and PDGFRA Mutations on Survival in Patients With Gastrointestinal Stromal Tumors Treated With Adjuvant Imatinib: An Exploratory Analysis of a Randomized Clinical Trial. *JAMA Oncol*. el 1 de mayo de 2017;3(5):602–9. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jamaoncol.2016.5751>
- Soriano-Lorenzo J, Lima-Pérez M, Soriano-García J, Zaldívar-Blanco K, Fleites-Calvo V. Tumores del estroma gastrointestinal. *An Fac Med*. abril de 2019;80(2):214–21. Disponible en: <https://doi.org/10.15381/anales.802.16418>

