



DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i1.1646>

Ciencias de la salud
Artículo de revisión

Cáncer Gástrico: una revisión bibliográfica

Gastric Cancer: a bibliographic review

Câncer gástrico: uma revisão bibliográfica

Carlos Edmundo Cárdenas-Martínez ^I
carloscardenasm@yahoo.com
<https://orcid.org/0000-0001-5438-6584>

Juan Carlos Cárdenas-Dávalos ^{II}
juan_carlos_c_88@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-8916-8576>

Joselyn Jazmine Játiva-Sánchez ^{III}
jjativa@epoch.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-4409-9044>

Correspondencia: carloscardenasm@yahoo.com

***Recibido:** 15 de noviembre de 2020 ***Aceptado:** 21 de diciembre de 2020 *** Publicado:** 09 de enero de 2021

- I. Doctor en Medicina y Cirugía, Especialista en Medicina Interna, Docente en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador.
- II. Médico General, Instituto Ecuatoriano Seguridad Social, Riobamba, Ecuador.
- III. Estudiante de Medicina, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador.

Cáncer Gástrico: una revisión bibliográfica

Resumen

El cáncer gástrico es bastante común dentro de la sociedad, sobre todo en países occidentales, sin embargo, representan la segunda causa de muerte en hombres en algunos países de América Latina, en que se encuentra también Ecuador. Algunos factores de riesgo, entre ellos la mala alimentación son causantes de un cáncer de estómago. Un problema para que la muerte por esta patología es que no se tienen manifestaciones clínicas desde principio, sino que aparecen cuando ya esta avanzado, haciendo que la única opción sea la cirugía y los procesos como la quimioterapia. Para esta investigación se realizó una revisión bibliográfica narrativa en idioma español e inglés en las bases de datos PubMed - Medline, Scielo, Elsevier, Cochrane y Redalyc. Finalmente se concluye que, la educación a la sociedad sobre el tema y sobre medidas generales como una vida saludable, con buena alimentación y sin vicios, permitirá una reducción de casos y de muertes. El diagnóstico la mayoría de las veces no es inmediato, haciendo que se encuentren frecuentemente casos, donde es un poco tarde que el tratamiento sea efectivo en un 100%. Las visitas constantes al médico, y exámenes complementarios, podrían ayudarnos a prevenir la enfermedad.

Palabras clave: Cáncer de estómago; cáncer gástrico; nitritos; endoscopía; vómitos.

Abstract

Gastric cancer is quite common within society, especially in Western countries, however, it represents the second cause of death in men in some Latin American countries, where Ecuador is also found. Some risk factors, including poor diet, are the cause of stomach cancer. One problem for death from this pathology is that there are no clinical manifestations from the beginning, but rather that they appear when it is advanced, making the only option to be surgery and processes such as chemotherapy. For this research, a narrative bibliographic review was carried out in Spanish and English in the PubMed-Medline, Scielo, Elsevier, Cochrane and Redalyc databases. Finally, it is concluded that, education to society on the subject and on general measures such as a healthy life, with good nutrition and without vices, will allow a reduction in cases and deaths. The diagnosis most of the time is not immediate, causing cases to be found frequently, where it is a little late for the treatment to be 100% effective. The constant visits to the doctor, and complementary examinations, could help us to prevent the disease.

Keywords: Stomach cancer; gastric cancer; nitrites; endoscopy; vomiting.

Cáncer Gástrico: una revisión bibliográfica

Resumo

O câncer gástrico é bastante comum na sociedade, principalmente nos países ocidentais, porém representa a segunda causa de morte em homens em alguns países da América Latina, onde também se encontra o Equador. Alguns fatores de risco, incluindo dieta inadequada, são a causa do câncer de estômago. Um problema para a morte por essa patologia é que não há manifestações clínicas desde o início, mas sim que aparecem quando está avançada, sendo a única opção a cirurgia e processos como a quimioterapia. Para esta pesquisa, foi realizada uma revisão bibliográfica narrativa em espanhol e inglês nas bases de dados PubMed-Medline, Scielo, Elsevier, Cochrane e Redalyc. Por fim, conclui-se que, a educação da sociedade sobre o tema e sobre medidas gerais como uma vida saudável, com boa alimentação e sem vícios, permitirá a redução de casos e óbitos. O diagnóstico na maioria das vezes não é imediato, fazendo com que sejam encontrados casos com frequência, em que é um pouco tarde para o tratamento ser 100% eficaz. As visitas constantes ao médico, e os exames complementares, podem ajudar a prevenir a doença.

Palavras-chave: Câncer de estômago; câncer gástrico; nitritos; endoscopia; vômito.

