

Caso Radiológico

Tumor Estromal Gástrico

ARCE-SÁNCHEZ HJ¹, LIZÁRRAGA-LÓPEZ JA², VERDUGO-MACIEL L³

INTRODUCCIÓN

El cáncer gástrico (Ca gástrico) se reporta como la segunda causa de muerte a nivel mundial con cerca de 600,000 muertes al año, favorecida por el envejecimiento de la población, 90% de los pacientes que lo presentan son mayores de 50 años. Con tasas de mayor incidencia en Japón, China, Chile e Irlanda. (Figura 1)

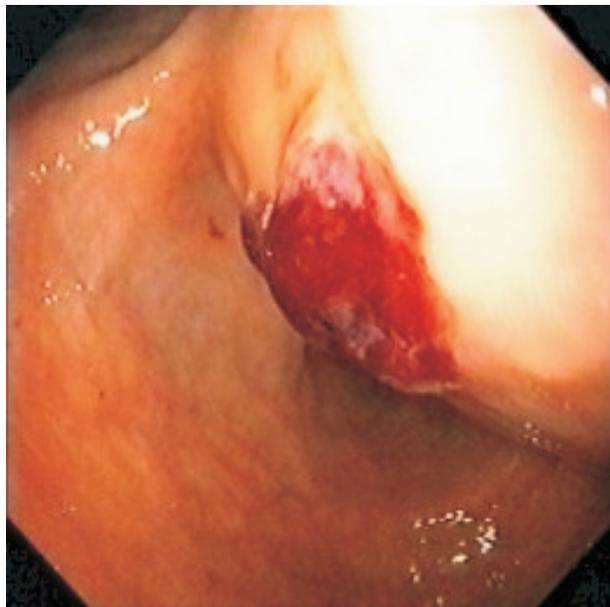


Figura 1. Tumor Estromal Gástrico

La ingestión prolongada de concentraciones altas de nitratos en los alimentos (desecados, ahumados, salados), aclorhidria por infección por *H. pylori*, gastritis atrófica o anemia perniciosa del anciano, aumenta el riesgo de Ca gástrico. Con mayor incidencia en personas con grupo sanguíneo A, y mutación de línea germinal E-caderina heredada mediante un patrón autosómico dominante.²

RESUMEN CLÍNICO

Femenino de 81 años de edad con único antecedente de hipertensión arterial de 10 años de evolución bajo tratamiento

con inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA). Acude al Hospital General de Culiacán, "Dr. Bernardo J. Gastélum", por cuadro de hematemesis y melena.

Su cuadro clínico inicia 4 días previos a su llegada con hematemesis en 3 ocasiones, y aparición de melena posteriormente en número de 6, con dolor en epigastrio de moderado a intenso, para clínicos a su ingreso HB 11, LEU 6.8 y PLT 62 000. Sometida a endoscopia de tubo digestivo alto, que reporta varices esofágicas grado III y tumoración del fondo gástrico con ulceración perilesional localizada sobre trayecto de varices gástricas, por lo que es reprogramada para endoscopia con escleroterapia a base de cianocrilato.

Se realiza tomografía computada de abdomen en la cual se reporta engrosamiento focal del fondo gástrico, con extensión hacia la unión esofagogástrica, así como hacia la curvatura menor. Hay adenopatías retroperitoneales asociadas. El hígado se observa disminuido de tamaño y de bordes nodulares, con esplenomegalia asociada y litiasis vesicular como hallazgo incidental. (Figura 2 a, b, c, d)



Figura 2a. TC corte axial. Demuestra hígado nodular y zona de engrosamiento hacia el fondo gástrico.

¹Médico adscrito y Jefe del Servicio de Imagenología, ²Médico adscrito al Servicio de Gastroenterología, ³Médico Pasante en Servicio Social del Hospital General de Culiacán, "Dr. Bernardo J. Gastélum".

Enviar correspondencia, observaciones y sugerencias al Dr. Hiram Joaquín Arce Sánchez, Jefe del Servicio de Radiología e Imagen del Hospital General de Culiacán, "Dr. Bernardo J. Gastélum", en Aldama y Nayarit S/N, Col. Rosales, Culiacán, Sinaloa, Teléfono (667) 716-9820, extensión 136; correo electrónico hiramarce@yahoo.com.mx.

