

**HALLAZGOS DE LOS ESTUDIOS DE COLONOSCOPIA EN PACIENTES DEL  
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER 2005 AL 2008**

**JAIME ALBERTO GÓMEZ AYALA**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE SALUD  
ESCUELA DE MEDICINA  
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA INTERNA  
BUCARAMANGA  
2010**

**HALLAZGOS DE LOS ESTUDIOS DE COLONOSCOPIA EN PACIENTES DEL  
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER 2005 AL 2008**

**JAIME ALBERTO GÓMEZ AYALA**  
Trabajo de grado para optar El título de Especialista en Medicina Interna

**Director**  
**DR. JAIME GOMEZ CORREA**  
Especialista en Gastroenterología  
Docente U.I.S.

**Co-Investigador**  
**DR. GONZALO ROJAS**  
Especialista en Gastroenterología  
Servicio Gastroenterología H.U.S.

**Epidemiólogo**  
**Dr. JOSÉ FIDEL LATORRE LATORRE**  
MCs en epidemiología

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**FACULTAD DE SALUD**  
**ESCUELA DE MEDICINA**  
**ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA INTERNA**  
**BUCARAMANGA**  
**2010**

## CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>10</b>
<b>1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>12</b>
<b>2. MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE</b>	<b>10</b>
2.1 COLONOSCOPIA	14
2.2 HALLAZGOS DE LOS ESTUDIOS ENDOSCÓPICOS	15
2.2.1 Enfermedad inflamatoria intestinal	15
2.2.2 Colitis isquémica	17
2.2.3 Colitis pseudomembranosa	17
2.2.4 Colitis por radiación	18
2.2.5 Colitis infecciosa	18
2.2.6 Tuberculosis intestinal	18
2.2.7 Diverticulosis.	19
2.2.8 Angiodisplasia	19
2.2.9 Pólipos y cáncer	19
2.3 SÍNTOMAS DE ALARMA	21
2.4 INDICACIONES DE LOS ESTUDIOS ENDOSCÓPICOS	22
<b>3. OBJETIVOS</b>	<b>25</b>
3.1 OBJETIVO GENERAL	25
3.2 OBJETIVO ESPECÍFICO	25
<b>4. METODOLOGÍA</b>	<b>26</b>
4.1 DISEÑO Y POBLACIÓN	26
4.2 ANÁLISIS ESTADÍSTICO	26
4.3 ASPECTOS ÉTICOS	27
<b>5. RESULTADOS</b>	<b>29</b>
<b>6. DISCUSIÓN</b>	<b>43</b>
<b>7. CONCLUSIONES</b>	<b>44</b>
<b>8. RECOMENDACIONES</b>	<b>47</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>48</b>

## LISTA DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Características demográficas y estudios solicitados	30
Tabla 2. Frecuencia de solicitud por servicio	31
Tabla 3. Diagnóstico de solicitud por colonoscopia	32
Tabla 4. Diagnóstico reportado en la colonoscopia	34
Tabla 5. Indicaciones de procedimiento	39
Tabla 6. Hallazgos de los estudios	40
Tabla 7. Hallazgos más relevantes del estudio	42

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Edades de la y géneros de la población estudiada	37
Figura 2. Procedencia de la población de estudio	38
Figura 3. Distribución de las Colitis Ulcerativas	41
Figura 4. Localizaciones de Pólipos y de Lesiones Cancerosas	41

## RESUMEN

**TITULO: HALLAZGOS DE LOS ESTUDIOS DE COLONOSCOPIA EN PACIENTES DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER 2005 AL 2008\*.**

**AUTORES: JAIME ALBERTO GOMEZ AYALA\*\***

**PALABRAS CLAVE: Cáncer de Colon, Colonoscopia, Morbimortalidad, Enfermedad Hemorroidal.**

### DESCRIPCIÓN:

Según la OMS, el Cáncer de Colon cobra la vida de unas 700.000 personas en el mundo cada año y constituye la tercera causa de defunciones en el mundo para el caso de hombres, y el cuarto de mujeres. En Colombia se detectan más de 5.700 casos de cáncer de colon al año, y el 69% de estos se descubren en estado avanzado.