Introducción

El estómago es uno de los órganos más importantes que tiene el cuerpo humano, por las funciones que produce, entre ellas, permite la digestión de los alimentos. Este órgano presenta 3 capas a nivel histológico, como son la capa mucosa, muscular y serosa. (König, & Liebich, 2005).

Es de importancia recordar algunos aspectos básicos del órgano afectado, para poder entender como tal la definición, del cáncer gástrico, que en este caso corresponde a la formación de células cancerígenas en el revestimiento del estómago.

A nivel mundial, este tipo de cáncer en particular corresponde al segundo en la lista de causa de muerte en hombres y la tercera causa en mujeres. Siempre se ha visto que hay mayor cantidad de casos en países occidentales, no obstante, hay una alta incidencia en Chile y Costa Rica, y su afección depende de los factores de riesgo que presente.

Existen varias causas para que se produzca el cáncer de estomago y también se consideran factores de riesgo, en esta vamos a encontrar anemia, la dieta o la forma de alimentación (nitratos, grasas animales, sal y la baja ingesta de antioxidantes), y la infección por H. Pylori, que quizá es la que más

Cáncer Gástrico: una revisión bibliográfica

problemas causa, ya que su proceso patológico, primero hace que se forme una gastritis crónica y en consecuencia un cáncer. (Cebrián, De la Concha, & Fernández-Urién, 2016).

El Ca gástrico se clasifica por su anatomía patología y se diferencia en si es un cáncer difuso o uno intestinal, y en esta entra una subdivisión más, una según si es cáncer epidémico, es decir que este sobrellevado por los factores ambientales y el cáncer hereditario que por lo general se presenta por la mutación del gen CDH1 y la migración de la E-cadherina.

El cuadro clínico, es distinto en cada caso, puesto que, en un principio, es muy poco probable que se presenten manifestaciones clínicas, no obstante, cuando ya este avanzado, se observa pérdida de peso, vómitos, anemia, hematemesis, entre otros.

El diagnóstico es por anamnesis, examen físico y pruebas complementarias como, por ejemplo: la endoscopia digestiva alta, biopsia, pruebas moleculares del tumor o un ultrasonido endoscópico. Y con este diagnóstico se acompaña la estadificación, la misma que la clasifican por la localización, el número de ganglios que este afectando el tumor y si existe o no metástasis.

El tratamiento del Ca gástrico incipiente es la endoscopia, y en el caso de que este avanzado en primera instancia la cirugía y posteriormente quimioterapia y quimiorradioterapia, considerando que los chequeos deben ser continuos por los 5 años después de haberlo diagnosticado. (Mantilla, Mellado, Jaramillo, & Navas, 2015)

Desarrollo

El estómago: Órgano hueco del aparato de digestivo, en forma de “J”, que presenta histológicamente 3 capas: la capa más interna que es la mucosa ,que presenta glándulas secretoras, seguida encontramos la capa muscular y finalmente la capa externa que es la que recubre el estómago, y se denomina “capa serosa”

El estómago se encuentra en el cuadrante superior e izquierdo del abdomen, funciona como reservorio de grandes cantidades de alimentos que son ingeridos, y permitiendo que se realice el proceso de digestión. En este órgano se encuentran varios tipos de células que se van a ver relacionadas con la secreción del jugo gástrico, el mismo que contiene ácido clorhídrico y pepsina, que permiten la digestión gástrica

Cáncer Gástrico: una revisión bibliográfica

Cáncer gástrico: Neoplasia del tubo digestivo que presenta un crecimiento de células cancerígenas, en algunas capas del estómago que dan como resultado un tumor maligno. Por lo general se trata de un adenocarcinoma gástrico, sin embargo, también podemos encontrar de otros tipos, en este caso un GIST, melanoma o linfoma gástrico, e incluso puede haber otras variables. (Cáncer Gástrico - SEOM: Sociedad Española de Oncología Médica © 2019, 2020).

Epidemiología

El cáncer gástrico en la actualidad corresponde al segundo tipo de cáncer que más prevalencia tiene a nivel mundial; el primero en colocarse en la lista es el cáncer de pulmón. (Reyes, & Bautista, 2004) Algo que caracteriza el cáncer gástrico es la variación geográfica de afección, puesto que en países como, por ejemplo: Colombia, Chile, Costa Rica, China, Japón, Bulgaria, Portugal y otros, presentan alta tasa de mortalidad en sus países por esta patología, mientras que, en países africanos, India y Estados Unidos, es poco común la presencia de cáncer gástrico en sus habitantes. (Sergio Guzmán & Enrique Norero, 2014, p. 112)

En nivel del Ecuador, se registraron en el año 2012, 2401 personas con el diagnóstico de cáncer de estómago, sin embargo, hasta el 2017, hay una disminución de los casos, teniendo datos del MSP, de 1381 casos, siendo el segundo tipo de cáncer en afectar más a los hombres ecuatorianos, después del cáncer de próstata, y el tercero en mujeres, después del cáncer de cérvix y de mamas. (Pérez Reyes, Abreu Leyva & Rocha Machín, 2019).

