

Características de los pacientes con cáncer gástrico del departamento de Cundinamarca, remitidos al Hospital Universitario de la Samaritana entre los años 2004 y 2009

Characteristics of patients with gastric cancer referred to the Hospital Universitario de la Samaritana in Cundinamarca Department from 2004 to 2009

Julián David Martínez Marín, MD,¹ Martín Alonso Garzón Olarte, MD,² Jorge Iván Lizarazo Rodríguez, MD,² Juan Carlos Marulanda Gómez, MD,² Juan Carlos Molano Villa, MD,² Mario Humberto Rey Tovar, MD,² Natán Hormaza MD.²

¹ Profesor Asociado Universidad Nacional de Colombia. Unidad de Gastroenterología hospital Universitario de La Samaritana, Bogotá D.C. Colombia.

² Unidad de Gastroenterología Hospital Universitario de La Samaritana, Bogotá D.C. Colombia.

Fecha recibido: 16-11-10
Fecha aceptado: 30-11-10

Resumen

Se realizó un estudio observacional descriptivo de los pacientes sometidos a esofagogastroduodenoscopia durante los años 2004 y 2009 en el Hospital Universitario de La Samaritana y con diagnóstico histológico de cáncer gástrico (CG). Se encontraron 259 casos, con predominio de los hombres (153 hombres, 106 mujeres), con edad promedio de 66 años. Fue notoria la proporción de pacientes (40%) que consultaron por hemorragia digestiva alta y con diagnóstico final de CG. El 97% de casos correspondió a tumores avanzados, y la morfología Bormann III y IV fueron las más comunes (72% y 16% respectivamente). Se observó una leve mayoría (53%) de adenocarcinomas de tipo intestinal respecto al difuso. La localización proximal de los tumores (cardias, fondo, cuerpo) fue la predominante (56,4%), en especial entre hombres (65%).

La mayoría de los pacientes (69,4%) provenía de regiones del departamento de Cundinamarca situadas por encima de los 2.000 metros sobre el nivel del mar (msnm). Se plantea la necesidad de crear programas de detección temprana del CG en las regiones de alta incidencia.

Palabras claves

Cáncer, gástrico, intestinal, difuso, altitud, Cundinamarca.

Abstract

This is a descriptive observational study of patients upon whom esophagogastroduodenoscopies had been performed at the hospital Universitario de La Samaritana from 2004 to 2009 and who had been diagnosed histologically with Gastric Cancer (GC). 259 cases, 153 men and 106 women, with average ages of 66 years were included. A very high proportion of patients (40%) who had sought medical assistance because of digestive hemorrhaging were ultimately diagnosed with GC. 97% of these cases had advanced tumors with Bormann levels III and IV being the most common (72% and 16% respectively). A large percentage of patients (53%) had diffuse intestinal adenocarcinomas. Proximal locations of these tumors in the cardia, fundus, corpus predominated (56.4%) especially among male patients (65%).

The majority of these patients (69.4%) came from regions of the department of Cundinamarca located more than 2,000 meters above sea level. Early detection programs for GC need to be established in regions of high incidence.

Key words

Gastric cancer, intestinal, diffuse, altitude, Cundinamarca.

INTRODUCCIÓN

Durante el año 2008, el cáncer gástrico (CG) representó el 8% de los cánceres diagnosticados en el mundo (cerca de un millón de casos) y es la cuarta neoplasia maligna más diagnosticado entre los adultos, precedida por los tumores de pulmón, glándula mamaria y colorrectal (1).

Dos tercios de los casos ocurren en los países en desarrollo, es dos veces más frecuente en los hombres que en las mujeres y es la segunda causa de muerte por cáncer para ambos géneros en Europa oriental, Asia y América Latina (1).

En Sur América en 2008, se informaron 47.244 casos de CG (29.312 hombres, 17.932 mujeres) lo que representó el 12% de todos los cánceres reportados (1).

En Colombia se estimó una incidencia para la enfermedad de 36 x 100.000 habitantes y de 20,7 x 100.000 habitantes para hombres y mujeres respectivamente para el periodo comprendido entre 1995 y 1999 (2).