Artículo recibido el 01 de septiembre de 2010

Artículo aceptado para publicación el 22 de septiembre de 2011

Este artículo podrá ser consultado en Imbiomed, Latindex, Periódica y en www.hgculiacan.com



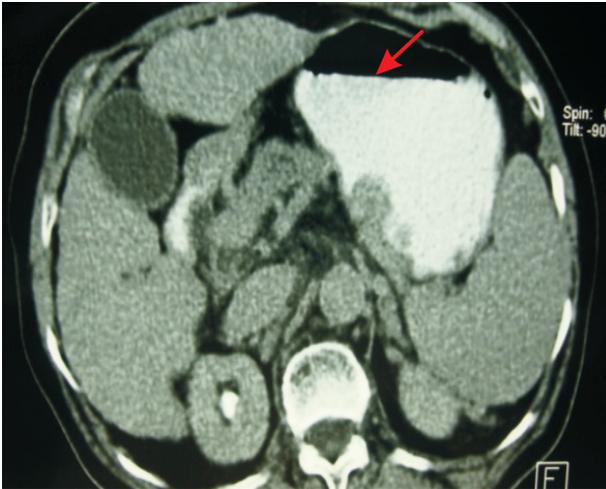


Figura 2b. Lesión nodular y engrosamiento focal gástrico, con protrusión hacia la mucosa.



Figura 2c. Reconstrucción coronal MPR.



Figura 2d. Reconstrucción sagital MPR.

Por lo anterior se decide manejo conservador con ayuno,

líquidos parenterales e inhibidor de la bomba de protones.

Nuevos parámetros reportan descenso en la hemoglobina HB: 7.4, PLT: 58 000, CA19-9: 7.05, AFP: 6.21, BT: 1.38, BD: 0.28, GLO B: 3.4, ALB: 3.2, AST: 26, ALT: 39, TP: 15.8, TTP: 36.7. Se transfunden 3 paquetes globulares. En su sexto día de estancia hospitalaria es valorada por el servicio de Cirugía Oncológica quien la encuentra con signos vitales estables, con dolor poco intenso en epigastrio, se inicia nutrición parenteral, continúa con manejo conservador y se protocoliza con estudios de extensión tumoral. Octavo día de estancia, se realiza endoscopia con escleroterapia que reporta restos de sangrado activo por lo que no es posible la toma de biopsia, sin embargo se determina lesión tumoral como probable tumor de estroma gástrico menor a 1 cm.

En su noveno día de estancia hospitalaria con más de 72 hrs sin datos de sangrado, la paciente se reporta con hematemesis abundante secundaria a ruptura de varices, con deterioro del estado de alerta e hipotensión por lo que se decide realizar endoscopia de control para ligadura de varices sangrantes, durante la cual presenta arresto cardiaco, con maniobras de RCP, intubación con ventilación mecánica, líquidos intravenosos, norepinefrina en infusión, manejo de paquetes eritrocitarios sin mejoría de cifras tensionales, se encuentra bradicardia, con acidosis láctica. Presenta nuevo episodio de sangrado evidenciado a través de sonda endotraqueal y cavidad oral y posteriormente arresto cardiaco que pese a medidas de reanimación durante 20 minutos se determina asistolia y muerte.

DISCUSIÓN

Cerca del 85% de los cánceres de estomago son adenocarcinomas, los cuales pueden dividirse en 2 grupos: El difuso sin cohesión celular y con células aisladas que infiltran y aumentan el grosor de la pared sin formar una tumoración limitada, más frecuente en jóvenes y provocan pérdida de la distensibilidad de la pared gástrica; y el de peor pronóstico, el tipo intestinal con células neoplásicas cohesivas que forman estructuras tubulares más frecuentes en el antro y curvatura menor del estómago y predomina en regiones de alto riesgo. Menos del 15% restante son linfomas no Hodgking de estirpe celular B, se extienden a ganglios linfáticos regionales (anillo de Waldeyer) y tienden a diseminarse, y tumores estromales (GIST) 1-3%, afectan con mayor frecuencia el fondo gástrico, a menudo se ulceran y sangran, con metástasis principalmente a hígado y pulmones.¹

Las manifestaciones clínicas dependen en gran medida de la extensión del tumor, suelen presentarse en forma asintomática en etapas iniciales, molestia abdominal superior e insidiosa, la cual varía entre sensación vaga de plenitud postprandial a dolor intenso persistente.³ Puede observarse pérdida de peso, náusea, vómito, en caso de tumores en región pilórica y disfgia en cardias.