Etiología

Existen condiciones y situaciones que pueden incrementar el riesgo de que se produzca un cáncer gástrico, en estos tenemos:

- La anemia perniciosa
- Cirugía gástrica: pueda que el paciente haya tenido procedimientos benignos, sin embargo, después de un tiempo aproximado de 15 años, se va a incrementar el riesgo de ca, sobre todo en esos bordes residuales que deja la cirugía.
- Trabajadores de minas de carbón, cerámica, caucho y madera.
- Enzima glutatión transferasa (genotipo inactivo), esto se ha visto en población china.

Cáncer Gástrico: una revisión bibliográfica

- Dieta con alta cantidad de sal (incremento de nitritos), grasa, proteína animal, carbohidratos, cereales y tubérculos.
- Gastritis atrófica crónica
- Metaplasia intestinal y displasia.
- Cambios químicos gástricos.
- Abuso de consumo de alcohol y tabaco.
- Infección por *Helicobacter Pylori* (Pérez Reyes, Abreu Leyva & Rocha Machín, 2019).

Clasificación

En la definición se comentó algunas variantes del ca de estomago o también conocido como gástrico, teniendo mayor prevalencia los adenocarcinomas, sin embargo, un 5% de los tumores malignos que se presentan, representan un linfoma gástrico, que se produce la mayoría de ocasiones en consecuencia a la respuesta del virus del Ebstein-Barr. (Flores Sánchez, 2019)

En un 70% de los casos, el cancer gástrico se va a presentar en forma de adenocarcinoma dentro de una edad media de los 70 años, sin embargo esto depende de la variante, la misma que, a nivel microscopico se puede distinguir de dos tipos: difuso o intestinal.

La forma intestinal tiene una alta relación con factores de riesgo, sobre todo ambientales y dietéticos, que son los principales. Se caracteriza por la adopción de las células a una forma más parecida a glándula gástrica. Tiene mejor pronóstico.

La forma difusa, es bastante estudiada por afectar en un grado más alto a los pacientes practicamente jóvenes, teniendo como referencia una edad media de 38 años. Se caracteriza por ser indiferenciada, de alta invasión y muy comunmente por presentar una historia familiar, con antecedentes determinantes y autosomicos dominantes. Tiene peor pronóstico.

En esta forma, el Ca Gástrico difuso, no va a derivar de otras lesiones, sino que se presenta en primera impresión un carcinoma, que provocará un engrosamiento del estómago, que exactamente afectará al cardias, y se puede ver o confundir con una linitis plástica. Esto por una razón y es que existe una infiltración de la pared del estómago. (Espejo Romero, & Navarrete Siancas, 2003).

En estudios, han demostrado que la mutación del gen CDH1, se relaciona con el cáncer gastrico de la forma difusa en un 30 o 50%, creando una disminución o pérdida de la función de la molécula

Cáncer Gástrico: una revisión bibliográfica

encargada de las uniones intercelulares y migración celular (E-cadherina). Esta situación por lo general afecta a pacientes de sexo femenino. (Flores Sánchez, 2019)

Tabla 1: Histología del cáncer gástrico: clasificación de Lauren

Tipo Intestinal:	Adenocarcinoma tubular. Adenocarcinoma papilar.
Tipo Difuso:	Adenocarcinoma de células en anillos de sello. Carcinoma indiferenciado. Carcinoma mucinoso.

Fuente: (Guzmán & Norero, 2014)

En respecto a la patogenia, vemos dos tipos de cáncer en este caso el hereditario, que es secundario a la mutación de la E-Cadherina (difuso), y el epidémico que es aquello que se produce en respuesta a factores externos.

Tabla 2: relación entre tipo histológico y oncogenesis

	Cáncer “epidémico”	Cáncer “hereditario”
Tipo difuso	++	+++
Tipo Intestinal	+++	+

Fuente: (Guzmán & Norero, 2014)

Por otra parte, la clasificación de Nakamura y Sugano, tiene una división según las células carcinomatosas que se ven alrededor de la mucosa, en esta vemos, un carcinoma indiferenciado y uno diferenciado. El carcinoma diferenciado, forma una mucosa metaplásica de tipo intestinal, ya que se presenta en la mitad inferior de la mucosa, mientras que el indiferenciado, se forma en lamitad superior y la mucosa se encuentra normal. (Espejo Romero, & Navarrete Siancas, 2003).

