

Comportamiento clínico-epidemiológico de los pacientes con cáncer gástrico en Servicio de Cirugía General

Dayana Ruíz de las Labranderas Delgado¹, Juan Heriberto Cisneros Noy², José Enrique Molina Montoya³, Mauro Castelló González⁴

1. Estudiante de 4^{to} año de Medicina. Alumna Ayudante de Cirugía Pediátrica. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey.
2. Estudiante de 4^{to} año de Medicina. Alumno Ayudante de Cirugía General. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey.
3. Estudiante de 4^{to} año de Medicina. Alumno Ayudante de Medicina Interna. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey.
4. Especialista de 1^{er} Grado en Cirugía Pediátrica. Profesor Asistente. Investigador Agregado. Hospital Pediátrico Provincial "Eduardo Agramonte Piña". Cirugía Pediátrica.

Resumen

Introducción: El cáncer gástrico es una de las enfermedades de mayor número de muertes en el mundo, ocupando la tercera causa después del cáncer de pulmón y cérvicouterino. **Objetivo:** Describir el comportamiento clínico-epidemiológico de los pacientes con cáncer gástrico en el servicio de Cirugía General del Hospital Universitario "Manuel Ascunce Domenech," entre enero de 2013 y enero de 2016. **Método:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal. El universo estuvo constituido por 36 pacientes según los criterios de inclusión y exclusión. Los datos fueron obtenidos de las historias clínicas y procesados mediante estadística descriptiva. **Resultados:** El 50% perteneció al grupo de edad entre 60 y 79 años, predominando el sexo masculino. Un total de 19 pacientes padecieron de epigastralgia. El 100% de los exámenes complementarios realizados fueron la radiografía de esófago-estómago-duodeno, endoscopia y biopsia. Se observó el adenocarcinoma bien diferenciado en un total de 14 pacientes. Al 61,1% de los pacientes se les realizó tratamiento no quirúrgico. **Conclusiones:** La mayor parte de los pacientes afectados se encontraban entre los 60 y 79 años, la manifestación clínica más significativa fue la

epigastralgia. Los principales exámenes complementarios realizados a los pacientes fueron la radiografía de esófago-estómago-duodeno, la endoscopia y biopsia. Los resultados anatomopatológicos mostraron el adenocarcinoma bien diferenciado. El tratamiento no quirúrgico fue el más utilizado.

Palabras clave: cáncer gástrico; epidemiología; cirugía.

Introducción

El cáncer gástrico constituye un problema de salud para muchos países del mundo, con gran impacto en la morbimortalidad, por ser una de las enfermedades de más difícil control, fundamentalmente para su diagnóstico en etapas tempranas, lo que permite un tratamiento eficaz y mayor supervivencia.¹

El más viejo espécimen disponible con cáncer gástrico fue encontrado en los restos de un cadáver que vivió durante la Edad de Bronce (1900-1600 a C). Los restos esqueléticos momificados de incas peruanos de 2400 años atrás, presentaron anomalías sugestivas de un adenocarcinoma gástrico.¹⁻³

La primera gran revisión estadística sobre incidencia y mortalidad se llevó a cabo en Verona, Italia, en los años de 1770 a 1839, y se demostró que el cáncer gástrico era el más común y mortal.⁴

El adenocarcinoma gástrico, comúnmente denominado carcinoma gástrico o cáncer gástrico, es el tumor que constituye el 95 % de las neoplasias malignas del estómago. Es una enfermedad de mal pronóstico. Su historia natural termina con la muerte del paciente por metástasis o por un progresivo deterioro del estado general.⁵

En 1965, el Dr. Lauren, clasificó al cáncer gástrico desde el punto de vista histológico en dos tipos: el intestinal, constituido por células neoplásicas con estructura de tipo glandular originadas en áreas de metaplasia intestinal formando una masa vegetante, que afecta más frecuentemente al antro, píloro o curvatura mayor, y que a menudo va precedida de una lesión premaligna, metaplasia intestinal o gastritis crónica relacionada a agentes externos como el *Helicobacter pylori*; y, el difuso formado por células mucosas muy indiferenciadas que no suelen formar glándulas, sino pequeños grupos que infiltran irregularmente y difusamente la mucosa. Este tipo afecta por lo general a

todo el estómago, tiende a producir metástasis tempranas y tiene un origen probablemente genético.^{1, 6-9}