En 2008 sobre un total de 196.324 defunciones registradas en Colombia, el GC ocupó el sexto lugar como causas de estas, con 4.549 difuntos, precedido por los infartos agudos de miocardio, los homicidios, la enfermedad pulmonar crónica, las infecciones respiratorias agudas y las complicaciones de la diabetes mellitus.

Para ese mismo año, en el departamento de Cundinamarca, se informaron un total de 10.595 defunciones, de las cuales el CG fue la cuarta causa de muerte con 291 casos (3).

Según el estudio por mortalidad por cáncer en Colombia para 2001, las departamentos con mayores tasas específicas por mortalidad (por 100.000 habitantes) por CG fueron: Cauca 18, Boyacá y Tolima con 16, Huila 15,8, Cundinamarca, Caldas y Valle del Cauca 13, Bogotá, Nariño y Santander 11 y Antioquia con 10 (4).

El objetivo de este estudio es conocer las características actuales de los pacientes con CG diagnosticados durante el último lustro en el hospital Universitario de la Samaritana, (HUS), centro de referencia de Cundinamarca, departamento localizado en la región central de Colombia, con 24.210 km² de superficie, con 116 municipios agrupados en 15 provincias y con población estimada de 2.340.894 habitantes (año 2005), zona de alta incidencia de esta enfermedad (5).

MATERIALES Y MÉTODOS

Se trata de un estudio observacional descriptivo, de revisión de las historias clínicas, informes de esofagogastroduodenoscopias (EGC), informes de anatomía patológica; de pacientes con diagnóstico histológico de adenocarcinoma gástrico (cáncer gástrico CG) durante los años 2004 y 2009. Se analizaron la edad, género, procedencia geográfica

(urbana o rural y altura sobre el nivel del mar (5), síntomas que motivaron la realización del examen endoscópico. Para las lesiones gástricas avanzadas se utilizó la clasificación de Bormann (6), para las lesiones incipientes ("early") se empleó la clasificación japonesa (7).

La localización endoscópica de los tumores en el estómago se dividió en regiones: cardias, fondo, cuerpo, antro, píloro.

Se empleó la clasificación histológica de los tumores según Lauren en tipos difuso e intestinal (8).

Para la estadística descriptiva se utilizó el programa Excel Microsoft.

RESULTADOS

De 13.000 informes endoscópicos, se encontraron 259 casos de CG (106 mujeres y 153 hombres), (prevalencia de 1,99). Con una relación por géneros de 1,4 hombres:1 mujer, con un rango de edad de 22 a 94 años y promedio de edad para mujeres y hombres de 65,8 y 66,2 años respectivamente.

La distribución por grupos de edad mostró: menores de 39 años a 12 (4,6%), entre los 40 y 59 años a 61 (23%), entre 60 a 79 años a 146 (56,6%) y a mayores de 80 años a 40 casos (15,6%). El 47% (122) de los pacientes procedía de áreas urbanas y 53% (137) de áreas rurales.

En la tabla 1 se muestran los diez municipios con más pacientes remitidos, y en la tabla 2 las provincias (regiones) de procedencia de los pacientes con CG.

Tabla 1. Diez municipios del departamento de Cundinamarca con mayor número de pacientes remitidos y con diagnóstico final de CG (sobre 162 pacientes).

Municipio	Casos	%
Soacha	39	24
Choachí	7	4,3
La Calera	6	3,7
Machetá	5	3,0
Zipaquirá	4	2,4
Caparrapí	3	1,8
Cogua	3	1,8
Funza	3	1,8
Suesca	3	1,8
Une	3	1,8

La tabla 3 muestra la altura sobre el nivel de mar (en metros) de los diez municipios con más pacientes remitidos al HUS.

Los principales motivos de consulta de los pacientes fueron: digestivo alto (40%), dispepsia (19%), vómitos (11%), síndrome anémico (7%), pérdida de peso (6%), disfagia (5%).

Tabla 2. Provincias (regiones) del departamento de Cundinamarca con pacientes remitidos y con diagnóstico de CG (sobre 162 pacientes).

