

Características clínicas, diagnóstico y estadificación del cáncer gástrico

AUTOR: Paul F Mansfield, MD, FACS

EDITORES DE SECCIÓN: Kenneth K Tanabe, MD, Jonathan B Kruskal, MD, PhD

EDITORES ADJUNTOS: Sonali M Shah, MD, Kristen M Robson, MD, MBA, FACC

Todos los temas se actualizan a medida que nueva evidencia está disponible y nuestro proceso de revisión por pares está completo.

Revisión de la literatura vigente hasta: **Jul 2024**

Este tema se actualizó por última vez: **21 de octubre de 2022.**

INTRODUCCIÓN

La mayoría de los pacientes con cáncer gástrico en los Estados Unidos son sintomáticos y ya tienen una enfermedad avanzada e incurable en el momento de la presentación. A pesar de los avances en la medicina, aproximadamente el 50 por ciento tiene una enfermedad que se extiende más allá de los confines locorreionales en el momento de la presentación, y solo la mitad de aquellos que parecen tener una participación tumoral locorreional pueden someterse a una resección potencialmente curativa. Los cánceres gástricos tempranos quirúrgicamente curables suelen ser asintomáticos y solo se detectan con poca frecuencia fuera de los programas de detección. La detección no se realiza ampliamente, excepto en países que tienen una incidencia muy alta, como Japón, Corea, Venezuela y Chile. (Ver “Detección del cáncer gástrico”).

Aquí se revisarán los síntomas comunes de presentación y los enfoques diagnósticos del cáncer gástrico. La epidemiología, los problemas relacionados con la detección de pacientes de alto riesgo y el tratamiento del cáncer gástrico se discuten por separado. (Ver “Epidemiología del cáncer gástrico” y “Detección del cáncer gástrico” y “Tratamiento adyuvante y neoadyuvante del cáncer gástrico” y “Manejo quirúrgico del cáncer gástrico invasivo” y “Terapia sistémica inicial para el cáncer esofágico y gástrico metastásico”).

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS# Signos y síntomas

La mayoría de los pacientes con cáncer gástrico son sintomáticos. La pérdida de peso y el dolor abdominal persistente son los síntomas más comunes en el diagnóstico inicial (tabla 1) [1]. Aproximadamente el 25 por ciento de los pacientes con cáncer gástrico tienen antecedentes de úlcera gástrica. (Ver “Enfermedad ulcerosa péptica: Manifestaciones clínicas y diagnóstico”, sección sobre “Manifestaciones clínicas”).

- La pérdida de peso generalmente resulta de una ingesta calórica insuficiente, más que de un aumento del catabolismo, y puede atribuirse a anorexia, náuseas, dolor abdominal, saciedad temprana y/o disfagia.
- Cuando está presente, el dolor abdominal tiende a ser epigástrico, vago y leve al principio de la enfermedad, pero más severo y constante a medida que la enfermedad progresa.
- La disfagia es un síntoma común en pacientes con cánceres que surgen en el estómago proximal (figura 1) o en la unión esofagogástrica (UEG). Puede ocurrir un síndrome de pseudoacalasia como resultado de la participación del plexo de Auerbach debido a la extensión local o a la obstrucción maligna cerca de la unión gastroesofágica [2]. (Ver “Acalasia: Patogénesis, manifestaciones clínicas y diagnóstico”, sección sobre “Diagnóstico diferencial”).
- Las náuseas o la saciedad temprana pueden resultar de la masa tumoral. En casos de una forma agresiva de cáncer gástrico de tipo difuso llamada linitis plástica (imagen 1), estos síntomas surgen de la incapacidad del estómago para distenderse. Los pacientes también pueden presentar obstrucción de la salida gástrica por un tumor distal avanzado.
- El sangrado gastrointestinal oculto, con o sin anemia por deficiencia de hierro, no es infrecuente, mientras que el sangrado evidente (es decir, melena o hematemesis) se observa en menos del 20

por ciento de los casos. La presencia de una masa abdominal palpable, aunque infrecuente, es el hallazgo físico más común y generalmente indica enfermedad avanzada de larga duración [1].

- Los pacientes también pueden presentar signos o síntomas de enfermedad metastásica distante. Los sitios más comunes de enfermedad metastásica son el hígado, las superficies peritoneales y los ganglios linfáticos no regionales o distantes. Menos comúnmente, pueden ocurrir metástasis en ovario, sistema nervioso central (cerebro o leptomeninges), hueso, intratorácicas (pleurales o parenquimatosas) o en tejidos blandos:

Enlace a la fuente- En pacientes con diseminación linfática, el examen físico puede revelar un ganglio linfático supraclavicular izquierdo (ganglio de Virchow [3], que es el hallazgo más común en el examen físico de enfermedad metastásica), un nódulo periumbilical (nódulo de la hermana Mary Joseph [4]), o un ganglio axilar izquierdo (ganglio de Irish).

- La diseminación peritoneal puede presentarse con un ovario agrandado (tumor de Krukenberg [5]) o una masa en el fondo de saco en el examen rectal (estante de Blumer [6]). Aunque hay pacientes con metástasis ováricas sin otra enfermedad peritoneal, estas suelen ser un presagio del desarrollo posterior de enfermedad peritoneal visible.
- La ascitis también puede ser la primera indicación de carcinomatosis peritoneal.
- Una masa hepática palpable puede indicar metástasis, aunque la enfermedad metastásica al hígado suele ser multifocal o difusa. La afectación hepática es a menudo, pero no siempre, asociada con una elevación en la concentración de fosfatasa alcalina sérica.
- La ictericia o evidencia clínica de insuficiencia hepática, si se observa, sugiere enfermedad metastásica avanzada [7]. Sin embargo, la ictericia también se observa ocasionalmente con tumores distales localmente avanzados, y estos pacientes suelen tener también obstrucción de la salida gástrica.
- Más raramente, los pacientes con cáncer gástrico pueden presentarse con complicaciones que resultan de la extensión directa del cáncer gástrico a través de la pared gástrica. Por ejemplo, se pueden observar vómitos feculentos o el paso de material recientemente ingerido en las heces con fístula gastrocólica maligna, aunque esto es bastante raro. Más comúnmente, puede ocurrir obstrucción colónica.

Manifestaciones paraneoplásicas

Las manifestaciones sistémicas del cáncer gástrico relacionadas con fenómenos paraneoplásicos rara vez se observan en la presentación inicial. Los hallazgos dermatológicos pueden incluir la aparición repentina de queratosis seborreicas difusas (signo de Leser-Trélat) [8] o acantosis nigricans [9], que se caracteriza por parches aterciopelados y pigmentados de manera oscura en los pliegues de la piel. Ninguno de estos hallazgos es específico del cáncer gástrico, y pueden estar asociados con otras malignidades gastrointestinales o simplemente ser un proceso benigno. (Ver “Manifestaciones cutáneas de malignidad interna”, sección sobre ‘Dermatosis hiperqueratósicas y proliferativas’).

