

## Anexo E. Artículo científico

### PREVALENCIA DE LESIONES Y CONDICIONES PRECURSORAS DE CANCER GASTRICO EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS ENDOSCÓPICAMENTE EN EL DEPARTAMENTO DE GASTROENTEROLOGÍA DEL HOSPITAL SAN PEDRO DE LA CIUDAD DE PASTO, EN EL PERIODO JULIO 2007 A DICIEMBRE DE 2009

*Jesús Harrison Burbano Noguera,  
Paula Andrea Toro Chamorro,  
Susana Karina Ruano Noguera;*  
Fundación Universitaria San Martín  
Facultad de Medicina

#### RESUMEN

Estudio descriptivo diseñado para conocer características y frecuencias de los pacientes que consultaron a la Fundación Hospital San Pedro al servicio de Gastroenterología en el periodo Julio 2007- Diciembre 2009 diagnosticados con Cáncer Gástrico

**Objetivo:** Establecer la prevalencia de lesiones precursoras de cáncer gástrico en pacientes a quienes se les realizó endoscopia + biopsia, en la Fundación Hospital San Pedro entre Julio 2007 a diciembre 2009, con el fin de disponer de una base de datos sobre el evento que sea de utilidad para futuras investigaciones.

**Metodología:** Estudio retrospectivo descriptivo de pacientes con lesiones y condiciones precursoras de cáncer gástrico diagnosticados en el departamento de gastroenterología de la Fundación Hospital San Pedro entre el periodo comprendido 2007-2009 de la ciudad de Pasto basados en la revisión de historias clínicas y consignación de dichos datos en un instrumento. Se calcularon frecuencias de diferentes variables según correspondía y se planteó un análisis bivariado entre algunos tipos de variables de interés según los objetivos propuestos.

**Resultados:** La lesión precursora de mayor frecuencia en la población a estudio fue la gastritis crónica atrófica.

**Conclusión:** Las lesiones y condiciones precursoras son de baja prevalencia en la población a estudio ya que la endoscopia no se está utilizando de acuerdo como lo establece la guía.

## INTRODUCCION

Numerosos autores vienen utilizando el término "precanceroso", "preneoplásico" o "pre maligno" para designar determinados acontecimientos que preceden al cáncer gástrico. Esta expresión, sin embargo, tiene la connotación de "antecedente obligado", y por ello Pelayo Correa propuso el vocablo de "precursor", que implica el carácter de poder preexistir cronológicamente, pero no inevitablemente conducir a la aparición del cáncer (Correa, 1982).<sup>1</sup> La terminología propuesta por Correa no era precisamente nueva, había sido utilizada más de 20 años antes, tanto por autores anglosajones (Hitchcock y col, 1957), como escandinavos (Siurala y Seppala, 1960), pero lamentablemente no caló en la literatura científica y la proposición de Correa tampoco tuvo el éxito que merecía.<sup>2</sup>

Desde que Pelayo Correa y su grupo publicasen en "Lancet" su hipótesis sobre el modelo patogénico de carcinogénesis gástrica (Correa y col, 1975), que incluye la secuencia inflamación – atrofia – metaplasia – displasia – carcinoma, se han intentado identificar nuevos parámetros lesionales con mayor o menor riesgo de evolución a cáncer gástrico. Dentro de ellos se encuentran factores de riesgo ambientales como: historia familiar de cáncer gástrico, grupo sanguíneo A,

bajo nivel socioeconómico, bajo consumo de frutas y verduras, consumo de alimentos salados, ahumados o con deficiente conservación y consumo de tabaco.<sup>3</sup>

Morson matiza la diferencia entre "lesión" (sustrato histológico) y "condición" (expresión clínica), repasando entre unas y otras: gastritis atrófica, úlcera gástrica, enfermedad de Menétrier, anemia perniciosa, pólipos gástricos y displasia (Morson y col, 1980).<sup>4</sup> De acuerdo a lo descrito por Morson las principales lesiones y condiciones precursoras de cáncer gástrico son las siguientes:

### LESIONES PRECURSORAS

- Gastritis crónica atrófica
- Metaplasia intestinal
- Displasia

### CONDICIONES PRECURSORAS

- Adenomas gástricos
- Enfermedad de Menétrier
- Úlcera péptica gástrica
- Anemia perniciosa

En el Hospital San Pedro de la ciudad de Pasto (Nariño) a través del servicio de gastroenterología a cargo de la Dra. Sandra Cifuentes en compañía de los estudiantes de la Fundación Universitaria San Martín, se realizó un proyecto de investigación con el fin de determinar

---

<sup>1</sup> Atherton JC . H. pylori virulence factors. Br Med Bull. 1998;54(1):105-20.

<sup>2</sup> Correa P. Chronic gastritis: a clinico-pathological classification. Am J Gastroenterol. 1988 May;83(5):504-9.

---

<sup>3</sup> www.boloncol.com

<sup>4</sup> Correa P. The biological model of gastric carcinogenesis. IARC Sci Publ. 2004 ;(157):301-10.

la prevalencia de lesiones y condiciones precursoras de Cáncer gástrico.

Los datos de los pacientes que ingresaron al servicio de gastroenterología, se obtuvieron de las historias clínicas, basándose específicamente en los resultados de todas las biopsias y endoscopias de cada uno de los sujetos de estudio.

Hay poca información en nuestro medio acerca de la presencia de lesiones y condiciones preneoplásicas, lo que motivó al grupo investigador a desarrollar este proyecto de investigación, con el fin de establecer cuál es la prevalencia de lesiones y condiciones precursoras de cáncer gástrico en pacientes que consultaron a la Fundación Hospital San Pedro entre Julio 2007 a diciembre 2009.

## **METODOLOGÍA**

El estudio se realizó con una población 130 personas con diagnostico de Cáncer Gástrico confirmado por endoscopia + biopsia residentes en el Departamento de Nariño y que fueron atendidos entre julio de 2007 a diciembre de 2009 en la Fundación Hospital San Pedro de Nariño de la ciudad de Pasto.

Esta investigación tuvo enfoque cuantitativo en el que se tomaron historias clínicas de las personas diagnosticadas con cáncer gástrico mediante endoscopia mas biopsia realizadas en la FHSP que entre julio de 2007 a diciembre 2009; además se analizó las estadísticas encontradas teniendo en cuenta variables como: edad, genero, procedencia, tipos de gastritis,

metaplasia, displasia, helicobacter pylori, pólipos, enfermedad de Menétrier, tipo de cáncer endoscópico y patológico.

Es un estudio descriptivo diseñado para conocer características y frecuencias de los pacientes que consultaron a la Fundación Hospital san Pedro. Es una investigación de tipo retrospectivo en la cual se recogió información de todas las historias clínicas de pacientes que fueron diagnosticados con cáncer gástrico mediante endoscopia más biopsia realizadas en el departamento de gastroenterología y patología de la FHSP.

### **Criterios de inclusión**

- Pacientes que asistieron al servicio de Gastroenterología de la FHSP que recibieron el diagnostico de cáncer gástrico mediante endoscopia mas biopsia, con mínimo una endoscopia y biopsia que reportaran una enfermedad preneoplásica.
- Pacientes que asistieron durante Junio 2007 y Diciembre 2009.
- Pacientes con historia clínica completa

### **Criterios de exclusión**

- Pacientes sin diagnostico de cáncer gástrico
- Pacientes sin diagnostico de enfermedad precursora de cáncer gástrico
- Pacientes sin historia clínica completa