Se desconoce a nivel departamental y en la institución la epidemiología de los hallazgos colonoscópicos, por lo cual se realizó este estudio descriptivo en el Hospital Universitario de Santander en el periodo comprendido entre 2005 y 2008, en el cual se solicitaron 835 colonoscopias, de las cuales se obtuvo datos completos de 826, con diagnóstico predominante enfermedad hemorroidal, y un 9% de cáncer de recto y colon.

El servicio que demandó mayor número de colonoscopias fue Gastroenterología, con un 63,1%; el diagnóstico de solicitud de colonoscopia más frecuente fue la Hemorragia de Vías Digestivas Bajas –HVDB-, en segundo lugar se ubicó la sospecha de cáncer de colon, seguido del dolor abdominal y enfermedad diverticular.

El hallazgo colonoscópico más frecuente fue la enfermedad hemorroidal, seguido de la enfermedad diverticular y la colitis.

Por otra parte, al 20% del estudio total se les realizó biopsia, evidenciado anormalidad en el 95.3%, con predominio de género femenino y neoplasia del tracto digestivo inferior en el 16% de ellas, los signos y síntomas más comunes fueron el sangrado digestivo, dolor abdominal crónico y diarrea crónica. Los hallazgos histopatológicos de mayor relevancia encontrados fueron: colitis crónica activa, adenocarcinoma de colón, adenocarcinoma de recto y proctitis crónica.

Se considera que se deben establecer programas de tamizaje para alteraciones del colon, especialmente cáncer de colon, con base en la evidencia de la disminución de la morbilidad al ser detectadas las lesiones en un estadio temprano.

---

\* Trabajo de Grado

\*\* Universidad Industrial de Santander, Escuela de Medicina, Especialización en Medicina Interna. Director. Gomez Correa Jaime.

## SUMMARY

**TITLE: FINDINGS OF THE STUDY OF COLONOSCOPY IN PATIENTS OF THE HOSPITAL UNIVERSITY OF SANTANDER 2005 TO 2008\*.**

**AUTHOR: JAIME ALBERTO GOMEZ AYALA\*\***

**KEY WORDS: Colon Cancer, colonoscopies, morbidity and mortality, Hemorrhoid disease.**

### **DESCRIPTION:**

According to OMS, Colon Cancer kills about 700,000 people worldwide each year and is the third leading cause of deaths in the world for men and women's room. In Colombia, found more than 5,700 colon cancer cases a year and 69% of these are discovered at an advanced stage.

It is unknown at the departmental level and in the institution of the epidemiology of colonoscopic findings, so this descriptive study was conducted at Hospital Universitario de Santander-HUS, in the period between 2005 and 2008, there they realized for 835 colonoscopies, for which complete data were obtained from 826, with diagnosis hemorrhoidal disease, and 9% of cancer of the rectum and colon.

The service demanded greater number of colonoscopies was Gastroenterology, with 63.1% diagnostic colonoscopy application was the most common lower gastrointestinal tract hemorrhage-HVDB-, second place was the suspicion of colon cancer, followed abdominal pain and diverticular disease. The most common colonoscopic finding hemorrhoidal disease was followed by diverticular disease and colitis.

Anyway, 20% of the total study underwent biopsy, demonstrated abnormalities in 95.3%, predominantly female and lower digestive tract neoplasia in 16% of them, the most common signs and symptoms were gastrointestinal bleeding , chronic abdominal pain and chronic diarrhea. The most relevant histopathological findings were: chronic active colitis, adenocarcinoma of colon, rectal adenocarcinoma and chronic proctitis.

It is considered to be established screening programs for colon disorders, particularly colon cancer, based on evidence of reduced morbidity and mortality to be detected lesions at an early stage.

---

\* Work of Degree

\*\* Industrial university of Santander, School of Medicine, Specialization in Internal Medicine. Director. Gomez Correa Jaime.

## INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud –OMS-, el cáncer de colon cobra la vida de unas 700.000 personas en el mundo cada año, y constituye la tercera causa de defunciones en el mundo para el caso de los hombres, y la cuarta en el caso de las mujeres; sin embargo, a diferencia de otras regiones, en Colombia este cáncer es más frecuente en mujeres que en hombres.