Otras anomalías paraneoplásicas que pueden ocurrir en el cáncer gástrico incluyen anemia hemolítica microangiopática [10], nefropatía membranosa [11], y# HALLAZGOS DE IMAGEN

Imágenes transversales — Para pacientes con sospecha de cáncer gástrico, la tomografía computarizada (TC) con contraste proporciona información sobre el tumor primario, y también puede visualizar ascitis de bajo volumen, metástasis peritoneales, metástasis hepáticas y enfermedad nodal perigástrica y distante. La apariencia en la TC de un cáncer gástrico proximal puede ilustrarse con la figura (imagen 2). La apariencia en la TC de un tumor distal se proporciona por separado (imagen 3). (Ver ‘Tomografía computarizada en todos los pacientes’ a continuación).

Estudios con bario — Los estudios con bario pueden identificar tanto úlceras gástricas malignas como lesiones infiltrantes (imagen 4), y también se pueden ver algunos cánceres gástricos tempranos. Sin embargo, los estudios con bario falsos negativos pueden ocurrir en hasta el 50 por ciento de los casos [14].

Este es un problema particular en el cáncer gástrico temprano, donde la sensibilidad de los estudios con bario puede ser tan baja como el 14 por ciento [15]. (Ver “Cáncer gástrico temprano: características clínicas, diagnóstico y estadificación”).

Dada la disponibilidad generalizada de la endoscopia superior y las tomografías computarizadas con contraste, es extremadamente raro en nuestra experiencia ver a un paciente cuyo tumor fue inicialmente sospechado basado en un estudio con bario.

El único escenario en el que un estudio con bario puede ser superior a la endoscopia superior para la evaluación diagnóstica es en pacientes con linitis plástica. La disminución de la distensibilidad del estómago rígido, con apariencia de “frasco de cuero”, es más evidente en el estudio con bario, y la apariencia endoscópica puede ser relativamente normal. Sin embargo, la estadificación clínica y la confirmación histológica requieren evaluación endoscópica, típicamente ultrasonido endoscópico (USE). (Ver ‘Ultrasonido endoscópico’ a continuación).# DIAGNOSIS

- **Cuándo sospechar el diagnóstico** - El diagnóstico de cáncer gástrico puede sospecharse en pacientes con dolor abdominal o pérdida de peso y antecedentes de úlcera gástrica, o debido a hallazgos en la endoscopia superior o en imágenes radiográficas (por ejemplo, tomografía computarizada abdominal [TC] o estudios de bario). Sin embargo, se requiere un examen histológico del tejido del tumor gástrico para establecer el diagnóstico; esto se adquiere casi siempre mediante biopsias endoscópicas.
- **Apariencia endoscópica** - El diagnóstico tisular y la localización anatómica del tumor primario se obtienen mejor mediante endoscopia gastrointestinal superior. El uso temprano de la endoscopia superior en pacientes que presentan quejas gastrointestinales puede estar asociado con una mayor tasa de detección de cánceres gástricos tempranos. (Ver “Manejo quirúrgico del cáncer gástrico invasivo”, sección sobre “Diagnóstico temprano del cáncer gástrico”).

La apariencia típica del cáncer gástrico es una masa friable y ulcerada (imagen 1A-B). En pacientes con una úlcera gástrica, la presencia de pliegues que rodean el cráter de la úlcera que son nodulares, engrosados, fusionados o que se detienen antes del margen de la úlcera, y la presencia de márgenes de úlcera sobresalientes, irregulares o engrosados también son sugestivos de una úlcera maligna. (Ver “Enfermedad ulcerosa péptica: Manifestaciones clínicas y diagnóstico”, sección sobre “Úlceras de apariencia maligna”).

La mucosa gástrica puede parecer normal en pacientes con linitis plástica, una forma particularmente agresiva de cáncer gástrico de tipo difuso. Los tumores con una extensa diseminación submucosa (la apariencia de linitis plástica (imagen 1)) pueden ser difíciles de visualizar endoscópicamente; de hecho, esto es responsable de la gran mayoría de los cánceres gástricos para los cuales la endoscopia superior no es diagnóstica. Estos tumores tienden a infiltrar la submucosa y la muscularis propia extensamente, y puede no haber hallazgos mucosos superficiales. La mala distensibilidad del estómago puede ser el único hallazgo en la evaluación endoscópica.

- **Técnica de biopsia** - Durante la endoscopia, cualquier ulceración gástrica de apariencia sospechosa debe ser biopsiada. Dado que hasta el 5 por ciento de las úlceras malignas parecen benignas macroscópicamente, es imperativo que todas esas lesiones sean evaluadas con biopsia y evaluación histológica [16]. We obtain biopsies using jumbo forceps and sampling the edges of the ulcer. A single biopsy has a 70 percent sensitivity for diagnosing an existing gastric cancer, while performing seven biopsies from the ulcer margin and base increases the sensitivity to greater than 98 percent [16]. While it is clear that any suspicious-appearing lesion requires biopsy, it may be even more important to take numerous biopsies from smaller, benign-appearing gastric ulcers, especially in patients at high risk for gastric cancer, since the diagnosis of early gastric cancer offers the greatest opportunity for surgical cure and long-term survival. (See “Early gastric cancer: Clinical features, diagnosis, and staging” and “Peptic ulcer disease: Clinical manifestations and diagnosis”, section on ‘Selected benign appearing ulcers’.)

Because these tumors tend to infiltrate the submucosa and muscularis propria, superficial mucosal biopsies may be falsely negative. For this reason, the combination of strip and bite biopsy techniques should be used

when there is suspicion of a diffuse type of gastric cancer [17]. Jumbo biopsies are also employed when this is suspected. (See 'Barium studies' above.)

If bleeding with biopsy is of concern to the endoscopist, it is reasonable to brush the ulcer base, since the risk of bleeding from this technique is negligible. Brush cytology increases the sensitivity of a single biopsy, but the extent to which it enhances diagnostic yield when seven biopsies are obtained remains unknown [18].

STAGING EVALUATION

Patients with documented gastric cancer should undergo a complete staging evaluation in order to guide therapy and more reliably predict outcome. Careful staging allows the clinician to select the most appropriate therapy, minimizes unnecessary surgery, and maximizes the likelihood of benefit from the selected treatment.