La cirugía es el tratamiento de elección para la enfermedad en estadio inicial y los principales avances proceden de Japón. Es una enfermedad que se presenta generalmente en pacientes adultos, la mayoría de los casos ocurre entre los 60 y los 70 años de edad, predominando el sexo masculino.¹⁰⁻¹⁴

Según estimaciones globales, el cáncer gástrico es el tercer cáncer más común, y la segunda causa más común de muerte por cáncer en el mundo, sobrepasado sólo por el rápido aumento del cáncer de pulmón. Constituye la segunda neoplasia maligna del aparato digestivo. Países como Japón, Corea, China, Rusia, Europa del Este, Colombia, Venezuela y Bolivia ocupan lugares cimeros en cuanto a la aparición de casos nuevos y tasas de fallecidos.^{5,10}

En Cuba ocupa el segundo lugar dentro de las enfermedades neoplásicas y representa el 15% de muertes por cáncer. Según anuarios estadísticos, se han diagnosticado 90675 pacientes de tumores malignos y de cáncer gástrico 3450 pacientes entre los años 2011 y 2016.¹⁵

En Camagüey, fueron diagnosticados 1635 pacientes de esta enfermedad en ese mismo período y según los archivos estadísticos de cada institución de salud esta enfermedad sigue incrementando cada día.¹⁵

Dado el incremento de esta enfermedad, su diagnóstico precoz y tratamiento oportuno sea una prioridad del Sistema de Salud Cubano. De acuerdo con ello, sería de gran importancia contar con todos los conocimientos y recursos necesarios para llevar a cabo un programa de acción preventivo, encaminado a mejorar los niveles clínicos-epidemiológicos y a su vez brindar una mejor resolución de la enfermedad.

Debido al aumento gradual de la misma en la población los autores de esta investigación se proponen como objetivo describir el comportamiento clínico-epidemiológico de los pacientes con cáncer gástrico en el servicio de Cirugía General del Hospital Universitario "Manuel Ascunce Domenech", en el período comprendido entre enero de 2013 y enero de 2016.

Material y métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal, en el Servicio de Cirugía General del Hospital Universitario “Manuel Ascunce Domenech”, entre enero de 2013 y enero de 2016.

El universo de estudio estuvo representado por 36 pacientes que ingresaron con cáncer gástrico en dicha institución. Se trabajó con todo el universo por lo que no fue necesaria la utilización de una muestra.

Las variables que se estudiaron fueron: edad, sexo, manifestaciones clínicas, exámenes complementarios, resultados anatomopatológicos y tratamiento.

Como método para la recolección de datos se empleó el análisis documental aplicado a las historias clínicas (Fuente secundaria de información). Para el procesamiento de los mismos se confeccionó un formulario (Fuente primaria de la información) elaborado por los autores, previa revisión de la literatura científica.

Para el procesamiento estadístico de la información se utilizó la estadística descriptiva, obteniéndose distribuciones de frecuencia en valores absolutos para las variables correspondientes, así como el porcentaje. Los datos se presentaron en forma de tablas.

En la investigación se consideraron los principios éticos básicos: el respeto a las personas, la beneficencia, la no maleficencia y el de justicia, según la trascendencia de cada uno de ellos. Se evaluaron las historias clínicas para la recogida de datos bajo el precepto de la confidencialidad y la garantía del mantenimiento de la información recopilada en completo anonimato, así como la omisión de los nombres y los números de historias clínicas, con el consentimiento informado del consejo científico.

Resultados y discusión

Tabla 1. Distribución de los pacientes estudiados de acuerdo a la edad y el sexo, en el servicio de Cirugía General del Hospital Universitario “Manuel Ascunce Domenech”, período comprendido entre enero de 2013 y enero de 2016.

Sexo	Masculino		Femenino		Total	
	No	%	No	%	No	%
Edad (años)						

20-29	1	4,5			1	2,7
30-39	1	4,5	1	7,1	2	5,5
40-49	2	9,0	2	14,2	4	11,1
50-59	3	13,6	2	14,2	5	13,8
60-69	6	27,2	3	21,4	9	25
70-79	5	22,7	4	28,5	9	25
≥80	4	18,1	2	14,2	6	16,6
Total	22	61,1	14	38,8	36	100

Fuente: Historias clínicas.