Cáncer Gástrico: una revisión bibliográfica

Tabla 3: Clasificación histológica y clínica del carcinoma indiferenciado y diferenciado según Nakamura (modificada)

	INDIFERENCIADO	DIFERENCIADO
HISTOGENESIS	Mucosa gástrica propia	Mucosa con metaplasia
REPRESENTACIÓN	Punto o línea	Curva cerrada simple
FORMA TEMPRANA	Tipo deprimido	Tipo ulcerado o deprimido
FORMA AVANZADA	Borrmann 3 y 4	Borrmann 1, 2 y menos el 3
DIFUSIÓN EN ESTOMAG.	Difusa	Expansiva
DIFUSIÓN EN PERITONEO	+	-
DIFUSIÓN EN HIGADO	Linfática menos frecuente	Vascular mas frecuente
DIFUSIÓN AL PULMON	Linfática	Vascular
EDAD	Más en jóvenes	Más en personas de edad
SEXO	Más en mujeres	Más en hombres
PRONOSTICO	No bueno	Mejor pronostico
EPIDEMIOLOGIA	En países desarrollados	En países en desarrollo

Fuente: Gisbert, et al., 2013

Como se pudo observar los adenocarcinomas, son los que tienen mayor prevalencia, sin embargo en segundo lugar se encuentran, los linfomas, que se encuentran en un 5% de los casos, este es más común que se produzca, en personas infectadas por lo general por *H. pylori*, que es una bacteria que coloniza el estómago, haciendo que inicialmente se de una gastritis, caracterizada por presentar folículos linforides que hacen se desarrolle un linfoma MALT (linfoma primario de células B), que en consecuencia se generan células cancerígenas que infiltran las glándulas del estómago. (De la Torre, et al., 2010)

La siguiente afección que corresponde a otro 5%, es el tumor estromal gastrointestinal (GIST), es una neoplasia gastrointestinal, caracterizada por ser un tumor mesenquimático, originado de las células intestinales de Cajal, que se encuentran conectadas con los nervios autónomos y realizan la función de contracción y peristaltismo. (Ramón, et al., 2014)

Existe otra clasificación que también se utiliza en la guía clínica de diagnóstico y tratamiento para el ca de estómago, donde dividen al cáncer gástrico en dos igualmente:

En un cáncer gástrico incipiente y en uno avanzado. (De la Torre, et al., 2010)

Primero hablando del incipiente, este corresponde al tumor que aparece como tal y afecta a la mucosa y submucosa, es asintomático en un 80% de los casos, el otro 20% se presentan síntomas inespecíficos y es de pronóstico positivo para el paciente, mientras que el avanzado, tiene un cuadro clínico más grave, que se acompaña de dolor abdominal alto, náuseas, vómitos, dolor epigástrico después de comer, etc. Es palpable, diseminado y puede causar un plastrón mesogástrico por una metástasis. El pronóstico no es muy bueno, por su evidencia de ulceración e infiltración. (De la Torre, et al., 2010)

Manifestaciones clínicas

El cuadro clínico del cáncer de estómago depende de si es incipiente o avanzado. Ya que si se encuentra en una etapa inicial, por lo general no causa síntomas, y es una razón por la cual no hay una detección temprana en la mayoría de casos.

También algo que hay que considerar, es que muchas veces las manifestaciones no son producidas por el cáncer como tal, sino por la causa, ya sea un virus, úlcera o lo que ya se mencionó en la etiología.

Las manifestaciones clínicas que se dan en un Ca gástrico avanzado son: pérdida de peso, dolor abdominal, falta de apetito, malestar impreciso en zona de mesogastrio y epigastrio, sensación de acidez, indigestión, náuseas, vómitos, hematemesis, acumulación de líquido abdominal, anemia y heces fecales con sangre. (American Cancer Society, 2017)

Factores de riesgo

Existen algunos factores factores de riesgo que ya fueron mencionados de igual forma en la etiología, sin embargo, es importante profundizar algunos como por ejemplo:

Infección por Helicobacter Pylori: Esta infección es una causa del 70% de los adenocarcinomas gástricos, y como tal la OMS, clasifica como carcinógeno de tipo I, ya que provoca patologías de afección directa al estómago, como por ejemplo: úlceras gástricas y duodenales, predisponentes de un adenocarcinoma gástrico. Lo que sucede en este tipo de afecciones, es que las bacterias que viven en la mucosa del estómago, causan una infección crónica, a lo que se conoce como gastritis, esto daña tanto al órgano, que causa problemas en el ADN, y se desarrolla un predisponente mucho más grande para que se dé el cáncer. (Cáncer Gástrico, 2013)

Virus de Epstein Barr: es el más común después del H.Pylori, se produce por una la proteína LMP2A, responsable de activar el ADN metiltransferasa, genes latentes y micro ARNs que estimulan la capacidad oncogénica. Afecta al fondo gástrico y es más común en el sexo masculino.