Staging systems — There are two major classification systems in use for gastric cancer. The more elaborate Japanese classification is based on refined anatomic location, particularly of the lymph node stations [19]. The other and more widely used staging system, developed jointly by the American Joint Committee on Cancer (AJCC) and the Union for International Cancer Control (UICC), is the classification most often used in the Western hemisphere and is now commonly used in Asian countries, including Japan, as well.

https://www.uptodate.com/contents/clinical-features-diagnosis-an..._result&selectedTitle=1%7E150&usage_type=default&

EVALUACIÓN DE LA ETAPA

Los pacientes con cáncer gástrico documentado deben someterse a una evaluación completa de la etapa para guiar la terapia y predecir el resultado de manera más confiable. La estadificación cuidadosa permite al clínico seleccionar la terapia más adecuada, minimiza la cirugía innecesaria y maximiza la probabilidad de beneficio del tratamiento seleccionado.

Sistemas de estadificación — Existen dos sistemas de clasificación principales en uso para el cáncer gástrico. La clasificación japonesa más elaborada se basa en la ubicación anatómica refinada, particularmente de las estaciones de los ganglios linfáticos [19]. El otro y más utilizado sistema de estadificación, desarrollado conjuntamente por el Comité Conjunto Americano sobre el Cáncer (AJCC) y la Unión para el Control Internacional del Cáncer (UICC), es la clasificación más utilizada en el hemisferio occidental y ahora se usa comúnmente en países asiáticos, incluidos Japón, también.

https://www.uptodate.com/contents/clinical-features-diagnosis-an..._result&selectedTitle=1%7E150&usage_type=default&
Criterios de estadificación TNM

El esquema de estadificación de la AJCC/UICC se basa en las clasificaciones de tumor, nódulo y metástasis (TNM).

La revisión más reciente de la clasificación de estadificación TNM de la AJCC/UICC (octava edición, 2017) incluye grupos de estadios pronósticos separados para la estadificación clínica y patológica, incluida la estadificación patológica después de un curso de terapia neoadyuvante (etapa yp) (tabla 2) [20]. Este cambio refleja el panorama dramáticamente cambiado del uso de la terapia neoadyuvante para el cáncer gástrico en este país, así como en todo el mundo en los últimos 15 años (figura 2) [21]. La estratificación en la supervivencia general según el estadio patológico en ausencia de terapia neoadyuvante y después de la terapia neoadyuvante, respectivamente, se muestra en las figuras (figura 3 y figura 4) [20,22].

Una omisión notable es la falta de clasificación para un tumor ypT0N0 en este sistema. Se ha propuesto una modificación al sistema de estadificación patológica postneoadyuvante, pero no está ampliamente utilizado [23].

Uno de los cambios más importantes de la clasificación anterior de 2010 es una redefinición del límite entre los cánceres esofágicos y gástricos. Los tumores que involucran la unión esofagogástrica (UEG) con el epicentro del tumor no más de 2 cm en el estómago proximal se clasifican como esofágicos en lugar

de gástricos (tabla 3). En contraste, los tumores de la UEG con su epicentro ubicado a más de 2 cm en el estómago proximal se clasifican como cánceres gástricos. (Ver “Manifestaciones clínicas, diagnóstico y estadificación del cáncer esofágico”, sección sobre “Criterios de estadificación TNM” y “Terapia neoadyuvante y adyuvante para la unión esofagogástrica localmente avanzada resecable y adenocarcinoma de cardias gástrico”, sección sobre “Clasificación AJCC” y “Terapia neoadyuvante y adyuvante para la unión esofagogástrica localmente avanzada resecable y adenocarcinoma de cardias gástrico”, sección sobre “Clasificación de Siewert”).

Los nódulos regionales para tumores que involucran diferentes partes del estómago se muestran en la figura (figura 5). La implicación de otros grupos nodales intraabdominales (es decir, pancreatoduodenal, retropancreático, peripancreático, mesentérico superior, cólico medio, paraaórtico y retroperitoneal) se clasifica como metástasis distante [20].

Implicaciones del tratamiento de la estadificación clínica

Aunque el pronóstico se determina con mayor precisión mediante la patología quirúrgica después de la resección del tumor, la etapa clínica dirige el enfoque inicial de la terapia. # Características clínicas, diagnóstico y estadificación del cáncer gástrico - UpToDate

Pacientes que parecen tener enfermedad locorregional

Los pacientes que parecen tener enfermedad locorregional (etapa I a III (tabla 2)) después de las pruebas preoperatorias son potencialmente curables; todos los pacientes con un tumor primario que se considera que invade a través de la submucosa (T2 o superior) o con una alta sospecha de afectación nodal en estudios de estadificación previos al tratamiento deben ser remitidos para una evaluación multidisciplinaria para identificar la mejor estrategia de tratamiento (es decir, cirugía inicial versus quimioterapia o quimiorradioterapia inicial). El tratamiento neoadyuvante y adyuvante para el cáncer gástrico y de la unión esofagogástrica y la gestión quirúrgica del cáncer gástrico, incluidos los criterios para la resecabilidad quirúrgica, se discuten en detalle por separado. (Ver “Tratamiento neoadyuvante y adyuvante del cáncer gástrico” y “Manejo quirúrgico del cáncer gástrico invasivo”, sección sobre ‘Terapia adyuvante y neoadyuvante’ y “Terapia neoadyuvante y adyuvante para la unión esofagogástrica avanzada resecable y el adenocarcinoma de cardias gástrico”).

Pacientes con enfermedad localmente avanzada irresecable o enfermedad en estadio IV avanzada

Los pacientes con enfermedad localmente avanzada irresecable o enfermedad en estadio IV avanzada generalmente son remitidos para terapia paliativa dependiendo de sus síntomas y estado funcional. Múltiples estudios indican tanto una mayor supervivencia como una mejor calidad de vida con tratamiento sistémico (ver “Terapia sistémica inicial para el cáncer esofágico y gástrico metastásico”). La invasión de una estructura vascular mayor, como la aorta, o el encapsulamiento o la oclusión de la arteria hepática o el eje celíaco/arteria esplénica proximal se considera ampliamente como enfermedad localmente avanzada e irresecable. En aproximadamente el 5 por ciento de los cánceres gástricos primarios, una amplia región de la pared gástrica, o incluso todo el estómago, está extensamente infiltrada por malignidad, resultando en un estómago rígido y engrosado, denominado linitis plástica (imagen 1). La linitis plástica tiene un pronóstico extremadamente pobre, y muchos cirujanos consideran la presencia de linitis plástica como una contraindicación para la resección potencialmente curativa, incluso en ausencia de otros indicadores de irresecabilidad. En algunas instituciones, estos pacientes pueden ser considerados candidatos para terapia neoadyuvante extendida. Típicamente administramos de cuatro a seis meses de quimioterapia y, si no hay evidencia de progresión, seguimos con quimiorradioterapia. Si después de la finalización de esto no hay evidencia de enfermedad distante, se considera la resección. (Ver “Manejo quirúrgico del cáncer gástrico invasivo”, sección sobre ‘Linitis plástica’.)