Se distribuyeron a los pacientes estudiados de acuerdo con la edad y el sexo. El mayor número de pacientes correspondió a los grupos de edades comprendido entre 60 a 69 años, con 9 pacientes para un 25% y de 70 a 79 años con 9 pacientes para un 25%, predominando el sexo masculino para un 61,1%.

El cáncer gástrico puede presentarse en cualquier edad, y en ambos sexos. Sin embargo, es mucho menos frecuente por debajo de los 30 años, aumentando su frecuencia a partir de esa edad, hasta alcanzar su mayor incidencia entre la sexta y la séptima década de la vida, predominando en el sexo masculino con una proporción de 2,7:1, según describen estudios realizados en países como EE.UU y Chile,¹⁰ los cuales a su vez coinciden con el presente trabajo.

Estudios en Colombia^{13,14} reportan, que el cáncer gástrico en pacientes jóvenes tiene una mayor prevalencia. Los pacientes se presentan con un estadio más avanzado que los pacientes mayores y la mayoría es de tipo difuso (90%), lo cual genera una alta mortalidad.

Esto obligaría a la realización de la endoscopia más temprana en los pacientes jóvenes y a la implementación de medidas preventivas como los estudios genéticos que buscan a los portadores del gen CDH1 para prevenir en sus familiares la aparición de esta terrible enfermedad. En dichos estudios, el promedio de edad fue similar e incluso un poco más alto en la Clínica Fundadores, de 55,7 +/- 16 años (26-99 años) y en el Hospital El Tunal 52,2 +/- 12,3 años (28 a 95 años).^{13,14}

El adenocarcinoma gástrico predomina en los varones, en una proporción 2:1, y su incidencia aumenta con la edad, de modo que es excepcional antes de los 30 años. La media de edad de diagnóstico se sitúa entre los 65 y los 75 años. En zonas de alta incidencia, la media de edad en el momento del diagnóstico se adelanta hasta 10 años, probablemente debido a la aplicación de programas de cribado poblacional sistemático.¹⁶⁻¹⁸

Tabla 2. Distribución de los pacientes estudiados según las manifestaciones clínicas, en el servicio de Cirugía General del Hospital Universitario “Manuel Ascunce Domenech”, período comprendido entre enero de 2013 y enero de 2016.

Manifestaciones clínicas	No	%
Pérdida de peso	16	44,4
Sensación de repletud gástrica	3	8,3
Meteorismo	13	36,1
Acidez	2	5,5
Dolor en epigastrio	19	52,7
Hemorragia digestiva	4	11,1
Vómitos	10	27,7
Masa abdominal palpable en epigastrio	2	5,5

Fuente: Historias clínicas.

Se distribuyeron a los pacientes estudiados según las manifestaciones clínicas, donde el dolor en epigastrio fue el más frecuente con un total de 19 pacientes, lo que representa el 52,7%.

El cáncer gástrico temprano es asintomático en muchas instancias se detecta por estudios de grupos poblacionales (pesquisajes). Generalmente los síntomas y signos aparecen en estadios más avanzados de la enfermedad donde la posibilidad de actuación terapéutica y el pronóstico son reservados. Los síntomas iniciales que presentan estos pacientes son inespecíficos o pueden estar ausentes, especialmente en las formas más incipientes.^{10, 19}

En los pacientes con cáncer gástrico incipiente hasta el 80% pueden estar asintomáticos. En el resto, los síntomas son inespecíficos, y a menudo se adjudican a

enfermedad ulcerosa péptica u otras enfermedades gastrointestinales. Estas refieren síntomas de tipo dispéptico (dolor epigástrico leve recurrente, pirosis, con o sin distensión abdominal, náuseas o vómitos), siendo indistinguibles de sujetos con afecciones benignas.²⁰

Por su parte, la mayoría de los pacientes con cáncer gástrico avanzado presentan síntomas de alarma (el 90%) como dolor abdominal recurrente, anemia, pérdida de peso, vómitos, anorexia, y de acuerdo a la situación del tumor, disfagia o síndrome pilórico.²¹