Provincia	Mujer	Hombre	Total	%
Soacha	16	21	37	22,8
Sabana centro	2	10	12	7,4
Sabana occidental	5	5	10	6,1
Almeidas	9	10	19	11,7
Ubaté	4	1	5	3
Rionegro	5	5	10	6,1
Tequendama	4	13	17	10,4
Sumapaz	2	5	7	4,3
Oriente	4	17	21	12,9
Guavio	4	5	9	5,5
Gualiva	1	6	7	4,3
Bajo Magdalena	3	1	4	2,4
Magdalena centro	2	-	2	1,2
Alto Magdalena	1	-	1	0,6
Medina	-	1	1	0,6
Total	62	100	162	100

Tabla 3. Alturas sobre el nivel del mar de los diez municipios con más casos de cáncer gástrico (sobre 162 casos).

Municipios	Altura en metros sobre el nivel del mar	Porcentaje (%) de casos
Soacha	2.566	24
Choachí	1.927	4,3
La Calera	2.718	3,7
Machetá	2.094	3,0
Zipaquirá	2.652	2,4
Caparrapí	1.271	1,8
Cogua	2.631	1,8
Funza	2.548	1,8
Suesca	2.584	1,8
Une	2.376	1,8

Se diagnosticaron 7 (2,7%) tumores tempranos (“earlys”) y 252 (97,2%) cánceres avanzados, con clasificación morfológica de Bormann I: 2,7%, Bormann II: 5,0%, Bormann III: 72,2% y Bormann IV (linitis plástica) 16,6%.

Según sus histologías, 137 (53%) tumores se clasificaron como de tipo intestinal y 122 (47%) como difusos.

Según la ubicación topográfica de las lesiones, el 56,4% (146) de los tumores eran proximales y el 43,6 % (113) se presentaron distalmente (antro, píloro).

La tabla 4 muestra la ubicación de las neoplasias según el género de los pacientes, se observa que en los hombres la mayoría de las lesiones tumorales (65%) son proximales y

en contraste con las mujeres quienes presentaron el 45% de los tumores con esta localización.

Tabla 4. Ubicación topográfica de los cánceres gástricos en el HUS.

Ubicación	Mujer	Hombre	Total	%
Cardias	14	37	51	19,7
Fondo	0	1	1	0,4
Cuerpo	34	60	94	36,3
Antro	48	48	96	37
Píloro	10	7	17	6,6
Total	106	153	259	100

La figura 1 muestra la ubicación y el tipo histológicos de los pacientes con CG; se observa que para las neoplasias proximales (cardias, cuerpo) es casi igual la proporción de tumores de tipo intestinal y difuso; mientras que para las localizaciones distales el predominio es de lesiones de tipo intestinal.

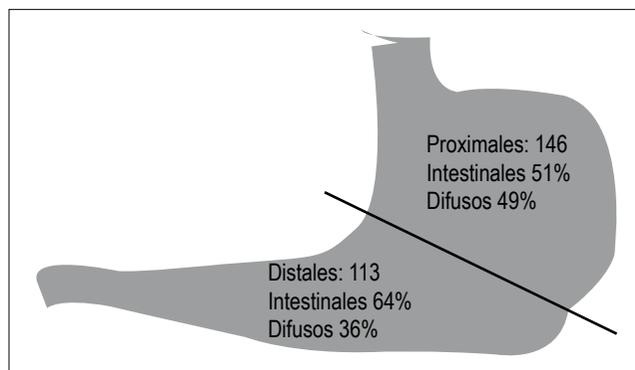


Figura 1. Ubicación, tipo histológico de los CG.

DISCUSIÓN

La mayoría (90%) de los cánceres gástricos son adenocarcinomas e histológicamente se pueden clasificar como intestinales o difusos según Lauren (8). Se observa una gran variación en la distribución geográfica del CG en las zonas geográficas de alta prevalencia; los tumores de tipo intestinal son los más frecuentes (8,6 x 100.000 habitantes) y son responsables de las diferencias observadas entre los diferentes grupos étnicos, aunque se observa una declinación marcada de este tipo histológico en los países industrializados. Los tumores difusos (4,7 x 100.000 habitantes) son menos frecuentes y son más “estables” entre las diferentes etnias y áreas geográficas (9-13).