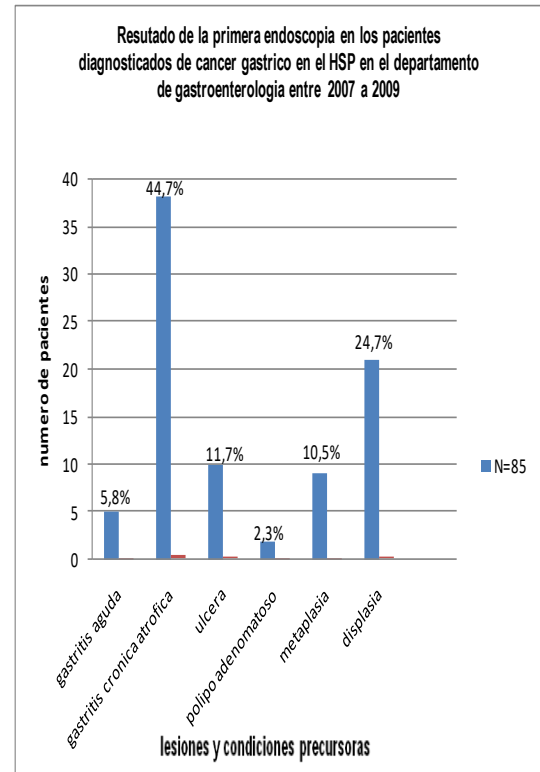
- Pacientes que no asistieron al servicio de Gastroenterología durante Junio 2007 y Diciembre 2009.

Para llevar a cabo este proyecto de investigación se tuvo en cuenta la revisión de historias clínicas y fue necesario contar con métodos para recolección de información, exacta y precisa para lo cual se utilizó como base el instrumento de recolección de datos de enfermedades precursoras de cáncer gástrico (ANEXO A), realizado por el grupo de investigadores; aprobado y corregido por nuestra asesora la Dra. Sandra Cifuentes directora del departamento de gastroenterología del Hospital San Pedro, para cada historia se tomó un formato y se recolectaron los datos manualmente, posteriormente los datos fueron digitados en una base de datos diseñada en el programa Excel 8.0 para su posterior análisis con herramientas estadísticas de dicho programa y exportada al programa de epi-info 2000 utilizando medidas descriptivas y determinando frecuencias para cada una de las variables. Previa revisión homologación y estandarización de los datos capturados.

Se realizó análisis univariado a cada una de las variables según correspondía y se planteó un análisis bivariado entre algunas variables de interés según los objetivos propuestos.

## RESULTADOS

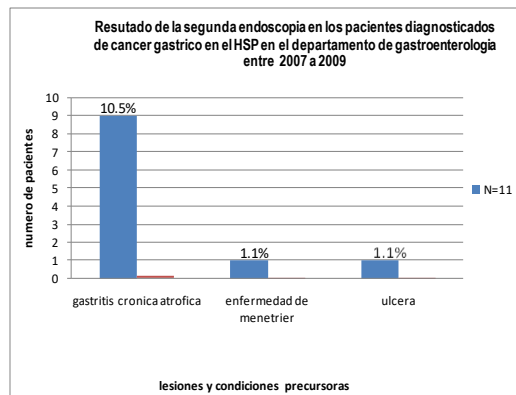
Grafica 1. Resultado de la primera endoscopia en los pacientes diagnosticados con cáncer gástrico en el HSP en el Departamento de Gastroenterología entre Julio de 2007 a Diciembre de 2009.



Fuente: resultados del estudio

En la grafica se enmarca la prevalencia de cada una de las lesiones y condiciones precursoras de cáncer gástrico según los resultados de la primera endoscopia con la cual se determinó que las lesiones que tuvieron una mayor asociación fueron la gastritis crónica atrófica presentándose en el 44.7% seguido de displasia en un 24.7% de la población a estudio.

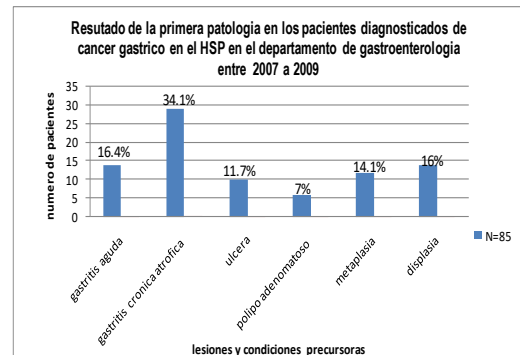
Grafica 2. Resultado de la segunda endoscopia en los pacientes diagnosticados con cáncer gástrico en el HSP en el Departamento de Gastroenterología entre Julio de 2007 a Diciembre de 2009.