En términos generales, el antecedente con mayor asociación, junto al grupo de edad (>40 años), es el dolor epigástrico, que aumenta o disminuye con las comidas, que se mantiene por más de 15 días y que no responde a las medidas terapéuticas simples habituales, no farmacológicas, como el régimen de alimentación. Los signos y síntomas son el resultado de la invasión por parte del adenocarcinoma gástrico más allá de la capa muscular de la mucosa, ya sea por extensión regional o por metástasis a distancia.^{5, 20, 21}

En Perú, un estudio de cinco pacientes con respecto a las manifestaciones clínicas resaltó que los casos con compromiso en íleon y ciego presentaron un cuadro de obstrucción intestinal y los restantes con compromiso gástrico tuvieron hemorragia digestiva.²²

En Chile, por diversos estudios se han demostrado que las manifestaciones clínicas más frecuentes son la epigastralgia, pérdida de peso y las hemorragias digestivas, en pacientes masculinos,²³ por lo que estos resultados mantienen una estrecha relación con los de la presente investigación.

Los síntomas del cáncer gástrico dependen del crecimiento del tumor y por lo tanto estos cuando dan síntomas implican que están avanzados y entre las manifestaciones más frecuentes están hematoquezia o melenas, dolor abdominal, anemia por deficiencia de hierro o cambios en el hábito intestinal.²⁴

En el hospital El Tunal, Colombia, Gómez et al²⁵ demuestran que el cáncer gástrico se manifiesta clínicamente cuando existe, por lo menos, infiltración de la capa muscular. De hecho, la mayoría de pacientes sintomáticos se encuentran en fases relativamente

avanzadas de su enfermedad. Los síntomas y signos habituales son, además de la dispepsia, saciedad precoz, anorexia, repugnancia para la carne, pérdida de peso, vómitos y síndrome anémico, habitualmente secundario a pérdidas crónicas.

Tabla 3. Distribución de los pacientes estudiados según los exámenes complementarios, en el servicio de Cirugía General del Hospital Universitario “Manuel Ascunce Domenech”, período comprendido entre enero de 2013 y enero de 2016.

Exámenes complementarios	No.	%
Hemograma	13	36,1
Radiografía de esófago-estómago-duodeno	36	100
Glucemia	27	75
Ultrasonografía	34	94,4
Eritrosedimentación	33	91,6
Electrocardiograma	18	50
Endoscopia y biopsia	36	100
Tomografía computarizada	15	41,6

Fuente: Historias clínicas.

Los principales exámenes complementarios realizados a la totalidad de los pacientes fueron la radiografía de esófago-estómago-duodeno, la endoscopia y biopsia, convirtiéndose en los pilares fundamentales para la confirmación diagnóstica y decisión de un tratamiento definitivo.

La detección endoscópica de una condición maligna gástrica en un estadio temprano significa un mejor pronóstico para los pacientes debido a la posibilidad de ser tratados con las actuales terapéuticas, lo que garantiza una sobrevida entre el 90 y 95%.

Sin embargo, la supervivencia global de los pacientes con cáncer gástrico avanzado es del 10% a los cinco años. El diagnóstico temprano mediante la realización de endoscopia es la estrategia fundamental para disminuir la mortalidad por esta enfermedad.^{5, 26}

La biopsia endoscópica permite siempre el diagnóstico histopatológico, aunque a veces puede haber falsos resultados por lo que se aconseja tomar múltiples muestras, según protocolos.²⁷

La tomografía computarizada, por su parte, alcanza sensibilidad y especificidad para determinar la presencia de metástasis en diferentes órganos, aunque no se ha demostrado que su utilización modifique la conducta y el pronóstico.²⁶

Venegas et al²⁸, en Chile, expresan que la realización de una Tomografía Computarizada helicoidal es un método muy empleado para el estudio de la extensión tumoral. Con esta técnica, la pared gástrica se visualiza en tres capas que corresponden a la mucosa, la submucosa y, por último, la muscular-serosa.