La incidencia del CG aumenta con la edad, en especial por encima de los 50 años, es más frecuente en los hombres que en las mujeres (2:1), pero para los tumores de localización cardinal esta diferencia es aún mayor (6:1) (11).

Un tercer tipo de tumor ha emergido en los estudios epidemiológicos de las últimas dos décadas: el tumor gástrico cardial o tumor de la unión esófago-gástrica es más frecuente en los hombres y se asocia al consumo de alcohol y al tabaquismo (14, 15).

Un estudio previo en Colombia, en el departamento del Cauca entre los años 2003 y 2006, informó 225 casos de CG (66% hombres, 84% ancianos), con localización distal en el 68% de los casos, de características avanzadas en 92% y según con clasificación macroscópica de Bormann III, 58% y Bormann IV, 23%; la histología mostró que el 79% era de tipo intestinal y el 21% de tipo difuso (16).

Gómez y cols, en Bogotá DC, entre 2007 y 2008 reportaron 90 casos (58% hombres, 48% ancianos) con localización distal 55%, avanzados 79% e incipientes 21%, intestinal 72% y difuso 18% (17).

El objetivo de este estudio fue identificar las características epidemiológicas actuales de los pacientes con CG diagnosticados en el HUS, hospital de referencia para la red sanitaria del departamento de Cundinamarca, situado en la zona andina colombiana. La mayoría de nuestros pacientes fueron hombres y ancianos con edad promedio de 66 años, lo que concuerda con lo informado previamente en Colombia y el mundo. Las causas de realización de los estudios endoscópicos fueron compatibles con enfermedades avanzadas (vómitos, anemia, pérdida de peso, disfagia) pero llama la atención la gran proporción de pacientes (40%) que consultaron por sangrado digestivo alto; aunque esto puede explicarse por ser el HUS un centro de referencia departamental para pacientes con estas manifestaciones.

Lamentablemente, casi todos los pacientes (97%) presentaron tumores gástricos avanzados de tipos Bormann III y IV, lo que conlleva a casi ninguna opción terapéutica y resalta por contraste los pocos casos encontrados de tumores incipientes; lo que amerita una revisión futura acerca de la necesidad de crear programas de detección temprana con profesionales idóneos en la realización de endoscopias.

Según la localización de las lesiones neoplásicas, se observa un predominio de las lesiones de ubicación proximal (56,4%) con respecto a las de antro y píloro (43,8%); y esto es más marcado en los hombres ya que el 65% de ellos presentó lesiones proximales; hallazgo que no concuerda con lo informado en los estudios realizados previamente en Colombia por Adrada y Gómez cuyos pacientes presentaron la mayoría de tumores en la región distal del estómago, 68% y 55% respectivamente (16, 17).

Sin embargo, un estudio de revisión de 1.193 pacientes chilenos con CG, atendidos durante un periodo de 30 años, mostró un cambio notable en la localización de los tumores; en la última década, la ubicación subcardial fue la más frecuente con el 45% de los casos diagnosticados (18). Este hecho significa un reto para los médicos, no solo por

el grado de complejidad que significa el diagnóstico endoscópico de lesiones incipientes con estas ubicaciones, sino por el abordaje terapéutico que se necesitará. También es de resaltar el tipo histológico de las lesiones encontradas; a pesar de que la mayoría de los tumores encontrados fueron clasificados como de tipo intestinal (53%), la proporción del tipo intestinal es alta (47%), hallazgo concordante con lo informado en otros países con alta incidencia de CG (19), pero no con lo informado previamente en Colombia por Adrada y Gómez con 21% y 18% de sus casos. La proporción de tumores de localización proximal y de tipo difuso fue del 49% de nuestros pacientes, situación que pone de realce la mayor dificultad diagnóstica y terapéutica para estos pacientes, además de ser necesario el desarrollo de nuevos estudios para aclarar este comportamiento biológico del cáncer de estómago en nuestro departamento.