Fuente: resultados del estudio

En la grafica se enmarca la prevalencia de cada una de las lesiones y condiciones precursoras de cáncer gástrico según los resultados de la segunda endoscopia con la cual se determinó que la lesión que tuvo una mayor asociación fue la gastritis crónica atrofica presentándose en el 10.5% de la población a estudio lo que demuestra una pequeña asociación de esta lesión con el cáncer gástrico. Sin embargo, no se puede generalizar esta asociación en Nariño puesto que el estudio está limitado solo a la FHSP. Cabe resaltar la falta de compromiso por parte de los pacientes en el control de su enfermedad puesto que la cifra de endoscopias realizadas se redujo en menos de la mitad del total de la población a estudio.

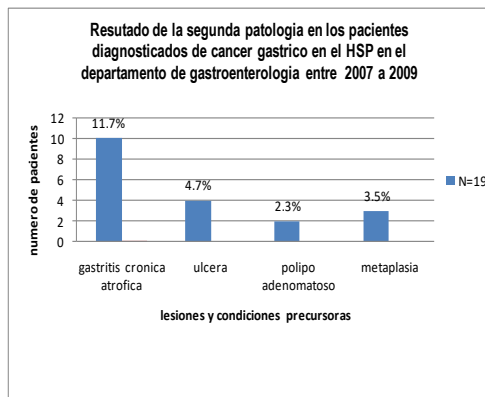
Gráfica 3. Resultado de la primera patología en los pacientes diagnosticados con cáncer gástrico en el HSP en el Departamento de Gastroenterología entre Julio de 2007 a Diciembre de 2009



Fuente: resultados del estudio

La grafica representa la prevalencia de lesiones y condiciones precursoras de cáncer gástrico según los reportes de la primera biopsia por patología donde se demuestra que la gastritis crónica atrofica ocupa el primer lugar presentándose en el 34.1% de la población a estudio. La gastritis aguda ocupa el segundo lugar en 16.4% no existiendo mucha diferencia con la displasia que se presenta en el 16%.

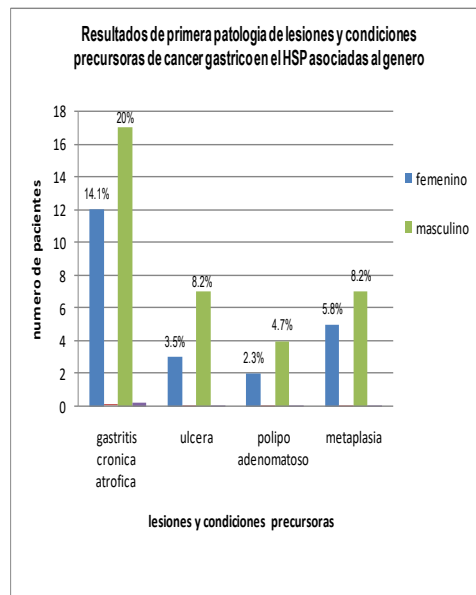
Gráfica 4. Resultado de la segunda patología en los pacientes diagnosticados con cáncer gástrico en el HSP en el Departamento de Gastroenterología entre Julio de 2007 a Diciembre de 2009



Fuente: resultados del estudio

La grafica representa la prevalencia de lesiones y condiciones precursoras de cáncer gástrico según los reportes de la segunda biopsia por patología donde se demuestra que la gastritis crónica atrófica ocupa el primer lugar presentándose en el 11.7% de la población a estudio. La realización de biopsias se redujo a una cuarta parte aproximadamente del total de la población objeto de estudio.