Evaluación

El objetivo de la evaluación de estadificación es inicialmente estratificar a los pacientes en dos grupos clínicos para guiar el manejo: aquellos con enfermedad locorregional, potencialmente resecable (etapa I a III (tabla 2)) y aquellos con enfermedad localmente avanzada, irresecable o metastásica (etapa IV). (Ver “Implicaciones del tratamiento de la evaluación clínica”).

Fuente## Enfoque sugerido

La elección definitiva de la modalidad de estadificación depende del escenario clínico y la experiencia local. Nuestro enfoque sugerido, que generalmente es consistente con las directrices de la Red Nacional Integral del Cáncer (NCCN) [24] y la Sociedad Europea de Oncología Médica (ESMO) [25], se proporciona en el algoritmo (algoritmo 1) y se resume de la siguiente manera:

- Las tomografías computarizadas (TC) del tórax, abdomen y pelvis están indicadas en todos los pacientes con cáncer gástrico para evaluar la enfermedad metastásica (etapa M). No se debe confiar en las TC abdominales para evaluar la profundidad del tumor (etapa T), la presencia o ausencia de afectación de los ganglios linfáticos (etapa N) o la presencia de metástasis peritoneales, aunque pueden alertar al clínico de que puede ser necesario una evaluación adicional. (Ver ‘Pruebas adicionales en pacientes seleccionados’ a continuación).

Mientras que el engrosamiento de la pared del estómago puede estar relacionado con tumores, debe considerarse con cautela. El grado de distensión del estómago tiene un impacto dramático en el grosor de la pared en general. Hay otras causas de engrosamiento de la pared gástrica además del adenocarcinoma gástrico, tanto benignas como malignas, que uno debe estar consciente pero que están fuera del alcance de esta revisión del tema.

Los hallazgos intratorácicos sospechosos, las lesiones viscerales (hepáticas), las masas omentales o peritoneales, o los ganglios linfáticos retroperitoneales requieren confirmación por biopsia. Las lesiones hepáticas indeterminadas pueden evaluarse más a fondo con resonancia magnética (RM) o ecografía si está indicado. Se debe realizar una paracentesis cuando se detecta ascitis, y el líquido debe enviarse para citología y análisis químico estándar. La TC también puede revelar metástasis óseas en algunos pacientes con enfermedad avanzada. En pacientes que se presentan con dolor óseo, se puede considerar una evaluación con una gammagrafía ósea. (Ver ‘Evaluación de adultos con ascitis’, sección sobre ‘Determinación de la causa de la ascitis’ y ‘Tomografía computarizada en todos los pacientes’ a continuación).

- Para la mayoría de los pacientes con cáncer gástrico que no tienen evidencia radiográfica de enfermedad metastásica (M1), recomendamos la ecografía endoscópica (EUS) para la evaluación de las etapas T y N. (Ver ‘Ecografía endoscópica’ a continuación).
- Para la mayoría de los pacientes con enfermedad en etapa clínica $\geq T2N0$ y una evaluación radiográfica que es negativa para enfermedad metastásica, realizamos una evaluación integrada de tomografía por emisión de positrones (PET).emission tomography (PET)/CT para detectar metástasis distantes. Al igual que con la TC, las lesiones sospechosas pueden justificar una biopsia. (Ver ‘18-fluorodeoxiglucosa tomografía por emisión de positrones’ a continuación.)
- Para la mayoría de los pacientes, recomendamos la laparoscopia de estadificación previa al tratamiento para detectar la diseminación peritoneal oculta en cualquier paciente médicamente apto que parezca tener más de una lesión T1a en la USE, que no tenga confirmación histológica de enfermedad en estadio IV, y que de otro modo no requeriría gastrectomía paliativa debido a los síntomas. (Ver ‘Laparoscopia de estadificación’ a continuación.)
- Los marcadores tumorales séricos (incluyendo el antígeno carcinoembrionario [CEA] y el antígeno del cáncer de glicoproteína 125 [CA 125]) son de utilidad limitada, y no los analizamos rutinariamente de forma preoperatoria, a menos que un paciente esté sometido a terapia neoadyuvante. (Ver ‘Marcadores serológicos’ a continuación.)
- Para ciertos pacientes, como aquellos con un cáncer gástrico distal obstructivo o con sangrado significativo sin evidencia de metástasis por TC, puede ser razonable proceder directamente a la cirugía

sin más pruebas.

Tomografía computarizada en todos los pacientes — Todos los pacientes en los que se sospecha o se ha confirmado histológicamente un cáncer gástrico deben someterse a una imagen de sección transversal del tórax, abdomen y pelvis, típicamente con una TC con contraste (típicamente oral más IV). La TC está ampliamente disponible, es no invasiva y es adecuada para evaluar enfermedades metastásicas ampliamente diseminadas, especialmente metástasis hepáticas o anexas, ascitis o diseminación nodal distante. Los pacientes que tienen una enfermedad metastásica visceral definida por TC pueden evitar cirugías innecesarias, aunque se recomienda la confirmación por biopsia debido al riesgo de hallazgos falsos positivos.

Sin embargo, las metástasis peritoneales y las metástasis hematógenas menores de 5 mm son frecuentemente pasadas por alto por la TC, incluso utilizando técnicas modernas de TC [26]. En el 20 al 30 por ciento de los pacientes con una TC negativa, se encontrará enfermedad intraperitoneal (incluyendo lavados peritoneales positivos) ya sea en la laparoscopia de estadificación o en la exploración abierta [27-29].

Otra limitación de la TC es su incapacidad para evaluar con precisión la profundidad de la invasión del tumor primario (particularmente con tumores pequeños) y la presencia de afectación de los ganglios linfáticos. La TC evalúa con precisión el estadio T del tumor primario en solo aproximadamente el 50 al 70 por ciento de los casos, típicamente para casos más avanzados (imagen 5) [30-36]. Más a menudo, la

https://www.uptodate.com/contents/clinical-features-diagnosis-an...result&selectedTitle=1%7E150&usage_type=default&di

El tumor está subestimado porque la profundidad de la invasión está subestimada; sin embargo, también ocurre la sobreestimación.