La mejor prueba diagnóstica para estos tumores es la endoscopia alta con toma de biopsia con realización de tomografía para valorar extensión tumoral.⁴

Clasificación morfológica y de imagen

El Ca. gástrico en etapa temprana se define como el carcinoma limitado a la mucosa y submucosa, con o sin afección a los

ganglios adyacentes.⁵ Estos han sido clasificados en tres tipos y tres subtipos de acuerdo a su morfología macroscópica. (Figura 3)

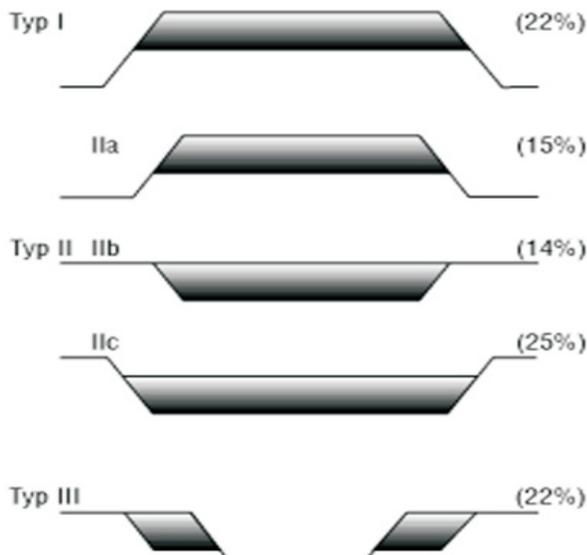


Figura 3.- Clasificación del cáncer gástrico

Tipo I: Protruye más de 5 mm. Tipo II: Superficial (A: Tipo elevado, B: Tipo plano, no hay elevación de la submucosa adyacente y C: Tipo deprimido. Discreta depresión de la superficie), Tipo III: Tipo Excavado

En etapas más avanzadas el cáncer gástrico se clasifica en:⁶

- Tipo 1: Tumor polipoide de base ancha. Diferenciada de la mucosa adyacente.
- Tipo 2: Tumor ulcerado, de bordes bien delimitados y moderadamente elevados.
- Tipo 3: Tumor ulcerado, sin márgenes definidos. Infiltración a la pared adyacente.
- Tipo 4: Tumor difusamente infiltrante, sin ulceración marcada.
- Tipo 5: Tumor no clasificado en las categorías anteriores.

La morfología tomográfica en adenocarcinomas se presenta como áreas focales de engrosamiento >4mm irregulares, nodulares o masas con engrosamiento asimétrico de pliegues gástricos, los productores de mucina presentan áreas centrales hipotenuadas y aparecen completamente hipodensos con calcificaciones punteadas. Presentan refuerzo variable después del contraste intravenoso. La probabilidad de extensión transmural está directamente relacionada al engrosamiento de la pared y es más común cuando supera los 2 cm. Áreas irregulares de mayor atenuación de la grasa mesentérica y epiplón, sitios de engrosamiento peritoneal y ascitis son indicativos de carcinomatosis peritoneal. Las metástasis se presentan con mayor frecuencia en los ganglios linfáticos gastrohepáticos, aunque puede causar invasión directa al esófago y al lóbulo izquierdo del hígado. Los linfomas gástricos tienden a infiltrarse homogéneamente y muestran poco realce al contraste, aunque pueden producir áreas de pólipos o engrosamiento de la pared nodular, las ulceraciones pueden estar presentes sin focos necróticos y raramente muestran fistulación, afectando más comúnmente la curvatura mayor del antro y cuerpo, y pueden

producir invasión directa del páncreas, hígado o bazo. Las lesiones avanzadas pueden llegar a ser muy grandes. La invasión al duodeno es bastante común, lo que lo diferencia del adenocarcinoma que lo invade en menos del 10% de los casos. Los tumores del estroma gastrointestinal muestran áreas irregulares del engrosamiento de la pared, que pueden contener necrosis o ulceraciones con hipo atenuación con calcificaciones ocasionalmente en las paredes anterior y posterior del cuerpo del estómago.⁷

La estadificación de acuerdo a la American Joint Committee on Cancer:⁸

T Tumor primario

Tis Carcinoma in situ, tumor intraepitelial sin invasión de la lámina propia.