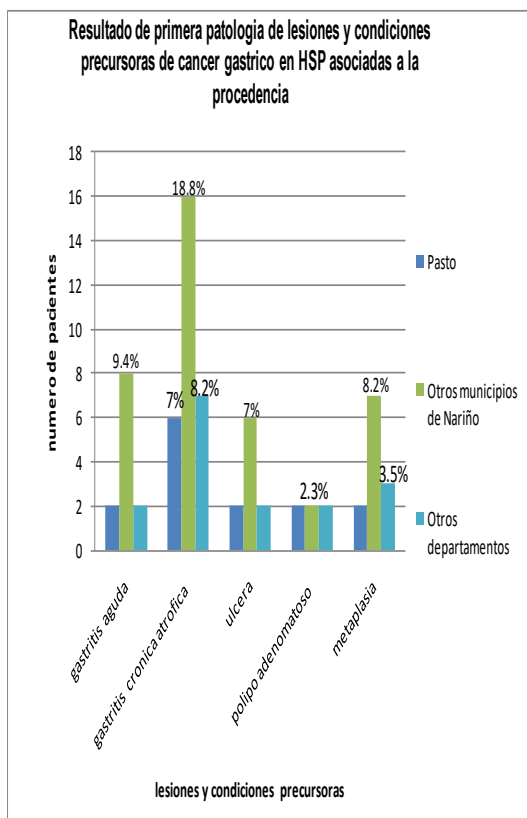
Gráfica 5. Resultados de la primera patología de lesiones y condiciones precursoras de cáncer gástrico en el HSP asociadas a género



Fuente: resultados del estudio

En la grafica se enmarca la prevalencia de lesiones y condiciones precursoras de cáncer gástrico según los reportes de la primera biopsia por patología asociada al género encontrándose que la gastritis crónica atrófica se presentó en el 20% en el género masculino en comparación con un 14.1% del género femenino. En general el género masculino se presenta con mayor frecuencia lo que constituye un factor de riesgo para el desarrollo de cáncer gástrico.

Gráfica 6. Resultados de la primera patología de lesiones y condiciones precursoras de cáncer gástrico en el HSP asociadas a la procedencia



Fuente: resultados del estudio

En la grafica se enmarca la prevalencia de lesiones y condiciones precursoras de cáncer gástrico según los reportes de la primera biopsia por patología asociada a la procedencia con la cual se demuestra que la mayoría de los pacientes que ingresaron a la Fundación Hospital San Pedro pertenecen a otros municipios de Nariño. El 18.8% de los pacientes con gastritis crónica atrófica pertenecen a otros municipios de Nariño.

Cuadro 1. Características sociodemográficas de la población objeto de estudio

Características sociodemográficas de la población objeto de estudio. Universo N = 85		
Características	n	%
<b>Sexo</b>		
Femenino	38	44.7%
Masculino	47	55.2%
<b>Edad</b>		
15 a 44	4	4.7%
45 a 64	16	18.8%
65 y mas	65	76.4%
<b>Origen</b>		
Pasto	11	12.9%
Otros municipios de Nariño	71	83.6%
Otros departamentos	3	3.5%
<b>Procedencia</b>		
Pasto	27	31.7%
Otros municipios de Nariño	55	64.8%
otros departamentos	3	3.5%
<b>Nivel socio económico</b>		
0	8	9.4%
1	61	71.7%
2	11	12.9%
sin dato	5	6.0%
<b>Seguridad Social</b>		
subsidiado	79	92.9%
contributivo	4	4.7%
sin seguridad social	2	2.3%

Fuente: resultados del estudio

En la tabla se enmarca las características socio demográficas de la población a estudio donde reporta que los pacientes que ingresan al servicio de gastroenterología del Hospital San Pedro a quienes se les realiza diagnostico por endoscopia de cáncer gástrico la mayoría son mayores de 65 años, 76.4%; porque

no se hace promoción para detectar oportunamente el cáncer en sus fases iniciales.

Además el 92.9% de la población que asiste es del régimen subsidiado y un 71.7% nivel socioeconómico 1 donde se aprueba la endoscopia por neoplasia y no como tamizaje.