La presencia de un tumor suele comportar un engrosamiento de la pared superior a 1 cm, aunque en ocasiones es difícil evaluar adecuadamente su aspecto por falta de distensión gástrica. Su utilidad radica sobre todo en la detección de invasión de estructuras adyacentes y metástasis ganglionares, hepáticas y peritoneales, aunque su sensibilidad no supera el 80%; es inferior cuando el tamaño de las lesiones no supera los 5-10 mm. Para la evaluación de la afección transmural (T) y ganglionar (N) presenta una precisión inferior, del 30%-50%.²⁸

Tabla 4. Distribución de los pacientes estudiados según los resultados anatomopatológicos, en el Servicio de Cirugía General del Hospital Universitario “Manuel Ascunce Domenech”, período comprendido entre enero de 2013 y enero de 2016.

Resultados anatomopatológicos	No.	%
Adenocarcinoma bien diferenciado	14	38,8
Adenocarcinoma moderadamente diferenciado	11	30,5
Adenocarcinoma pobremente diferenciado	6	16,6
Adenocarcinoma indiferenciado	3	8,3
Otros	2	5,5
Total	36	100

Fuente: Historias clínicas.

Se distribuyeron a los pacientes estudiados según los resultados anatomopatológicos, donde el adenocarcinoma bien diferenciado representa el 38,8% de un total de 14 pacientes.

El estudio histológico desarrollado por Shimizu et al²⁹ demostró que en 116 pacientes con neoplasia gástrica predominó el adenocarcinoma bien diferenciado y observó mediante la endoscopia la presencia de úlceras en el 78% de los casos. En otros estudios publicados por el mismo autor predominó el adenocarcinoma pobremente diferenciado.³⁰

El adenocarcinoma gástrico se localizaba preferentemente en la región antral; en orden de frecuencias, también resultan afectados el cuerpo y la zona subcardial y cardial. En los últimos años se ha registrado en todo el mundo un claro aumento de los cánceres gástricos proximales, cardiales o subcardiales, que actualmente suponen más del 40% del total. Dada su trascendencia a la hora de plantear un tratamiento quirúrgico, debe destacarse el frecuente carácter multicéntrico del cáncer gástrico, que llega a presentarse hasta un 10%-20% de los pacientes.³¹

Tabla 5. Distribución de los pacientes estudiados según el tratamiento realizado, en el servicio de Cirugía General del Hospital Universitario “Manuel Ascunce Domenech”, período comprendido entre enero de 2013 y enero de 2016.

Tratamiento	No.	%
Quirúrgico	14	38,8
No quirúrgico	22	61,1
Total	36	100

Fuente: Historias clínicas.

Se distribuyeron a los pacientes estudiados según el tratamiento, donde a la mayoría de los pacientes se le indicó tratamiento no quirúrgico, lo que representa el 61,1%.

El objetivo terapéutico en el cáncer gástrico es la resección del tumor con menor morbilidad posible y la solución del problema radica en la adecuada utilización de los tratamientos existentes.

El tratamiento del cáncer gástrico debe ser multidisciplinario, multimodal e individualizado. Es importante desarrollar e implementar correctamente la cirugía y la

quimioradioterapia, pero así mismo, debemos estar conscientes de sus limitaciones en el estado del conocimiento actual.

En Chile, Colombia y Perú se considera que el tratamiento quirúrgico en pacientes con cáncer gástrico en etapa temprana es una correcta conducta a seguir por los cirujanos, donde los resultados son aproximadamente el 90% de curación y el tratamiento médico es considerado un tratamiento paliativo debido que la mayoría de los pacientes presentan cáncer gástrico en etapa avanzada, por lo que la intervención quirúrgica no sería la solución para determinados pacientes, lo cual se relaciona con los resultados obtenidos en la investigación.^{32,33}

La cirugía es el tratamiento de elección para la enfermedad en estadio inicial y los principales avances proceden de Japón, donde los resultados que se obtienen son alrededor del 98% de curación con una morbilidad menor al 5%, mientras que en los países occidentales la tasa de sobrevida es del 85% y la morbilidad es del 20%.²³

El tratamiento quirúrgico sigue manteniéndose como la piedra angular en el manejo de esta entidad y en tal sentido los resultados mostrados por la escuela japonesa que pone énfasis en la linfadenectomía, que, entre otros, incluye la disección de los ganglios del eje celíaco, han sido claramente superiores.