La tasa de mortalidad del cáncer colorrectal ha ido aumentando en los últimos 30 años. En Colombia se detectan más de 5.700 casos de cáncer de colon al año, y el 69% de estos se descubren en estado avanzado, según la Fundación colombiana “Alianza de pacientes de cáncer de colon”.

El colon y el recto son sitios de numerosos procesos patológicos que con mucha frecuencia requieren intervención quirúrgica. Es evidente que el tratamiento adecuado de las enfermedades del colon, recto y ano se apoya en un diagnóstico correcto, el cual está basado en una buena investigación.

Los hallazgos radiológicos dudosos, interpretados como defectos de repleción o estenosis; diarrea crónica, especialmente en pacientes con sida; rectorragia, no proveniente de canal anal; hemorragia digestiva, de origen no claro; anemia ferropénica, de causa no establecida; dolor abdominal, asociado a signos y síntomas sugestivos de enfermedad orgánica seria, se consideran las indicaciones más comunes de los estudios colonoscópicos de las vías digestivas bajas. La evaluación de estos pacientes puede ser compleja por la diversidad de causas, sin embargo, la correlación de los datos de la historia clínica, el examen físico, las pruebas de laboratorio, la imagenología y el examen endoscópico, pueden llevar a un diagnóstico correcto.

La **colonoscopia** ha demostrado ser efectiva en la reducción de la mortalidad del cáncer colorrectal, permitiendo su detección temprana y la eliminación del cáncer colorrectal y lesiones premalignas; ya que es capaz de detectar aproximadamente el 99% de lesiones.

El propósito de este estudio es describir las indicaciones de los estudios de colonoscopia y los hallazgos en los pacientes atendidos en el servicio de Gastroenterología del Hospital Universitario de Santander ESE HUS durante los años 2005 a 2008.

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La colonoscopia es la prueba más sensible y específica para el diagnóstico de las enfermedades que afectan el colon.<sup>1-5</sup> Ofrece una sensibilidad del 90%, o más<sup>6</sup> y especificidad del 42.8%<sup>7</sup> en detección de lesiones susceptibles de recibir tratamiento médico; rara vez presenta complicaciones médicas relevantes y, por lo tanto, constituye uno de los procedimientos usados con mayor frecuencia en la práctica clínica, por el especialista. Hace parte del abordaje diagnóstico y terapéutico del paciente que se presenta en la consulta con síntomas de alarma, sugestivos de neoplasia de colon o sangrado rectal. También se realiza en pacientes asintomáticos, como prueba de detección precoz de alteraciones del tracto colónico pero, aún no se ha difundido como estudio de tamizaje por su elevado costo.

Los hallazgos radiológicos dudosos, interpretados como defectos de repleción o estenosis; diarrea crónica, especialmente en pacientes con sida; rectorragia, no proveniente de canal anal; hemorragia digestiva, de origen no claro; anemia ferropénica, de causa no establecida; dolor abdominal, asociado a signos y síntomas sugestivos de enfermedad orgánica seria, se consideran las indicaciones más comunes de los estudios colonoscópicos de las vías digestivas bajas.

Ni en el medio hospitalario de Bucaramanga, ni a nivel departamental en Santander se encuentran datos epidemiológicos actualizados sobre hallazgos en los estudios de colonoscopia; los cuales deberían ser punto de partida para caracterizar buena parte de la población que consulta a los servicios de gastroenterología.

Es importante para el médico y para las instituciones conocer los hallazgos más frecuentes y relacionar las indicaciones de pruebas con los resultados de los

estudios. Esto repercute en el desempeño clínico y en el establecimiento de políticas para la adopción de medidas preventivas, como por ejemplo, llegar a plantear la colonoscopia como examen de cribado en personas con determinadas características epidemiológicas.

En este trabajo se pretenden describir los resultados de las colonoscopias realizadas durante los tres primeros años de funcionamiento del Hospital Universitario de Santander –HUS-. Se espera que sirva de base para futuras investigaciones sobre factores de riesgo de patologías del tracto gastrointestinal, que se han convertido en problemas de salud pública. Para ello se debe establecer la magnitud del problema a nivel institucional y describir las características de la población afectada. Luego, se deberán plantear trabajos para evaluar intervenciones sobre factores modificables que, en etapas tempranas de esas enfermedades, eviten su progresión y disminuyan su costo económico y social.