## DISCUSIÓN

En el presente estudio se determinó la prevalencia de lesiones y condiciones precursoras de cáncer gástrico, siendo la gastritis crónica atrófica la lesión con una mayor prevalencia según los reportes de endoscopia y biopsia por patología. La gastritis crónica atrófica es la principal lesión precursora que conduce al desarrollo de cáncer gástrico en todo el mundo en especial en países tercermundistas. Es la lesión precursora que se encuentra presente en el 90% de los adenocarcinomas gástricos.<sup>5</sup>

La gama y frecuencia de lesiones precursoras de carcinoma gástrico en este estudio, es similar a la observada en otros países del mundo con alto riesgo para este tipo de tumor. En China, You y cols. Encontraron 20% de displasia y 53% de metaplasia intestinal.<sup>6</sup> Igualmente, Correa y cols. Informaron 57% de gastritis crónica atrófica, 38% de metaplasia intestinal y 10% de

displasia en un estudio de cohorte y transversal en Colombia.<sup>7</sup> En Venezuela, Muñoz y cols. Encontraron prevalencias de 49%, 34% y 6.5%, en estas condiciones preneoplásicas respectivamente.

En nuestro estudio observamos de manera global una frecuencia de 44.7% de gastritis crónica atrófica, 10.5% de metaplasia intestinal y 24.7 % de displasia.

Las tasas de presentación de cáncer gástrico según el sexo muestran patrones similares entre hombres y mujeres, pero estas últimas son un 50% menor<sup>8</sup>. En nuestro estudio se observó una mayor frecuencia de lesiones y condiciones precursoras de cáncer gástrico en los hombres pero no existió mucha diferencia mostrando una relación hombre, mujer 1.2: 1.

Se postula que la aparición de gastritis crónica atrófica, metaplasia intestinal y displasia es un largo proceso de años o décadas.<sup>9</sup> En esta población se observaron diferencias significativas en la frecuencia de lesiones preneoplásicas entre personas de 60 años de edad o mayores con respecto a población más joven; ya que los grupos de edad más afectados son la séptima y octava

---

<sup>5</sup> One American response to the Sydney System. Gastroenterology 1992; 102: 355-359.

<sup>6</sup> Forman D. Helicobacter pylori infection and cancer. BritishMed Bull 1998;54:71-8.

---

<sup>7</sup> Halperin D, Mohar A. Stomach cancer cluster in Mexico. Lancet 1988;1:1055

<sup>8</sup> Stewart and Kleihues, 2003

<sup>9</sup> Correa P, Haenszel W, Cuello C, Zavala D, Fontham E, Zarama G, Tannebaum S, Collazos T, Ruiz B. The gastric precancerous process in a high risk population: cohort follow-up. Cancer Res 1990;50:4737-40.

década de la vida promedio 65 años<sup>10</sup>, datos que coinciden con los resultados encontrados en nuestra investigación lo que incluye la edad mayor de 65 años como etapa de mayor presentación de estas lesiones y desarrollo de cáncer gástrico.

La endoscopia en nuestro país no se está utilizando como tamizaje para la detección de cáncer gástrico por tal motivo no se realiza diagnóstico oportuno de la enfermedad<sup>11</sup>. En la Fundación Hospital San Pedro no se realiza el diagnóstico de lesiones y condiciones precursoras sino se confirma el cáncer gástrico debido a que la endoscopia no se está utilizando como lo establece la guía<sup>12</sup>.

La falta de educación, los malos hábitos alimentarios, la automedicación y en general los malos estilos de vida son factores de riesgo para el desarrollo de lesiones y condiciones que provoquen el desarrollo de cáncer gástrico y cabe resaltar el nivel socioeconómico bajo en la cual están presentes la mayoría de estos factores<sup>13</sup>, y tiene relación con nuestra población a estudio donde la mayoría de los pacientes pertenecen al régimen subsidiado y nivel socio económico 1.

---

<sup>10</sup> guías clínicas minsal n°35. Santiago: minsal, 2006

<sup>11</sup> Revista Colombiana de Gastroenterología 2003

<sup>12</sup> guías clínicas minsal n°35. Santiago: minsal, 2006

<sup>13</sup> One American response to the Sydney System. Gastroenterology 1992; 102: 355-359.