La clasificación del estado nodal generalmente se basa en el tamaño de los ganglios linfáticos, y la sensibilidad de la TC para detectar metástasis nodales regionales es limitada para los ganglios involucrados que son más pequeños de 0.8 cm [30,35]. Además, los hallazgos falsos positivos pueden atribuirse a la linfadenopatía inflamatoria. En series de pacientes sometidos a TC de estadificación para cáncer gástrico o cáncer gástrico y esofágico, las tasas de sensibilidad y especificidad para metástasis nodales regionales varían del 65 al 97 por ciento y del 49 al 90 por ciento, respectivamente [37-41].

Pruebas adicionales en pacientes seleccionados

Ultrasonido endoscópico

El ultrasonido endoscópico (EUS) es el método no quirúrgico más confiable disponible para evaluar la profundidad de la invasión de los cánceres gástricos primarios. El EUS es recomendado tanto por la NCCN como por la ESMO para la evaluación previa al tratamiento de todos los pacientes con cáncer gástrico que no tienen evidencia radiográfica de enfermedad metastásica (M1) y tienen una enfermedad potencialmente operable [24,25]. (Ver 'Enfoque sugerido' arriba).

La evaluación precisa del estadio T y N (tabla 2) es importante para la selección del tratamiento. Por ejemplo, en pacientes con cáncer gástrico temprano, la evaluación precisa de la invasión submucosa es esencial antes de considerar la opción de resección mucosa endoscópica. La quimioterapia neoadyuvante o la quimiorradioterapia pueden recomendarse para pacientes con un tumor primario que se considera que invade la muscularis propia (T2 o superior) o con una alta sospecha de afectación nodal en estudios de estadificación previa al tratamiento. (Ver 'Tratamiento adyuvante y neoadyuvante del cáncer gástrico', sección sobre 'Enfermedad no metastásica localmente irresecable inicialmente' y 'Tratamiento adyuvante y neoadyuvante del cáncer gástrico', sección sobre '¿Existe un papel para la quimiorradioterapia neoadyuvante?' y 'Terapia neoadyuvante y adyuvante para la enfermedad localmente avanzada resecable de la unión esofagogástrica y adenocarcinoma de cardias gástrico', sección sobre 'Pacientes aún no resecados').

En una revisión sistemática de estudios que comparan la estadificación por EUS versus histopatología, las tasas de sensibilidad y especificidad para distinguir T1 de T2 en cánceres con EUS fueron del 85 y 90 por ciento, respectivamente [42]. Las tasas de sensibilidad y especificidad para distinguir T1/2 de T3/4 fueron del 86 y 90 por ciento, respectivamente. Para la afectación metastásica de los ganglios linfáticos, las tasas de sensibilidad y especificidad fueron del 83 y 67 por ciento, respectivamente. Hubo una heterogeneidad significativa entre los estudios que no pudo explicarse fácilmente. Sin embargo, como con

cualquier esfuerzo técnico, existe un grado de variabilidad en el operador.expertise, lo que podría al menos explicar parcialmente estos hallazgos. Hemos encontrado un número creciente de pacientes que se presentan habiendo tenido ya una EUS. Sin conocer la experiencia del endoscopista, es vital considerar la situación completa del paciente. Por ejemplo, si se informa que un paciente tiene un tumor T1, que puede ser adecuado para cirugía inicial o disección mucosa endoscópica, pero se presenta con un sangrado gastrointestinal, esta disonancia clínica debe ser evaluada más a fondo. Además, un análisis de razones de probabilidad positivas y negativas reveló que el rendimiento diagnóstico de la EUS era favorable para la exclusión ni la confirmación de la positividad nodal. Por lo tanto, la EUS sola no puede considerarse óptima para distinguir el estado nodal positivo del negativo.

La EUS es mejor que la TC para evaluar la profundidad del tumor (etapa T) y quizás la afectación de los ganglios linfáticos (etapa N), particularmente si también se realiza aspiración con aguja fina (FNA). En estudios comparativos de estadificación preoperatoria, la EUS generalmente proporciona una predicción más precisa de la etapa T que la TC [43-46], aunque las nuevas técnicas de TC (como la TC multidetector de tres dimensiones) y la RM pueden lograr resultados similares en términos de precisión diagnóstica en la estadificación T [41,47,48]. En contraste, la precisión para la estadificación nodal es solo ligeramente mayor para la EUS en comparación con la TC [43,49-54]. La FNA guiada por EUS de ganglios linfáticos sospechosos y áreas regionales aumenta la precisión de la estadificación nodal [55]. (Ver “Aspiración con aguja fina guiada por ultrasonido en el tracto gastrointestinal”).

La EUS es un procedimiento relativamente de bajo riesgo, aunque es más invasivo que la TC. Una revisión citó un riesgo de complicaciones graves del 0.3 por ciento, la mayoría de las cuales ocurrieron en el contexto de tumores esofágicos obstructivos [56]. (Ver “Ultrasonido endoscópico para evaluar pacientes con cáncer de esófago”).

Tomografía por emisión de positrones con fluorodeoxiglucosa 18F

El papel de la tomografía por emisión de positrones con fluorodeoxiglucosa (FDG-PET) en la evaluación de la estadificación del cáncer gástrico continúa evolucionando. Nos hemos vuelto más selectivos en nuestro uso de la imagen PET. Anteriormente, lo usábamos liberalmente en cualquier paciente con enfermedad $\geq T2N0$ a pesar de una TC negativa. Con la alta calidad actual de la imagen de TC con contraste, hemos encontrado una disminución en el rendimiento con el uso ampliado de PET. Esto es particularmente cierto para los tumores de tipo difuso donde un número significativo de pacientes tiene tumores que no son ávidos de FDG. Además, para pacientes con histología de células en anillo de sello, el peritoneo es el sitio más común de enfermedad metastásica; un sitio que encontramos mejor evaluado por laparoscopia con lavados [57]. Generalmente reservamos PET-TC para aquellos pacientes que tienen hallazgos equívocos en la imagen de TC o pacientes con indicaciones clínicas de posible enfermedad metastásica y una imagen negativa. La práctica es consistente con las guías de NCCN y ESMO [24,25].

El FDG-PET es más sensible que la TC para la detección de metástasis distantes, y el FDG-PET/TC es positivo en el 6 al 16 por ciento de los casos en la mayoría de los informes (imagen 6) [58-62]. En un estudio prospectivo representativo, el PET/TC integrado identificó lesiones metastásicas ocultas radiográficamente en aproximadamente el 10 por ciento de los pacientes con cáncer gástrico localmente avanzado ($\geq T3$ o $\geq N1$ enfermedad (tabla 2)) [59]. Sin embargo, otros señalan una menor tasa de detección para la enfermedad metastásica distante (3 por ciento), con una sensibilidad limitada (33 por ciento), un alto número de hallazgos incidentales y una superposición significativa con los hallazgos en la laparoscopia de estadificación [63].