## 2. MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE

### 2.1 COLONOSCOPIA

La colonoscopia es un procedimiento que permite examinar el interior del colon, utilizando una sonda flexible –endoscopio-, que ingresa por el ano, y pasa lentamente hacia el recto y el colon. Así mismo, permite obtener muestras para estudio microbiológico, citológico e histológico, y realizar tratamiento de lesiones neoplásicas o sangrantes.

Se debe realizar una anamnesis adecuada, así como un examen físico completo para evaluar objetivamente la indicación de esta prueba<sup>7</sup>.

Aunque en los últimos años se han logrado grandes mejoras en los endoscopios, y en la preparación de los especialistas, también es una técnica difícil porque se realiza en contra de la peristalsis intestinal, requiere una correcta preparación del colon –el colon debe estar completamente vacío y limpio-; se puede ver limitada por cirugía previa y esta asociada con un bajo riesgo de morbilidad<sup>8</sup>.

Para el estudio del colon y el recto existen tres tipos de colonoscopios: El sigmoidoscopio (70 – 100 cms), el colonoscopio corto (130 – 140 cms) y el colonoscopio largo (165- 180 cms), este último de más fácil manejo, y permite continuar la exploración hacia tramos proximales en función de hallazgos endoscópicos.

## 2.2 HALLAZGOS DE LOS ESTUDIOS ENDOSCÓPICOS

En los Estados Unidos de América el cáncer colorrectal es el tercer cáncer más diagnosticado en hombres y mujeres y la segunda principal causa de muerte por neoplasia, el cáncer colorrectal puede ser ampliamente prevenido a través de la detección y remoción bajo colonoscopia de pólipos adenomatosos mejorando la supervivencia notablemente cuando se hace en fase temprana<sup>9</sup>.

La supervivencia a 5 años es del 90% si se detecta en fase temprana mientras esta localizado (confinado a la pared del intestino), pero solo 68 % para enfermedad regional (compromiso ganglionar), y solo 10 % si hay metástasis<sup>10</sup>.

Las estadísticas recientes han mostrado una menor incidencia del cáncer colorectal; las cuales han sido atribuidas a la reducción de factores de riesgo, efectos del tamizaje en la detección temprana y prevención a través de polipectomía y mejoría en el tratamiento<sup>11</sup>.

Ensayos clínicos y estudios observacionales han demostrado la reducción de la mortalidad asociados con la detección temprana de enfermedad invasiva así como con la remoción de polipos<sup>12-15</sup>.

Se describen a continuación los principales hallazgos endoscópicos en lesiones colónicas:

**2.2.1 Enfermedad inflamatoria intestinal.** La enfermedad de Crohn puede afectar cualquier parte del tracto gastrointestinal desde la orofaringe hasta el ano. El compromiso más común es ileocecal (41%- 55 %). A nivel de colon se presenta en el 5 – 25 % de los casos<sup>16</sup>.

Hay tres hallazgos endoscópicos principales que aunque no son específicos, son de mucha utilidad en el diagnóstico de la Enfermedad de Crohn: Las úlceras aftoides, la mucosa en empedrado y la presencia de lesiones discontinuas<sup>16</sup>.

*Las úlceras aftoides:* Suelen encontrarse en estadios tempranos de la enfermedad; las úlceras de mayor tamaño y más profundas pueden comprometer toda la pared del colon.

*La mucosa en empedrado:* Este aspecto acompañado de úlceras serpentiginosas y lineales puede extenderse varios centímetros a lo largo del eje longitudinal colonico.

*Lesiones discontinuas:* Las lesiones de la mucosa colónica en la Enfermedad de Crohn son típicamente discontinuas con áreas adyacentes de tejido normal.

En la colitis ulcerativa tienden a ser continuas con progresión gradual.