Género, edad y origen étnico: el género masculino prevalece en ca gástrico, la edad media es entre los 60 y 89 años, y es más común en personas de origen hispano, indios, asiáticos, raza negra e isleños del Pacífico. (Cáncer Gástrico, 2013)

Cáncer Gástrico: una revisión bibliográfica

Alimentación: el alto consumo de sal, alimentos grasos, carnes, alimentos conservados, es decir que estén ahumados, enlatados o que contengan sal, son de importancia y de alta prevalencia puesto que, son motivo de formación de nitrosaminas, nitritos y nitrosamidas exógenas. (González Medina, 2010)

Las frutas y verduras, no producen ningún tipo de riesgo, sin embargo es importante mencionar que los vegetales fermentados, si tienen un alto contenido de sal, nitrosaminas y no contienen antioxidantes. Lo que se suele utilizar mucho, y como sustancia antioxidante es la vitamina E, que actúa como neutralizadora de nitrosaminas y nitrosamidas exógenas. (González Medina, 2010)

Tabaco y alcohol : Aunque muchas personas consideran que el tabaco, solo influye en afección del pulmón; existe un factor importante de riesgo para la producción de Ca gástrico, ya que el humo de tabaco contiene N-nitrosaminas y óxidos de nitrógeno, y en consecuencia se forman radicales libres y se vuelven altamente cancerígenos. Y respecto al alcohol, este se caracteriza por ser un sensibilizante de la mucosa del estómago, ser gastrolesivo y tener contenido de nitrosaminas en bebidas como el whisky o la cerveza²⁰.

Lesiones premalignas: la metaplasia intestinal, displasia y gastritis atrófica con focos de metaplasia, consideran un alto riesgo para cáncer gástrico, por el daño que le producen al estómago durante su proceso de enfermedad. (González Medina, 2010)

Diagnóstico

El diagnóstico del cáncer gástrico se complica un poco, por la falta de presentación de síntomas en las etapas tempranas.

Para realizar un correcto diagnóstico se necesita que el médico primero realice una evaluación inicial. En este caso pensar en el tipo de cáncer que como profesional sospecha, las manifestaciones clínicas, edad del paciente, estado de salud general y pruebas de laboratorio como una analítica sanguínea, por el factor predisponente de anemia. (Montero, 2014)

Añadidos al examen físico se realizan pruebas diagnósticas que son importantes para determinar si se trata de un cáncer:

Endoscopia digestiva alta: permite observar el esófago, estómago e intestino delgado. Se puede extraer una muestra de tejido mediante esta técnica para después llevarla a biopsia y detectar signos de cáncer. (Montero, 2014)

Cáncer Gástrico: una revisión bibliográfica

Biopsia: se extirpa una cantidad de tejido, para ser estudiado posteriormente, y es la prueba que confirma definitivamente si el paciente tiene o no cáncer.

Pruebas moleculares del tumor: estas pruebas ayudan a identificar genes y proteínas específicas y sirven más que todo para determinar el tratamiento (inminoterapia). Se pueden realizar pruebas como por ejemplo del ligando de muerte programadas 1 y de inestabilidad de microsatélites alta. (Cáncer de Estómago - Diagnóstico, 2019)

Ultasonido endoscópico: permite observar la pared del estómago y si el cáncer se ha diseminado, por ejemplo al hígado, glándulas suprarrenales, ganglios linfáticos y otros órganos circundantes. (Cáncer de Estómago - Diagnóstico, 2019)

Las pruebas anteriormente mencionadas son las más frecuentes, sin embargo, también se utilizan tomografía computarizada, resonancia magnética, ingesta de bario y laparoscopia. (Cáncer de Estómago - Diagnóstico, 2019)

Estadificación

La estadificación es conocida como la determinación de la etapa en la que se encuentre el cáncer. Conocer la etapa en la que se encuentra el cáncer, nos permitirá tener información pronóstica sobre todo y establecer el tratamiento correcto para el paciente²⁴.

En la siguiente tabla se determina la clasificación, identificando si es un tumor primario, el número de ganglios y si existe o no una metástasis.