Desde el punto de vista de la estadificación locorregional, la imagen PET/TC integrada puede ser útil para confirmar la implicación maligna de la linfadenopatía detectada por TC [64]. Sin embargo, esto generalmente no impacta la decisión de proceder a la cirugía.

El FDG-PET tiene algunas limitaciones importantes:

- La sensibilidad de la exploración PET para la carcinomatosis peritoneal es solo aproximadamente del 50 por ciento [65]. Por lo tanto, no es un reemplazo adecuado para la laparoscopia de estadificación. (Ver ‘Laparoscopia de estadificación’ a continuación.)

- El PET/TC solo es útil si el tumor es ávido de FDG (imagen 1). Un PET negativo no es útil, ya que incluso los tumores grandes con un diámetro de varios centímetros pueden ser falsamente negativos si las células tumorales tienen una actividad metabólica bastante baja o no son ávidas de FDG. Notablemente, muchos cánceres gástricos de tipo difuso (carcinomas de células en anillo de sello) no son ávidos de FDG [58,63,66-69].

Laparoscopia de estadificación — Nuestra práctica es usar la laparoscopia de estadificación previa al tratamiento para detectar la diseminación peritoneal oculta en cualquier paciente médicamente apto que parezca tener más que una lesión T1a en el USE, que no tenga confirmación histológica de enfermedad en estadio IV, y que de otro modo no requeriría gastrectomía paliativa debido a los síntomas. La laparoscopia diagnóstica también debe realizarse en cualquier paciente que esté siendo considerado para terapia neoadyuvante. Nuestro enfoque es consistente con las guías de NCCN [24] pero difiere ligeramente de las guías de ESMO (que sugieren laparoscopia diagnóstica, con o sin lavados peritoneales, para todos los tumores en estadio IB a III que se consideran potencialmente resecables) [25]. Otros expertos no están de acuerdo, sugiriendo que solo los pacientes con enfermedad en estadio T3/4 según EUS deben someterse a una laparoscopia de estadificación diagnóstica debido al mayor rendimiento encontrado en comparación con los pacientes con enfermedad en estadio más temprano [29]. Sin embargo, creemos que hay suficiente dificultad en la distinción entre las lesiones T2 y T3 en EUS para justificar la toma de decisiones a favor o en contra de la laparoscopia de estadificación basada en la diferenciación por EUS entre los estadios T2 y T3. (Ver “Laparoscopia de estadificación diagnóstica para cánceres del sistema digestivo”, sección sobre ‘Unión esofagagástrica y cáncer gástrico’.)

La laparoscopia, aunque es más invasiva que la TC o el EUS, tiene la ventaja de visualizar directamente la superficie del hígado y el peritoneo y puede usarse para examinar los ganglios linfáticos locales. Entre el 20 y el 30 por ciento de los pacientes que tienen una enfermedad que está más allá del estadio T1 según EUS tendrán metástasis peritoneales a pesar de tener una TC negativa [27-29,70,71]. El riesgo de encontrar diseminación peritoneal oculta es aún mayor para ciertos subgrupos de pacientes, incluidos aquellos con tumores primarios avanzados (T4) o una apariencia de linitis plástica [72]. En tales casos, la realización de una laparoscopia diagnóstica frecuentemente altera el manejo (típicamente evitando una laparotomía innecesaria) y puede hacerlo en hasta la mitad de los pacientes [72,73]. Como se señaló anteriormente, la sensibilidad de las tomografías PET para la detección de carcinomatosis peritoneal es de aproximadamente el 50 por ciento. (Ver “Tratamiento neoadyuvante del cáncer gástrico” y “Tomografía por emisión de positrones con 18-fluorodeoxiglucosa” arriba y “Manejo quirúrgico del cáncer gástrico invasivo”, sección sobre ‘Linitis plástica’.)

Otra ventaja de la laparoscopia es la oportunidad de realizar citología peritoneal o lavados en pacientes que no tienen evidencia visible de diseminación peritoneal. En la mayoría (pero no en todas [74]) de las series, este es un signo pronóstico pobre, incluso en ausencia de diseminación peritoneal evidente, y predice una recaída peritoneal temprana [75-77]. La gran mayoría de los pacientes que se encuentran con enfermedad peritoneal en la laparoscopia nunca requerirán laparotomía o resección. La preferencia por la laparoscopia sobre la laparotomía exploratoria para evaluar la cavidad peritoneal no puede ser subestimada debido a la morbilidad sustancialmente menor de la laparoscopia. Sin embargo, en algunas instituciones (incluida la nuestra), para pacientes con citología peritoneal positiva en ausencia de otra evidencia de enfermedad intraabdominal, se utiliza un enfoque más matizado. (Ver “Manejo quirúrgico del cáncer gástrico invasivo”, sección sobre ‘Significado de la citología peritoneal positiva’.)

La laparoscopia diagnóstica es especialmente importante para los pacientes que están siendo considerados para ensayos de terapia neoadyuvante. En nuestra institución, rutinariamente obtenemos lavados peritoneales durante la laparoscopia en pacientes que carecen de enfermedad peritoneal visible. Referimos a pacientes con una citología positiva en ausencia de otra evidencia de enfermedad metastásica para enfoques neoadyuvantes con quimioterapia más intensiva de la que se usa en el entorno neoadyuvante típico. Si al completar esto, permanecen libres de enfermedad visible, se someterían a quimiorradioterapia. Luego se someterían a una laparoscopia de estadificación con lavados repetidos y, si están libres de enfermedad metastásica, se considerarían para resección. (Ver “Manejo quirúrgico del cáncer gástrico invasivo”, sección sobre “Quimioterapia neoadyuvante y quimiorradioterapia”.)

Marcadores serológicos — Los marcadores tumorales séricos (incluyendo CEA y CA 125) tienen una utilidad limitada en pacientes seleccionados. Las bajas tasas de sensibilidad y especificidad impiden el uso de cualquiera de estos marcadores serológicos como pruebas diagnósticas para el cáncer gástrico.