Otros hallazgos endoscópicos que soportan el diagnóstico de Enfermedad de Crohn, pero que no son tan específicos, son los siguientes:

1. Una mucosa rectal normal es más sugestivo de Enfermedad de Crohn en la colitis ulcerativa siempre hay compromiso del recto.
2. Un patrón vascular normal adyacente a la mucosa afectada se observa mas en la Enfermedad de Crohn, mientras que la pérdida de este y la friabilidad de la mucosa son más frecuentes en la colitis ulcerativa.
3. El compromiso del ileon terminal es altamente sugestivo de Enfermedad de Crohn. La ileitis terminal o por reflujo puede ocurrir en la colitis ulcerativa pero solo se ve solo en los casos de pancolitis. Una ileoscopia debe intentarse siempre en un paciente con sospecha de Enfermedad de Crohn<sup>16</sup>.

Lesiones endoscópicas en la colitis ulcerativa

Revelan típicamente una mucosa hiperémica, edematosa, con pérdida del patrón vascular, gran friabilidad y sangrado fácil al contacto con el endoscopio. También es frecuente el aspecto granular de la mucosa.

Los pseudopólipos aunque no son específicos, se presentan con mayor frecuencia en la colitis ulcerativa. Pueden variar en tamaño desde algunos milímetros hasta varios centímetros, tienden a ser más altos que anchos y pueden simular neoplasias.

La biopsia confirma su benignidad. Se asocian con mayor severidad y extensión de la enfermedad<sup>16</sup>.

**2.2.2 Colitis isquémica.** Presenta un amplio rango de lesiones en la mucosa dependiendo del tiempo transcurrido desde el episodio isquémico hasta el examen endoscópico. En estadios tempranos en el segmento isquémico la mucosa es de color negro violáceo (por disminución del suministro de sangre) y tiende a ser muy friable.

En los casos menos severos, la mucosa puede estar hiperémica, edematosa con ulceraciones aisladas principalmente en el colon descendente y la flexura esplénica. Las úlceras en los segmentos comprometidos tienden a cicatrizar rápidamente, dejando escaras con un aspecto muy parecido a los observados en la Enfermedad de Crohn. Cuando una colitis isquémica es sospechada, deben tomarse biopsias para precisar el diagnóstico histopatológico<sup>17,18,19</sup>.

**2.2.3 Colitis pseudomembranosa.** La colitis por *Clostridium Difficile* puede cursar con la presencia de placas sobreelevadas en parches de color amarillento. La presencia de pseudomembranas en un paciente con diarrea posterior a ingesta de antibiótico es prácticamente patognomónica de una infección por el *clostridium* descrito<sup>17,19</sup>.

**2.2.4 Colitis por radiación.** Se presenta debido al daño intestinal producido por la radiación en pacientes tratados por cáncer de próstata o uterino. Las lesiones se localizan con mayor frecuencia en el recto. En la fase aguda posradioterapia hay edema, erosiones y friabilidad de la mucosa rectal con sangrado persistente. En la fase crónica hay alteración del patrón vascular con telangiectasias las cuales tienden a agruparse. En los casos más severos son frecuentes la presencia de úlceras prominentes irregulares con áreas de estenosis y fístulas<sup>20</sup>.

**2.2.5 Colitis infecciosa.** Varios agentes infecciosos pueden causar inflamación aguda de la mucosa y los cambios ser idénticos a los observados en la Enfermedad de Crohn o la colitis ulcerativa. La histología puede ayudar a distinguir entre estos desórdenes. Los abscesos con distorsión de las criptas favorecen el diagnóstico de enfermedad inflamatoria intestinal. Las lesiones de la mucosa son limitadas en la mayoría de los episodios de colitis infecciosa. Para establecer un diagnóstico específico es imprescindible la realización de exámenes de laboratorio: coprológico, frotis en fresco, cultivos y serología. Las colitis agudas más frecuentes se deben a infección por Salmonela, Shigella, Entamoeba histolytica y Campilobacter<sup>17,18,19</sup>.