Tabla 4: Estadificación cáncer gástrico

T: tumor primario
Tx: el tumor primario no puede evaluarse
T0: no hay signos de tumor primario
Tis: carcinoma in situ: tumor intraepitelial sin invasión de la lámina propia, displasia de alto grado
T1: el tumor invade la lámina propia, La muscularis mucosae o la submucosa
• t1a: el tumor invade la lámina propia o la muscularis mucosa
t1b: el tumor invade la submucosa
T2: el tumor invade la muscularis propia

Cáncer Gástrico: una revisión bibliográfica

T3: el tumor invade la subserosa
T4: el tumor perfora la serosa o invade estructuras adyacentes
• t4a: el tumor perfora la serosa (peritoneo visceral)
• t4b: el tumor invade estructuras adyacentes
N: ganglios linfáticos regionales
Nx: no se pueden evaluar los ganglios linfáticos regionales
N0: sin metástasis en ganglios linfáticos regionales
N1: metástasis en 1 o 2 ganglios linfáticos regionales
N2: metástasis en 3 a 6 ganglios linfáticos regionales
N3: metástasis en 7 o más ganglios linfáticos regionales
• n3a: metástasis en 7 a 15 ganglios linfáticos regionales
• n3b: metástasis en 16 o más ganglios linfáticos regionales
M: metástasis a distancia
M0: sin metástasis a distancia
M1: metástasis a distancia

Fuente: Carneiro, s.f.

Tabla 5: Agrupación de los estadios del cáncer

Grupo	TNM
0	Tis N0 M0
IA	T1 N0 M0
IB	T2 N0 M0; T1 N1 M0
IIA	T3 N0 M0; T2 N1 M0; T1 N2 M0
IIB	T4a N0 M0; T3 N1 M0; T2 N2 M0; T1 N3 M0
IIIA	T4a N1 M0; T3 N2 M0; T2 N3 M0
IIIB	T4b N0 M0; T4b N1 M0; T4a N2 M0; T3 N3 M0
IIIC	T4b N2 M0; T4b N3 M0; T4a N3 M0
IV	Cualquier T; cualquier N; M1

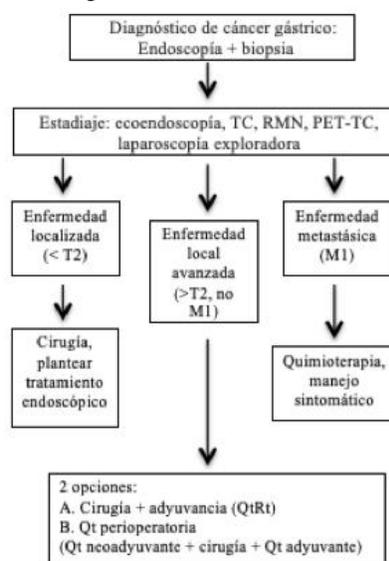
Fuente: Rodríguez, 2011

Cáncer Gástrico: una revisión bibliográfica

Tratamiento

En el tratamiento, se basa directamente en el algoritmo de actuación diagnóstica de una neplasia gástrica, como se muestra en la figura 1.

Figura 1: Algoritmo de tratamiento cáncer gástrico



Fuente: Melo et al., 2015

Aparte de cualquier algoritmo, el tratamiento del cáncer gástrico debe ser individualizado, multidisciplinario y multimodal.

La razón por la que debe ser específico para cada paciente, es porque cada caso es distinto y lo que vamos a lograr con esto es generar bienestar, con la menor invasión posible.

En caso el cáncer gástrico incipiente:

Endoscopia: se utiliza dos técnicas endoscópicas que son la mucosectomía que consiste en elevar la zona afectada por medio de una inyección submucosa, que retira la parte dañada mediante un asa de alambre, que permitirá la electrofulguración, para producir una hemostasia y la resección endoscópica submucosa, que es más una técnica más compleja, en donde realizan una disección del plano submucoso. Cuando se respetan y se cumplen todas las normas y criterios de la técnica, esta alcanza el 100% de curabilidad.

Los criterios estándares indican que se debe realizar una mucosectomía y los criterios extendidos una disección endoscópica submucosa.

Cáncer Gástrico: una revisión bibliográfica

En el caso de cáncer gástrico avanzado:

Lo fundamental en este tipo de cáncer es realizar una:

Cirugía: es el procedimiento más efectivo para el tratamiento de cáncer gástrico avanzado Tomando en cuenta puntos controversiales del procedimiento, el primero corresponde a los márgenes de resección, los cuales se recomienda tener un margen proximal de 3 o 5cms. La linfadenectomía, es un tema controversial, ya que prospectivas europeas, han demostrado no que tienen ningún efecto positivo, en cambio, sociedades japonesas han demostrado que esta eleva el nivel de la cirugía D2, no obstante, no mejora la supervivencia, y por último la esplectomía que se utiliza en conjunto de la resección del tumor primario. El objetivo del procedimiento es lograr un vaciamiento linfonadal, pero al igual que la linfadenectomía se han visto que el nivel de supervivencia no varía en una persona que se realizó el proceso vs una persona que no.