- **CEA, CA 125, CA 19-9 y CA 72-4** — Los niveles séricos de CEA, CA 125, antígeno carbohidrato 19-9 (CA 19-9; también llamado antígeno cancerígeno 19-9) y antígeno cancerígeno 72-4 (CA 72-4) pueden estar elevados en pacientes con cáncer gástrico [78-82]. Sin embargo, no realizamos rutinariamente pruebas preoperatorias, a menos que un paciente esté sometiéndose a terapia neoadyuvante en ensayo. En una minoría de pacientes, una disminución en un nivel elevado de CEA y/o CA 125 puede correlacionarse con la respuesta a la terapia preoperatoria, pero las decisiones clínicas casi nunca se toman basándose únicamente en los cambios de los marcadores tumorales. Asimismo, en muchos [83-93] (pero no en todos [81,94]) estudios, las elevaciones preoperatorias en los marcadores tumorales séricos son un indicador independiente de un pronóstico adverso. Sin embargo, ningún hallazgo serológico debe usarse para excluir a un paciente de la consideración quirúrgica. Las recomendaciones para la evaluación preoperatoria y la estadificación del cáncer gástrico de la NCCN [24] no incluyen la prueba de ningún marcador tumoral.
- **Alfa-fetoproteína** — Algunos cánceres gástricos están asociados con niveles séricos elevados de alfa-fetoproteína (AFP); se les conoce como cánceres gástricos productores de AFP [95-98]. Un subconjunto, el adenocarcinoma hepatoide del estómago, tiene una apariencia histológica similar a la del cáncer hepatocelular. Independientemente de la morfología, los cánceres gástricos productores de AFP son agresivos y están asociados con un mal pronóstico.
- **Pepsinógeno** — Los aumentos en el pepsinógeno II sérico o las disminuciones en la relación pepsinógeno I a pepsinógeno II se han utilizado en programas de cribado poblacional para identificar a pacientes con mayor riesgo de cáncer gástrico, pero son insuficientemente sensibles o específicos para establecer un diagnóstico en un paciente individual. (Ver “Gastritis: Etiología y# REFERENCIA PARA PRUEBAS GENÉTICAS

Aunque la mayoría de los cánceres gástricos son esporádicos, la agregación dentro de las familias ocurre en aproximadamente el 10 por ciento de los casos. El cáncer gástrico verdaderamente hereditario (familiar) representa del 1 al 3 por ciento de la carga global del cáncer gástrico y comprende al menos tres síndromes principales: cáncer gástrico difuso hereditario (HDGC), adenocarcinoma gástrico y poliposis proximal del estómago (GAPPS), y cáncer gástrico intestinal familiar (FIGC). El riesgo de desarrollar cáncer gástrico es alto en estas familias, pero solo el HDGC está genéticamente explicado (tabla 4) [99]. Las directrices del Consorcio Internacional de Enlace del Cáncer Gástrico (IGCLC) y otros recomiendan la derivación para asesoramiento genético y pruebas de ADN para mutaciones de cadherina 1 (CDH1) y grandes reordenamientos en pacientes con cáncer gástrico difuso que tienen uno o más de los siguientes [100,101] (ver “Cáncer gástrico difuso hereditario”, sección sobre ‘Criterios para pruebas genéticas’):

- Historia familiar de dos cánceres gástricos, a cualquier edad, con al menos un cáncer gástrico difuso confirmado.
- Cáncer gástrico difuso diagnosticado a una edad <40 años, independientemente de la historia familiar.
- Historia personal o familiar de cáncer gástrico difuso y cáncer de mama lobular, con al menos uno diagnosticado a <50 años de edad.

Además, las familias en las que se podría considerar la prueba incluyen las siguientes:

- Cáncer de mama lobular bilateral o historia familiar (pariente de primer o segundo grado) de dos o más casos de cáncer de mama lobular <50.
- Historia personal o familiar (pariente de primer o segundo grado) de labio/paladar hendido en un paciente con cáncer gástrico difuso.
- Un individuo con células en anillo de sello in situ y/o diseminación pagetoide de células en anillo de sello en una biopsia gástrica.

Las directrices del IGCLC están actualmente en revisión, y se espera la publicación de estas en algún momento de 2020.

PROBLEMAS RELACIONADOS CON LA INFECCIÓN POR *HELI-COBACTER PYLORI*

Infección con *Helicobacter pylori*

La infección con *Helicobacter pylori* es un factor de riesgo importante para el cáncer gástrico. Las personas con cáncer gástrico deben ser examinadas para detectar la infección por *H. pylori* y tratadas si el resultado es positivo. Al menos en el contexto del cáncer gástrico temprano, la infección por *H. pylori* está asociada con el desarrollo de cánceres gástricos metacrónicos, y la erradicación disminuye el riesgo de desarrollar cáncer gástrico metacrónico después del tratamiento endoscópico. (Ver “Cáncer gástrico temprano: Manejo y pronóstico”, sección sobre ‘Erradicar la infección por *H. pylori*’.)

ENLACES A GUÍAS DE SOCIEDADES

Se proporcionan enlaces a guías de sociedades y patrocinadas por el gobierno de países y regiones seleccionadas de todo el mundo por separado. (Ver “Enlaces a guías de sociedades: Cáncer gástrico”).

INFORMACIÓN PARA PACIENTES

UpToDate ofrece dos tipos de materiales educativos para pacientes, “Lo Básico” y “Más allá de lo Básico”. Los materiales educativos para pacientes de Lo Básico están escritos en un lenguaje sencillo, a nivel de lectura de 5º a 6º grado, y responden las cuatro o cinco preguntas clave que un paciente podría tener sobre una condición dada. Estos artículos son mejores para los pacientes que desean una visión general y que prefieren materiales cortos y fáciles de leer. Los materiales educativos para pacientes de Más allá de lo Básico son más largos, más sofisticados y más detallados. Estos artículos están escritos a nivel de lectura de 10º a 12º grado y son mejores para los pacientes que desean información en profundidad y se sienten cómodos con algunos términos médicos.

Aquí están los artículos educativos para pacientes que son relevantes para este tema. Le animamos a imprimir o enviar por correo electrónico estos temas a sus pacientes. (También puede localizar artículos educativos para pacientes sobre una variedad de temas buscando “información para el paciente” y la(s) palabra(s) clave de interés).