El departamento de Cundinamarca, localizado en la cordillera oriental de los Andes es considerado una zona de alta prevalencia para cáncer gástrico (2, 4).

El 45% de su territorio pertenece a los pisos térmicos frío y de páramo (por encima de los 2.000 y 3.000 msnm respectivamente) lo que condiciona las prácticas económicas (predominio de agricultura, ganadería, minería), la dieta predominante (rica en cereales, tubérculos) y un ambiente de hipoxia crónica de sus habitantes. El presente estudio muestra que un gran porcentaje de pacientes (69,4%) con CG provenía de provincias o regiones situadas a más de 2.000 msnm, y que de los diez municipios con más casos remitidos al HUS, ocho están por encima de esta altitud. Este hallazgo es concordante con informes de otros sitios, en especial de Sur América, por la influencia de la altura en las enfermedades (20, 21).

Vioque y cols analizaron los datos de mortalidad por CG en España entre 1981 y 1986, y observaron una asociación positiva entre la altura sobre el nivel de mar (por encima de los 693 metros) y el CG (RR = 1,64 (95% IC 1,58-1,69) $p < 0,005$) (20).

Villanueva y cols muestran que el cáncer gástrico es mayor en las poblaciones de altura del Perú y que el Hospital de Huaraz (situado a 3100 msnm) tiene la tasa más elevada de cáncer de estómago por endoscopia realizada (16,7%) de ese país, seguido por el Hospital de Huancayo (3.250 msnm) con 8,9% en contraste con hospitales de localidades de baja altura, El Callao (34 msnm), Iquitos (106 msm) y Lima (150 msnm) con 3,8%, 1,6% y 3,5% respectivamente (21).

En este mismo informe sobre 170 casos de CG, se observó predominio del género masculino (52%), 53% de ellos mayores de 60 años; la totalidad de los tumores fueron avanzados, 71% de tipo intestinal y 38% de localización proximal.

En este reporte llama la atención que el sangrado digestivo alto fue el motivo de consulta en el 38,2% de los casos, situa-

ción similar a lo descrito en nuestro estudio (21). Estudios en Perú han mostrado que en nativos de las grandes alturas (mayores a 3.600 msnm) la gastritis crónica atrófica y de la metaplasia intestinal asociada a la infección por *Helicobacter pylori* son más prevalentes comparados con habitantes de zonas a nivel del mar. La mayor susceptibilidad de la mucosa gástrica en las grandes alturas está relacionada con factores nutricionales (déficit crónico del consumo de ácido ascórbico, carotenoides), ambientales (alto consumo de sal, de nitritos) y fisiológicos. La hipoxemia crónica de las alturas lleva a una policitemia compensadora, con el subsecuente aumento de la viscosidad sanguínea, dando como resultado una perfusión disminuida y un aumento de estasis, microtrombosis e isquemia mucosa (22).

En contraposición a los reportes anteriores, en La Paz (Bolivia), ciudad situada a 3.650 msnm, el registro de cáncer para el periodo 1988-1990 señala una tasa estandarizada de cáncer gástrico para hombres y mujeres de 7,6 y 5,2 x 100.000 habitantes, cifra muy baja en comparación a las informadas por otros países suramericanos vecinos de Bolivia (23).

En conclusión, el presente estudio nos señala que el cáncer de estómago de los pacientes remitidos al HUS es más prevalente en los hombres y en los mayores de 60 años y casi la totalidad presentó tumores avanzados.

Llama la atención el predominio de los tumores de localización proximal y la alta proporción del tipo difuso. La mayoría de pacientes provenía del área rural y de provincias situadas a más de 2.000 msnm. Esta información genera la necesidad sentida de crear programas de detección temprana de esta neoplasia en las citadas regiones.

Agradecimientos

Sta. Dayla Liliana Pérez B. y al Dr. Henry Oliveros R.

Conflictos de interés

Los autores no expresan ningún conflicto de interés.