Se reconoce así mismo que el pronóstico de la enfermedad va a estar dado también por el tipo de resección quirúrgica que se realiza, siendo lo más adecuado una resección con intención curativa en la que no se deja enfermedad residual macro ni microscópica.²²

En el Hospital Provincial “Manuel Ascunce Domenech”, de Camagüey, el cáncer gástrico es una enfermedad que sigue siendo un problema de salud de gran incidencia en los pacientes mayores de 60 años.

La presente investigación sugiere que mediante el diagnóstico precoz y el correcto tratamiento se evitan con menor frecuencia las complicaciones y prolongadas estadías hospitalarias, así como obteniendo un mayor número de pacientes vivos al egreso. Lo que contribuye a elevar la calidad de vida y mejorar los índices de morbilidad y mortalidad de la población.

Conclusiones

- La edad más frecuente de aparición correspondió a los pacientes entre los 60 y 69 años y los 70 y 79 años, predominando el sexo masculino.
- Los pacientes presentaron dolor en epigastrio como la manifestación clínica más relevante.
- Los principales exámenes complementarios realizados a los pacientes fueron la radiografía de esófago-estómago-duodeno, la endoscopia y biopsia.
- Los resultados anatomopatológicos mostraron el adenocarcinoma bien diferenciado.
- El tratamiento no quirúrgico fue el más utilizado.

Referencias bibliográficas

1. Thomson ABR, Shffer EA, editors. First principles of gastroenterology: the basis of disease and an approach management. Alberta: Canadian Association of Gastroenterology; 1992.
2. Gunderson LL, Donohue JH, Alberts SR. Cancer of the stomach. In: Abeloff MD, Armitage JO, Niederhuber JE, Kastan MB, McKenna WG, editors. Abeloff's Clinical Oncology. Fourth ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2008. p. 236-354.
3. Santoro E. The history of gastric cancer: legends and chronicles. Gastric Cancer Japan. 2005; 8:71-4.
4. Serra I, Baéz S, Serra J, Calvo A, Denciti E. Evolución epidemiológica reciente del cáncer gástrico en Chile y el mundo. Rev Chil Cir. 2007; 49:54-63.
5. Martínez Romero M, Raventós Vaquer P, Riverón Quevedo K, Suárez Placencia F, Cruz Setién R, Díaz Fonden J. Neoplasias gástricas. Rev Cubana Med Milit [Internet]. 2011 [citado 12 Mar 2015]; 40(2): [aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=a10f51d1-ab17-4640-b34a-6772234c2727%40sessionmgr4005&vid=0&hid=4204>.
6. Japanese Research Society for Gastric Cancer. The general rules for the gastric cancer study in surgery and pathology. Part II. Histological classification of gastric cancer. Jpn J Surg. 2001; 11:140-5.

7. Escobar Habeica ED, Armas Rodríguez Y de, Cantelar de Francisco N, Capó de Paz V, Cathcart Roca F, Jiménez López MA. Identificación molecular de helicobacter pylori en tejidos gástricos con neoplasias malignas embebidos en parafina. Rev haban cienc méd [Internet]. Abr-Jun 2013 [citado 12 Mar 2015]; 12(2): [aprox. 7 p.]. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2013000200017&lng=es&nrm=iso.
8. Torres LE, González L, Melián K, Alonso J, Moreno A, Hernández M, et al. EPIYA motif patterns among Cuban Helicobacter pylori Cag A positive strains. Biomédica [Internet]. 2012 [citado 12 Mar 2015]; 32: [aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=17201bf9-2c62-4ed8-b42a-6d3ea9ded3cc%40sessionmgr4003&vid=0&hid=4204>.
9. Novoa Reyes I, Caravedo Martínez M, Huerta-Mercado Tenorio J, Ríos Senmache R De los, Pinto Valdivia J, Bussalleu Rivera A. Recurrencia de la infección gástrica con Helicobacter pylori en adultos peruanos con distrés postprandial dos años después de la erradicación exitosa. Rev Gastroenterol Perú [Internet]. Ene 2014 [citado 12 Mar 2015]; 34(1): [aprox. 8 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292014000100002&lng=es&nrm=iso.
10. Alfonso BE, Lebroc Pérez D, Massip Ramírez M. Comportamiento clínico-epidemiológico del cáncer gástrico en el Departamento de Gastroenterología del Hospital Provincial de Ciego de Ávila. MEDICIEGO [Internet]. 2011 [citado 12 Mar 2015]; 17(2): [aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=2fdcdfb3-0cb1-4d21-877c-ab835beffa8b%40sessionmgr4001&vid=0&hid=4204>.
11. González JM. Adenocarcinoma gástrico. Variedad de células en anillo de sello. A propósito de un caso. Rev Med Electrón [Internet]. Mar-Abr 2009 [citado 12 Mar 2015]; 31(2): [aprox. 7 p.]. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242009000200012&lng=es&nrm=iso.