Las principales indicaciones de terapia. Adyuvante lo ha realizado en un estudio MacDonald en el año 2011, en el que determina el siguiente cuadro para la realización de la cirugía:

Figura 2: Principales indicaciones de terapia adyuvante

Cuadro. Principales indicaciones de terapia adyuvante

Tipo de cirugía	R0 sin enfermedad residual	R1 enfermedad residual microscópica (ERMI)	R2 enfermedad residual macroscópica (ERMA)
D0 (estómago)	RTQT*	RTQT	-
D1 (-15 ganglios)	RTQT	RTQT	-
D2 (15-25 ganglios)	-	RTQT	-
D3 (sin peritoneo)	RTQT	RTQT (?)	-
Localmente avanzado (ERMI, ERMA)	Qt **/cirugía	-	-

* RTQT: radioquimioterapia según estudio MacDonald, ** Qt: quimioterapia según estudio MAGIC.

Fuente: MacDonald y Magic

Quimioterapia neoadyuvante:

La sueroterapia, es un proceso terapéutico que se realiza en casi todos los tipos de cánceres, en este tipo de Ca gástrico se realizan 3 ciclos preoperatorios y 3 posoperatorios, en ciclos de 3 semanas de diferencia. El medicamento que se utiliza es: Epirubicin (50 mg/m²) en bolo IV el día 1, Cisplatin (60 mg/m²) IV con hidratación el día 1 y 5-Fluorouracil (200 mg/m²) diario por 21 días en infusión continua. Y como recomendación un mg diario de warfarina para profilaxis de trombosis.

Cáncer Gástrico: una revisión bibliográfica

Antes de sujetarse a este tratamiento, se debe realizar previo a cada ciclo, una biometría hemática completa (pruebas de función hepática y renal), esto sirve para realizar modificaciones en caso de ser necesario. (Rodríguez, 2011)

Quimiorraditerapia neoadyuvante:

quimioterapia 20 a 40 días después de la cirugía, con 425 mg/m² por día de fluorouracil, y leucovorina, 20 mg/m² por día durante 5 días, el procedimiento como tal comienza 28 días después del inicio del primer ciclo de quimioterapia. Consiste en 4 500 Gy a

180 cGy diarios, 5 días a la semana por 5 semanas, sumado a fluorouracilo (425 mg/m² por día) y leucovorina (20 mg/m² por día) en bolo IV en los primeros 4 y últimos 3 días de la radioterapia. Un mes después de completar la radioterapia, aplicar 2 ciclos de 5 días de fluorouracil (425 mg/m² por día) y leucovorina (20 mg/m² por día), separados por un mes. (Rodríguez, 2011)

Tratamiento paliativo: consiste sobre todo en pautas de seguimiento, ya que el cáncer gástrico podría afectar nuevamente después de 2 o 3 años, por ende, se recomienda que a los 3,6,12,18 y 24 meses se debe realizar examen clínico, endoscopia y biopsia si lo requiere, en el caso de que todo se encuentre bien después de ese tipo, desde el segundo hasta el quinto año de diagnóstico se realizará un examen clínico anual, endoscopia y TAC desde el tercer año. (Rodríguez, 2011)

Conclusiones

En conclusión, aunque no se comente mucho sobre el cáncer gástrico, tiene una afección bastante grande, dentro de nuestra sociedad. Muchas veces no se considera importante la alimentación o los hábitos que tenemos por muchos años, que después van teniendo sus consecuencias, por ejemplo, en este caso, el consumo de grasas, alimentos conservados e incluso la sal son factores de riesgo, y como hábitos el tabaco y el consumo de alcohol, representan un gran daño para la mucosa del estomago, prácticamente llegando a destruirla.

Como conocemos, cualquier tipo de cáncer puede ser mortal, y depende mucho del estado en el que se encuentre y de los factores de riesgo que acompañen al diagnóstico.

Estar en chequeos médicos constantes, una buena alimentación y evitar malos hábitos, no únicamente nos ayudaran a prevenir el Ca gástrico, sino que también otras enfermedades que pueden ser iguales o peores a la que hemos visto.

Cáncer Gástrico: una revisión bibliográfica

Desde un principio que inician las manifestaciones características, debe ser un foco para acelerar el proceso de tratamiento y acompañarle al paciente en estos momentos, donde sienten que la única solución es la muerte.