Dado el enorme interés epidemiológico y de salud pública del cáncer gástrico y el conocimiento de las lesiones y condiciones precursoras más comunes de los pacientes que ingresan Hospital San Pedro, es necesario continuar con estudios sobre la misma problemática abarcando la población que consulta a centros de primer nivel y los pacientes que ingresan al Hospital Universitario Departamental de Nariño.

Si nuestros hallazgos son consistentes con estos estudios, se abre una oportunidad para el control de esta neoplasia, la cual en nuestro medio es de diagnóstico tardío y alta mortalidad.

## CONCLUSIONES

- La enfermedad precursora que más se presenta es la gastritis crónica atrófica.
- Los pacientes que acuden a la Fundación Hospital San Pedro son de edad avanzada mayor a 65 años.
- En la población a estudio las lesiones y condiciones precursoras de cáncer gástrico predominaron en personas de diferentes regiones de Nariño entre ellas Sandona, San José de Alban, la Florida, Buesaco, Linares, Imues y el Tablón de Gómez.
- Las personas que mas acuden al servicio de gastroenterología son los afiliados al régimen subsidiado ya que la endoscopia se les aprueba como medio diagnóstico más no terapéutico.

## RECOMENDACIONES

- En la historia clínica de todo paciente con cáncer gástrico tener en cuenta el grupo sanguíneo, los antecedentes de lesiones precursoras y subclasificar patologías.
- En el departamento de Gastroenterología se deben unir esfuerzos y hacer un consenso acerca de la clasificación a utilizar tanto endoscópica como patológica.
- Establecer campañas disuasivas dirigidas a la población en cuanto a los signos de alarma y factores de riesgo con el fin de prevenir o realizar un diagnóstico temprano de la enfermedad.

## BIBLIOGRAFIA

Colomb Med 2003; 34: 124-131

Rev. Colomb. cir. vol.23 no.2 Bogotá Apr./June 2008

Rev Col Gastroenterol vol.23 no.4 Bogotá Oct. /Dec. 2008

REV ESP ENFERM DIG (Madrid) Vol. 96. N. ° 4, pp. 265-276, 2004

## NETGRAFIA

<http://www.cancer.gov/espanol/pdq/tratamiento/estomago/Patient/page4>

<http://www.cancer.gov.co/documentos/Plannacionalparacontroldelcancer/PlanParaControlCancer.pdf>

<http://www.cirugest.com/htm/revisiones/cir13-06/13-06-02.htm>

<http://www.cirugest.com/htm/revisiones/cir13-02/13-02-03.htm>

[http://www.cirumedical.cl/est\\_duo\\_pol\\_gastricos.htm](http://www.cirumedical.cl/est_duo_pol_gastricos.htm)

[http://www.conganat.org/7congreso/trabajo.asp?id\\_trabajo=253&tipo=2&tema=23](http://www.conganat.org/7congreso/trabajo.asp?id_trabajo=253&tipo=2&tema=23)

<http://www.bvs.hn/RMH75/pdf/1942/pdf/A12-3-1942-6.pdf>

[http://bvs.sld.cu/revistas/onc/vol14\\_3\\_98/onc06398.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/onc/vol14_3_98/onc06398.htm)

<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2257379>

<http://www.ejournal.unam.mx/rfm/no47-5/RFM47506.pdf>

[http://www.encolombia.com/medicina/cirugia/cirugia22\\_1\\_2007/Atrofia\\_Revision\\_Tema.htm](http://www.encolombia.com/medicina/cirugia/cirugia22_1_2007/Atrofia_Revision_Tema.htm)

<http://www.encolombia.com/gastro15200-gastropatia.htm>

[http://escuela.med.puc.cl/publ/anatomopatologica/04digestivo/4estomago\\_1.html](http://escuela.med.puc.cl/publ/anatomopatologica/04digestivo/4estomago_1.html)

<http://www.helicobacterspain.com/articulo/consenso.htm>

Uptodate 2005. Disponible en: <http://www.uptodate.com/>.  
Epidemiology of gastric can