**2.2.6. Tuberculosis intestinal.** Los hallazgos endoscópicos pueden simular una Enfermedad de Crohn con presencia de nódulos y estrecheces. La presencia de granulomas caseificantes, un cultivo positivo, o la presencia de bacilos ácido alcohol resistentes en los especímenes de biopsia establecen el diagnóstico de tuberculosis intestinal. Otros hallazgos endoscópicos sugestivos de tuberculosis son las úlceras coalescentes y el compromiso de la válvula ileocecal. La ausencia de granulomas no descarta la tuberculosis intestinal. las biopsias deben ser tomadas de los bordes de las úlceras y enviarse para estudio histológico y pruebas bacteriológicas<sup>19</sup>.

**2.2.7 Diverticulosis.** La diverticulosis colonica es común en los pacientes mayores de 50 años. Los orificios diverticulares pueden variar en tamaño y numero desde un divertículo solitario a varios centenares. Miden típicamente de 5 a 10 mm de diámetro, pero pueden exceder los 2 cms lo que permite la introducción de la punta de un endoscopio con el consiguiente riesgo de perforacion<sup>21</sup>. La hipertrofia muscular en los divertículos puede ser tan pronunciada que disminuyen el lumen con espasmo y tortuosidad marcada haciendo difícil la exploración del colon. En algunos casos pueden encontrarse signos de inflamación con hiperemia y edema de la mucosa intra y extradiverticular. La enfermedad diverticular colonica puede coexistir con otras afecciones (pólipos , cáncer )<sup>21</sup>

**2.2.8 Angiodisplasia.** La angiodisplasia o ectasia vascular focal, es una lesión superficial producida por cambios ectasicos en venas submucosas y capilares mucosos provocando dilatación de ellos y la formación de pequeñas fistulas arteriovenosas. Estas pueden ser únicas o múltiples. Se localizan principalmente en el colon derecho y ciego. Suelen ser causa de sangrado o anemia. La apariencia endoscopica es la de una lesión vascular rojiza con un tamaño variable de dos hasta 15 mms. Una vena de drenaje a menudo es visible en el examen endoscópico y representa el heraldo de esta malformación vascular dando la apariencia de araña vascular<sup>21</sup>.

**2.2.9 Pólipos y cáncer.** Los pólipos son masas circunscritas de tejido, nacidas de la mucosa, que se proyectan hacia el lumen intestinal. Se dividen en sesiles y pediculados y según su potencial de malignidad en neoplasticos o adenomas y no neoplasticos. Los adenomas pueden ser tubulares, vellosos o tubulovellosos si están conformados por estructuras tubulares, digitiformes o por ambas. Los más frecuentes son los tubulares (70- 85 % ) y menos del 5 % lo constituyen los vellosos que tienen mayor potencial de degeneración maligna. El examen de

elección es la colonoscopia ya que permite el diagnóstico, el estudio anatomopatológico y el tratamiento de estas lesiones.<sup>22</sup>

Los pólipos son frecuentemente asintomáticos y se detectan en los exámenes endoscópicos solicitados por otro motivo. Cuando son sintomáticos miden más de un cm y pueden cursar con hemorragia oculta o visible. Las lesiones vellosas producen emisión de abundante moco. El 40 % de los pólipos se localizan en zonas proximales al Angulo esplénico<sup>23,24</sup>.

#### Pólipos hiperplásicos

Son protrusiones elevadas de coloración pálida y translúcida que crecen por encima de la mucosa. miden menos de cinco milímetros de tamaño.

Los pólipos hiperplásicos son las lesiones polipoides no neoplásicas más comunes en el colon. La mayoría se encuentran en el colon izquierdo por debajo de la flexura esplénica en el recto pueden desaparecer con la insuflación de aire, lo cual causa estiramiento de la mucosa, pero pueden ser revisualizados cuando el aire es aspirado.<sup>25</sup>

Las personas con riesgo incrementado para cáncer de colon consideran aquellas que tienen 3 o más adenomas, displasia de alto grado, vellosidades, o un adenoma de más de 1 cm de tamaño.

Los pólipos adenomatosos son la neoplasia más frecuentemente encontrada durante el tamizaje colorectal. La remoción de estas lesiones ha mostrado disminución en el riesgo de aparición de cáncer colorectal y adenomas.<sup>26</sup>

#### Adenomas.

Pueden encontrarse solos o distribuidos a todo lo largo del colon. La utilización de colorante denominado índigo permite resaltar su apariencia y diferenciarlo del pólipo hiperplásico,<sup>27-28</sup> cuando hay más de 100 adenomas, se hace el diagnóstico de poliposis familiar.