T1 Tumor invade hasta submucosa.

T2 Tumor invade capa muscular, hasta subserosa.

T3 Tumor invade capa serosa pero sin invasión de estructuras vecinas.

T4 Tumor invade estructuras vecinas.

N Compromiso ganglionar linfático.

N0 Sin metástasis ganglionares linfáticas regionales.

N1 Metástasis en los ganglios linfáticos perigástricos dentro de los 3 cm del tumor primario.

N2 Metástasis en los ganglios linfáticos regionales a más de 3 cm del margen del tumor.

N3 Metástasis en ganglios linfáticos aún más alejados que los anteriores.

M0 Sin metástasis a distancia.

M1 Presencia de metástasis.

| Estadio | 0 | IA | IB | II | III | IV |
|----------|----|----|-----|-----|-----|-----|
| T | iS | 1 | 1-2 | 1-3 | 2-4 | 1-4 |
| N | - | - | 0-1 | 0-2 | 0-2 | 1-3 |
| M | - | - | - | - | - | 1 |

El manejo actual en todos los tipos de cáncer gástrico de elección es la resección quirúrgica, que puede variar desde las mínimamente invasivas hasta grandes resecciones con objeto de conseguir márgenes libres de la enfermedad residual. En el adenocarcinoma la supervivencia a 5 años es alrededor de 20% en tumores distales y 10% en proximales. La radioterapia en este tipo de tumores es utilizada con fines paliativos. La quimioterapia con fármacos como 5-FU y doxorubicina junto a mitomicina C o cisplatino presentan respuestas parciales en el 30-50% de los casos, siendo transitorias y mejorando mínimamente la supervivencia. En el caso de linfomas gástricos el tratamiento antibiótico de erradicación de *H. pylori* ha provocado una regresión cercana al 75% en linfomas MALT. La gastrectomía subtotal combinada con quimioterapia ha permitido lograr tasas de supervivencia a 5 años en pacientes con linfomas circunscritos de grado avanzado. En los tumores de GIST el tratamiento más adecuado es la resección quirúrgica, puesto que no responden a la quimioterapia estándar, sin embargo 50% de los pacientes experimentan una respuesta objetiva cuando se tratan con imatinib (Gleevec) un inhibidor selectivo de la cinasa de tirosina del receptor C-kit.^{9,4}

Referencias

1. Lochhead P, El-Omar EM. Gastric Cancer. *Br Med Bull* 2008; 85:87-100.
2. Wiener C, Fauci A, Braunwald E, Kasper D, Hauser S, Longo D, et al. *Harrison's principles of Internal medicine*. Robert J. Mayer. Gastrointestinal Tract Cancer. 17 th Edition. New York: McGraw-Hill; 2010.
3. GPC National Comprehensive Cancer Network (NCCN). Gastric Cancer 2009
4. Diagnostico y tratamiento Adenocarcinoma Gástrico en Pacientes Adultos, México, Secretaria de Salud; 2009.
5. *The Encyclopaedia of Medical Imaging*. Vol. IV:1 Gastrointestinal Imaging. Isis Medica Media. The Nicer Institute. 1999.
6. Federle MP, Jeffrey RB, Woodward PJ, Borhani A. *Diagnostic Imaging: Abdomen*. Amirsys. Michigan. 2004.
7. *Computed Tomography of the Body*. Mathias Prokop, Michael Galansky. 2003. Ed.Thieme. Stuttgart New York, 559-563.
8. *Manual for Staging of Cancer*, Ed. 3, Filadelfia, J.B. Lippincott, 1988.
9. Cervantes A, Roselo, Roda D, Rodríguez Braun. The treatment of advanced gastric cancer: *Annals of oncology* 2008,19 (suppl 5).