12. Vila JJ, Kutz M, Fernández Esparrach G, López Rosés L, Rodríguez S, Sánchez Yague A. Endoscopic submucosal dissection in Spain: Outcomes and development possibilities. Rev esp enferm dig México [Internet]. Oct 2013 [citado 12 Mar 2015]; 105(9): [aprox. 10 p.]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082013000900006&lng=es&nrm=iso.
13. Gómez M, Otero W, Caminos JE. Cáncer gástrico en pacientes jóvenes en Colombia. Rev Col Gastroenterol [Internet]. Jul-Set 2012 [citado 12 Mar 2015]; 27(3): [aprox. 10 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-99572012000300004&lng=es&nrm=iso&tlng=es.
14. Gómez Zuleta M, Garzón Nossa D, Otero RW. Familiares de pacientes con cáncer gástrico tienen alta frecuencia de hipoclorhidria y de lesiones premalignas gástricas. Rev Col Gastroenterol [Internet]. Jan-Mar 2014 [citado 12 Mar 2015]; 29(1): [aprox. 10 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-99572014000100002&lng=en&nrm=iso&tlng=es.
15. Zacca E, Gran M, Felipe A. Anuario estadístico de salud. Rev Cub Salud [Internet]. Jan-Mar 2015 [citado 12 Dic 2015]; 2(4): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.sld.cu/sitios/dne/>.
16. William Otero R, Rodríguez Á, Gómez ZM. Prevalencia comparativa entre cáncer gástrico y colorrectal en dos unidades de endoscopia de diferente estrato socioeconómico. Rev Col Gastroenterol [Internet]. Ene-Mar 2013 [citado 12 Mar 2015]; 28(1): [aprox. 10 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-99572013000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es.
17. Ramos EA, Vallés EM, Rodríguez RJ, Rodríguez MC, Vargas AF. Tumor del estroma gastrointestinal. Rev Gastroenterol [Internet]. Jul 2014 [citado 16 Sep 2015]; 36(1): [aprox. 10 p.]. Disponible en:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292014000300009&lng=es&nrm=iso.

18. Buleje J, Yábar A, Guevara M, Fujita R. Características genético-moleculares de los tumores estromales gastrointestinales. Rev Gastroenterol [Internet]. Oct-Dic 2012 [citado 16 Sep 2015]; 37 (1): [aprox. 10 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292012000400009.
19. Crovari F, Marambio A, Maturana R. Gastrectomía laparoscópica en carcinoide gástrico. Rev Chil [Internet]. Set 2013 [citado 4 Oct 2015];30(1):[aprox. 10 p.]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262013000500005.
20. Yan Quiroz EF, Díaz Plasencia JA, Burgos Chávez OA, Rojas Vergara M, Santillán Medina J, Vilela-Guillén ES, et al. Factores, pronóstico de sobrevida quinquenal de pacientes con carcinoma gástrico avanzado resecable. Rev Chilena Cir. 2005; 23:184-91.
21. Donoso DA, Sharp RA, Gellona VJ, Parra BA, Pimentel MF, Scalona PA, Llanos LO. Disección sub-mucosa endoscópica en cáncer gástrico incipiente. Rev Chil Cir [Internet]. Abr 2013 [citado 12 Mar 2015]; 65(2): [aprox. 10 p.]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262013000200014.
22. Ernesto Beltrán B, Quiñones Avila P, Morales Luna D, Cotrina Montenegro E, Gallo López A, López Iلاسaca M. Linfoma de Células Grandes B Difuso Gastrointestinal del Anciano Asociado al Virus Epstein Barr: Reporte de Cinco Casos y Revisión de la Literatura. Rev gastroenterol Perú [Internet]. Jul-Set 2011 [citado 12 Mar 2015]; 31(3): [aprox. 12 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292011000300011.
23. Roberto Olguín R, Enrique Norero M, Briceño E, Martínez C, Viñuela E, Báez S, AguayoG, Calvo A, Rose Mege R, Díaz A. Lipoma gástrico gigante sintomático tratado con gastrectomía subtotal laparoscópica: caso clínico. Rev méd Chile