Bases de bioética médica, deben ir siempre de la mano de los profesionales de la salud.

El siguiente objetivo es reducir el número de casos y de muertes, por medio de la prevención primaria, es decir desde la educación a la población sobre las causas y las consecuencias.

Referencias

1. American Cancer Society. (2017). Detección temprana, diagnóstico y clasificación por etapas. Detección temprana, diagnóstico y clasificación por etapas. <https://www.cancer.org/content/dam/CRC/PDF/Public/8945.00.pdf>
2. Carneiro, F. Cáncer gástrico.
3. Cáncer gástrico - SEOM: Sociedad Española de Oncología Médica © 2019. (2020, February 28). Cáncer Gástrico. <https://seom.org/info-sobre-el-cancer/estomago?showall=1>
4. Cáncer gástrico. (2013). CancerQuest. <https://www.cancerquest.org/es/para-los-pacientes/cancer-por-tipo/cancer-de-estomago>
5. Cebrián, A., De la Concha, G., & Fernández-Urién, I. (2016). Cáncer gástrico. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 12(3), 118-127.
6. De la Torre, B. A., Hernández, G. A., Peniche, G. F., Tamayo de la Cuesta, J. L., Valenzuela de la Cueva, V. M., & Blancas Valencia, J. M. (2010). Guía de diagnóstico y tratamiento del cáncer gástrico. *Revista de Gastroenterología de Mexico [internet]*, 2(75), 240-242.
7. Espejo Romero, H., & Navarrete Siancas, J. (2003). Clasificación de los adenocarcinomas de estómago. *Revista de Gastroenterología del Perú*, 23(3), 199-212.
8. Flores Sánchez, R. D. P. (2019). PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA APLICADO AL ADULTO EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES-2019.
9. Gisbert, J. P., Calvet, X., Bermejo, F., Boixeda, D., Bory, F., Bujanda, L., ... & Sánchez-Delgado, J. (2013). III Conferencia Española de Consenso sobre la infección por *Helicobacter pylori*. *Gastroenterol Hepatol*, 36(5), 340-74.
10. González Medina, C. (2010). Cáncer gástrico: Factores de riesgo, carcinogénesis, bases moleculares. *Gen*, 64(3), 214-220

Cáncer Gástrico: una revisión bibliográfica

11. Guzmán, S., & Norero, E. (2014). Cáncer gástrico. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 25(1), 106–113. [https://doi.org/10.1016/s0716-8640\(14\)70016-1](https://doi.org/10.1016/s0716-8640(14)70016-1)
12. König, H. E., & Liebich, H. G. (2005). *Anatomía de los animales domésticos: órganos, sistema circulatorio y sistema nervioso*. Ed. Médica Panamericana.
13. Mantilla, C., Mellado, I. S., Jaramillo, A. D., & Navas, M. C. (2015). Mecanismos de señalización por B-catenina y su papel en la carcinogénesis. *Ces Medicina*, 29(1), 109-127.
14. Melo Pezo, Xavier, Medrano Samamé, Hector, & Torres Rosas, Eliana. (2015). Cáncer gástrico hereditario difuso. *Revista de Gastroenterología del Perú*, 35(1), 63-71. Recuperado en 15 de enero de 2021, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292015000100008&lng=es&tlng=es.
15. Montero, F. R. (2014). Cáncer gástrico: Diagnóstico y manejo. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica*, 71(610), 339-342.
16. Pérez Reyes, J.E., Abreu Leyva, A., & Rocha Machín, A. (2019). Prevenir el Cáncer de Estómago: Necesidad Urgente de Intervenciones Educativas. *Revista Científica Hallazgos 21*, 4(2), 207-214. Recuperado de <http://revistas.pucese.edu.ec/hallazgos21/>
17. Ramos Socarrás, Aníbal Ernesto, Vallés Gamboa, Moraima Emilia, Rodríguez Núñez, José Rolando, Neyra Rodríguez, Carlos Manuel, & Vargas La O, Francisco Antonio. (2014). Tumor del estroma gastrointestinal. *Revista de Gastroenterología del Perú*, 34(3), 237-241. Recuperado en 15 de octubre de 2020, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292014000300009&lng=es&tlng=es.
18. Reyes, J. C. A., & Bautista, A. C. (2004). Cáncer gástrico. *Rev Fac Med UNAM*, 47(5).
19. Rodríguez Fernández, Z., Piña Prieto, L., Manzano Horta, E., Cisneros Domínguez, C. M., & Ramón Fernández, W. L. (2011). Factores pronósticos relacionados con el cáncer gástrico. *Revista Cubana de Cirugía*, 50(3), 363-387.