REFERENCIAS

1. GLOBOCAN 2008, International Agency for Research on Cancer, WHO.
2. Piñeros M, Ferlay J, Murillo R. Cancer incidence estimates at the national and district levels in Colombia. *Salud Pública Mex* 2006; 48: 455-465.
3. www.dane.gov.co.
4. Ochoa Jaramillo FL, Montoya Vélez LP. Mortalidad por cáncer en Colombia 2001. *CES Medicina* 2004; 18: 19-36.
5. www.cundinamarca.gov.co.
6. Bormann R. Geshwelste des Magens und Duodenums. In Henke F. Lubarsh O (Eds) *Handbuch der Spezieller Pathologischen Anatomie und Histologie*. Vol 4. Berlin, Springer 1926. p. 865.
7. Japanese Research Society for Gastric Cancer. The general rules for the gastric cancers study in surgery and pathology. *Jpn J Surg* 1981; 11: 127-145.
8. Lauren P. The two histological main types of gastric carcinoma: diffuse and so-called intestinal type carcinoma. *Acta Pathol Microbiol Immunol Scand*, 1965; 64: 31-49.
9. Muñoz N, Correa P, Cuello C, Duque E. Histologic types of gastric cancer in high and low areas. *Int J Cancer* 1968; 3: 809-18.
10. Ecstrom AM, Hansson LE, Signorello LB, et al. Decreasing incidence of both major histological subtypes of gastric adenocarcinoma. *Br J Cancer* 2000; 83: 391-396.
11. Kelley J, Dugan J. Gastric cancer epidemiology and risk factor. *J Clin Epidemiol* 2003; 56: 1-9.
12. Lochhead P, El-Omar EM. Gastric cancer. *Br Med Bull*, 2008; 85: 87-100.
13. Shah MA, Kelsen DP. Gastric Cancer: A Primer on the Epidemiology and Biology of the Disease and a Overview of Medical Management of Advanced Disease. *J Nat Comprehensive Cancer Network* 2010; 8: 438-447.
14. Blot WJ, Devesa SS, Kneller RW, Fraumeni JF Jr. Rising incidence of adenocarcinoma of esophagus and gastric cardia. *JAMA* 1991; 265: 1287-1289.
15. Crew KD, Neugut AI. Epidemiology of gastric cancer. *World J Gastroenterol* 2006; 12: 354-62.
16. Adrada JC, Calambás FH, Díaz JE, Delgado DO, Sierra CH. Características sociodemográficas y clínicas de una población con cáncer gástrico en el departamento del Cauca, Colombia. *Rev Colomb Gastroenterol* 2008; 23: 309-314.
17. Gómez Zuleta M, Otero William, Ruiz X. Factores de riesgo para cáncer gástrico en pacientes colombianos. *Rev Colomb Gastroenterol*, 2009; 24: 134-43.
18. Calderón ME, Csendes A, Ospina C, Lara A, Hodgson F. Evolución del cáncer gástrico en 30 años 1975-2005. *Rev Chilena de Cirugía*, 2007; 59: 366-369.
19. Hanson DE, Dittus C, Younes M, Nguyen H, Albores-Saavedra J. Differential trends in the intestinal and diffuse types of gastric carcinoma in the United States, 1973-2000: increase in the signet ring cells type. *Arch Pathol Lab* 2004; 128: 765-770.
20. Vioque J, Merino Egea C, Porta M. Stomach cancer mortality in Spain: an ecological analysis of diet, altitude, latitude and income. *J Epidemiol Community Health* 1995; 49: 441-442.
21. Villanueva Palacios J, López de Guimaraes D, Ávila Polo F, Salinas Mota F, Mosquera Vásquez V. Cáncer gástrico en los andes peruanos: 170 casos observados en Huaraz. *Rev Gastroenterología del Perú*, 2000; 20: 1-11.
22. Ramírez Ramos A, Gilman RH, Watanabe Yamamoto J, Rosas Aguirre A. Estudio epidemiológico de la infección por *Helicobacter pylori* en el Perú: 20 años después. *Acta Gastroenterológica Latinoamericana* 2004; 34: 69-78.
23. Ríos Dalenz J. El registro de cáncer de La Paz y la incidencia de neoplasias malignas en nuestro medio. saludpublica.bvosp.org.bo/textocompleto/msp9351912.