- [Internet]. Jul 2013 [citado 12 Mar 2015]; 141(7): [aprox. 10 p.]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872013000700014.
24. Domínguez Pacheco O, Romero Baizabal BL, Dies Suárez P, Sarmiento Abril M, Valadez Reyes MT, Flores Armas EM. Carcinoma difuso con células en anillo de sello y glioblastoma multiforme como tumores primarios, presentación un caso y su asociación en los mecanismos moleculares. *Ana Radiol México* [Internet]. 2014 [citado 12 Mar 2015]; 13: [aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=b04da86e-4676-41fd-a5e4-2f65d114ca50%40sessionmgr4001&vid=0&hid=4204>.
25. Gómez M, Otero W, Caminos EJ. Cáncer gástrico en pacientes jóvenes en Colombia. *Rev Col Gastroenterol* [Internet]. Jul-Set 2012 [citado 12 Mar 2015]; 142(7): [aprox. 10 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-99572012000300004&lng=es&nrm=iso&tlng=es.
26. Alonso Gómez M. Imágenes en cáncer gástrico temprano. Serie de casos. *Rev Col Gastroenterol* [Internet]. Jul-Set 2013 [citado 12 Mar 2015]; 28(3): [aprox. 12 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-99572013000300011&lng=es&nrm=iso&tlng=es.
27. Portanova RM, Orrego RJ, Palomino PE. Respuesta histológica completa a la neoadyuvancia en cáncer gástrico avanzado. *Rev Chil Cir* [Internet]. Jun 2013 [citado 12 Mar 2015]; 65(3): [aprox. 12 p.]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262013000300009&lng=es&nrm=iso&tlng=es.
28. Venegas F, Vaccaro P, Abudinén G, Reydet C. Signo de Leser-Trélat asociado a adenocarcinoma gástrico. Caso clínico. *Rev Med Chile* 2012; 140:1585-8.
29. Shimizu S, Tada M, Kawai K. Early gastric cancer: its surveillance and natural course. *Endoscopy*. 2005; 27:27-31.
30. Kitano S, Shiraishi N, Uyama I; Japanese Laparoscopic Surgery Study Group. A multicenter study on oncology outcome of laparoscopic gastrectomy for early gastric cancer. *Ann Surg*. 2007 Jan; 245:68-72.

31. Forero Piñeros EA, Arantes V, Toyonaga T. Disección endoscópica de la submucosa (DES) en cáncer gástrico temprano: Estado del arte. Rev Col Gastroenterol [Internet]. Jul-Set 2012 [citado 12 Mar 2015]; 27(3): [aprox. 40 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-99572012000300007&lng=es&nrm=iso&tlng=es.
32. Días do Prado C, J Álvares, Campos B. El estado nutricional de los pacientes con cáncer gastrointestinal atendidos en un hospital público, 2010-2011. Nutr Hosp [Internet]. Mar-Abr 2013 [citado 19 Mar 2015];25(2):[aprox. 40 p.]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013000200019&lng=es&nrm=iso.
33. Montenegro P, Flores L, Quintana S, Casanova L, Ruíz E, León J, et al. Tratamiento adyuvante con quimioterapia y radioterapia luego de gastrectomía y disección ganglionar D2 en pacientes con cáncer gástrico en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima, Perú. Rev gastroenterol Perú [Internet]. Ene-Mar 2013 [citado 12 Mar 2015]; 33(1): [aprox. 15 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292013000100004.