- Temas de Lo Básico (ver “Educación para el paciente: Cáncer de estómago (Lo Básico)” y “Educación para el paciente: Endoscopia superior (Lo Básico)”)
- Tema de Más allá de lo Básico (ver “Educación para el paciente: Endoscopia superior (Más allá de lo Básico)”)

RESUMEN Y RECOMENDACIONES

https://www.uptodate.com/contents/clinical-features-diagnosis-an..._result&selectedTitle=1%7E150&usage_type=default&

Características clínicas y diagnóstico

- La mayoría de los pacientes con cáncer gástrico son sintomáticos, siendo la pérdida de peso y el dolor abdominal los síntomas más comunes. (Ver ‘Características clínicas’ arriba.)
- El diagnóstico de cáncer gástrico puede sospecharse debido a hallazgos en estudios de endoscopia superior o radiográficos, pero se requiere un examen histológico del tejido tumoral (generalmente adquirido por endoscopia) para establecer el diagnóstico. (Ver ‘Diagnóstico’ arriba.)
- **Estadificación y evaluación de la estadificación**
 - El esquema de estadificación más comúnmente utilizado para el cáncer gástrico es el del Comité Conjunto Americano sobre Cáncer (AJCC)/Unión para el Control Internacional del Cáncer (UICC), que se basa en las clasificaciones de tumor, nódulo, metástasis (TNM) (ver tabla 2). Los tumores

que involucran la unión esofagogástrica (UEG) con el epicentro del tumor a no más de 2 cm en el estómago proximal se estadifican como cánceres esofágicos en lugar de gástricos, mientras que los tumores de la UEG con su epicentro ubicado a más de 2 cm en el estómago proximal se estadifican como cánceres gástricos, al igual que todos los cánceres de cardias que no involucran la UEG. (Ver 'Criterios de estadificación TNM' arriba.)

- Los pacientes con cáncer gástrico documentado deben someterse a una evaluación de estadificación completa antes de la exploración quirúrgica para guiar la terapia y predecir el resultado de manera más confiable. Nuestro enfoque sugerido se describe en el algoritmo (ver algoritmo 1) y se resume de la siguiente manera (ver 'Evaluación' arriba):
 - * Se indica una tomografía computarizada del tórax, abdomen y pelvis en todos los pacientes para buscar enfermedad metastásica (etapa M); no debe confiarse en ella para evaluar la profundidad del tumor (etapa T), la implicación de los ganglios linfáticos (etapa N) o la presencia definitiva de metástasis peritoneales. Las lesiones viscerales sospechosas, las masas omentales o los ganglios linfáticos retroperitoneales requieren confirmación por biopsia. Debe realizarse una paracentesis cuando se detecte ascitis, y el líquido debe enviarse para citología y análisis químico estándar. (Ver 'Tomografía computarizada en todos los pacientes' arriba.)- El ultrasonido endoscópico (EUS) es mejor que la TC para evaluar el estadio T y quizás el estadio N, particularmente si también se realiza una aspiración con aguja fina (FNA). Una evaluación precisa de los estadios T y N es importante para la selección del tratamiento, especialmente al seleccionar pacientes para terapia neoadyuvante en lugar de cirugía inicial. De acuerdo con las directrices de la NCCN y ESMO, realizamos EUS para pacientes que no tienen evidencia de enfermedad metastásica (M1). (Ver 'Ultrasonido endoscópico' arriba.)
- El papel de la tomografía por emisión de positrones con 18-fluorodesoxiglucosa (FDG-PET) en la evaluación del estadio del cáncer gástrico sigue evolucionando. Los tumores de tipo difuso con frecuencia no son ávidos de FDG, y para los pacientes con histología de células en anillo de sello, el peritoneo es el sitio más común de enfermedad metastásica, y esto se evalúa mejor mediante laparoscopia con lavados. En general, reservamos la PET-TC para aquellos pacientes con tumores no difusos que tienen hallazgos equívocos en la TC o en aquellos con sospecha clínica de posible enfermedad metastásica con imágenes negativas. Al igual que con la TC, las lesiones sospechosas justifican una biopsia. (Ver 'Tomografía por emisión de positrones con 18-fluorodesoxiglucosa' arriba.)
- Los marcadores tumorales séricos (incluyendo el antígeno carcinoembrionario [CEA] y el antígeno del cáncer de glicoproteína 125 [CA 125]) son de utilidad limitada, y no los analizamos rutinariamente, a menos que un paciente esté sometido a terapia neoadyuvante en un ensayo. (Ver 'Marcadores serológicos' arriba.)
- Aunque otros no están de acuerdo, aconsejamos la laparoscopia de estadificación preoperatoria para cualquier paciente médicamente apto que parezca tener más de una lesión T1a en el EUS, sin confirmación histológica de enfermedad en estadio IV, y que de otro modo no requeriría una gastrectomía paliativa. También se debe realizar una laparoscopia diagnóstica en cualquier paciente que esté siendo considerado para terapia neoadyuvante. Rutinariamente obtenemos lavados peritoneales durante la laparoscopia en ausencia de enfermedad peritoneal visible. (Ver 'Laparoscopia de estadificación' arriba.)
- Para ciertos pacientes, como aquellos con un cáncer gástrico distal obstructivo o con sangrado significativo sin evidencia de metástasis por TC, puede ser razonable proceder directamente a la cirugía sin más pruebas.

Problemas genéticos- Los cánceres gástricos son esporádicos, aunque la agregación familiar ocurre en aproximadamente el 10 por ciento de los casos. El cáncer gástrico verdaderamente hereditario (familiar) representa del 1 al 3 por ciento de la carga global del cáncer gástrico y comprende al menos tres síndromes principales: cáncer gástrico difuso hereditario (HDGC), adenocarcinoma gástrico y poliposis proximal del estómago (GAPPS), y cáncer gástrico intestinal familiar (FIGC). Solo el HDGC tiene una base genética definida (tabla 4).

- Se recomienda la derivación para asesoramiento genético y pruebas de mutaciones de cadherina 1 (CDH1) y grandes reordenamientos para individuos con cáncer gástrico difuso que cumplan uno o más de los siguientes criterios (ver 'Derivación para pruebas genéticas' arriba):
 - Historia familiar de dos cánceres gástricos, a cualquier edad, con al menos un cáncer gástrico difuso confirmado.
 - Cáncer gástrico difuso diagnosticado a los <40 años, independientemente de la historia familiar.
 - Historia personal o familiar de cáncer gástrico difuso y cáncer de mama lobulillar, con al menos uno diagnosticado a los <50 años.
- H. Pylori - Los individuos con cáncer gástrico y H. pylori deben ser examinados para la infección por H. pylori y tratados si son positivos. (Ver 'Problemas relacionados con la infección por helicobacter pylori' arriba.)

El uso de UpToDate está sujeto a los Términos de Uso.

REFERENCIAS

1. Wanebo HJ, Kennedy BJ, Chmiel J, et al. Cancer of the stomach. A patient care study by the American College of Surgeons. Ann Surg 1993; 218:583.
2. Kahrilas PJ, Kishk SM, Helm JF, et al. Comparison of pseudoachalasia and achalasia. Am J Med 1987; 82:439.
3. Morgenstern L. The Virchow-Troisier node: a historical note. Am J Surg 1979; 138:703.
4. Pieslor PC, Hefter LG. Umbilical metastasis from prostatic carcinoma—Sister Joseph nodule. Urology 1986; 27:558.