Cáncer de Colon.

Los tumores cancerosos de colon crecen de manera fortuita. La ulceración y necrosis del tumor son hallazgos frecuentes. La apariencia endoscópica puede variar desde un pólipo hasta un tumor vegetante estenosante.

El cáncer puede ser voluminoso con aspecto de “ coliflor” , ulcerarse o sangrar. Después de la resección del tumor, la colonoscopia es de mucha utilidad para visualizar la cicatriz de la anastomosis y la presencia o ausencia de recidiva tumoral.<sup>29 -30.</sup>

Adicionalmente, posterior a la resección de colon que ha tenido gran crecimiento y obstrucción del lumen intestinal, se debe realizar una colonoscopia de seguimiento entre tres y seis meses posteriores, si no hubo hallazgo de metástasis durante la cirugía de resección.<sup>31</sup>

Aquellos pacientes con criterio de curación o eliminación de la neoplasia, se les debe realizar una colonoscopia al año, posterior a la resección si esta es normal, se debe realizar control a los 3 años; si no presenta alteraciones, la sugerencia es controles cada 5 años<sup>31</sup>

### **2.3 SÍNTOMAS DE ALARMA**

Hemorragia de vías digestivas bajas:

Se entiende por Hemorragia de vías digestivas bajas, toda pérdida de sangre por lesiones que afecten el tubo digestivo más allá del ángulo de Treitz. Dicha hemorragia se presentará en forma de melena -deposiciones de sangre negruzca y maloliente, suelen provenir de tramos altos del tubo digestivo-, hematoquecia – deposiciones de sangre roja y brillante-, rectorragia –emisión de sangre por vía rectal-, y sangre oculta en heces –hallazgo químico o microscópico de sangre en el material fecal-.

## 2.4 INDICACIONES DE LOS ESTUDIOS ENDOSCÓPICOS

Para definir las indicaciones de la colonoscopia lo ideal sería evaluar el riesgo de presentar neoplasia dado por antecedentes familiares como poliposis familiar adenomatosa iniciando el tamizaje a una edad temprana alrededor de los 10 a 12 años, cáncer de colon no poliposo con indicación de realización a partir de los 25 años o 10 años antes de la edad del familiar más joven al cual se le hizo este diagnóstico; pacientes con diagnóstico de colitis ulcerativa, enfermedad de Chron e inflamatoria intestinal, las anteriores son patologías consideradas de alto riesgo epidemiológico para presentar neoplasia.

Otras indicaciones corresponden a adenomas, para discriminar agente etiológico o causa de diarrea crónica posterior a realización exámenes básicos y sin haber hallado etiología clara. Otra indicación ya abordada corresponde al estudio de hemorragia de vías digestivas bajas.

En resumen: **Indicaciones**

### **Radiología dudosa**

Cuando en el reporte de un enema opaco del colon, se evidencian hallazgos anormales o dudosos que ameritan aclararse o confirmarse con mayor certeza <sup>22</sup>.

### **Diarrea crónica de origen no determinado.**

En este caso debemos hacer especial mención a los pacientes con colitis ulcerativa, quienes ameritan este procedimiento para diagnóstico y seguimiento de la enfermedad, pues es conocido que el riesgo de desarrollar cáncer de colon aumenta con el tiempo de evolución de la patología, por lo cual se recomienda la realización de la colonoscopia cada dos años, independiente de si la enfermedad se encuentra activa o no, con tomas de de biopsia cada 10 cms, donde la presencia de displasia constituiría el marcador de riesgo de cáncer.

### **Sangrado digestivo bajo.**

Especialmente es útil en sangrados no masivos, cuando el sangrado se ha detenido y en sangrados pospolipectomía. El diagnóstico es posible documentarlo en 72 – 85 % de los casos, lo que facilita en la mayoría de estos realizar acciones terapéuticas.

### **Hemorragia digestiva de origen oscuro.**

Indicado en aquellos pacientes con evidencias macroscópicas del sangrado gastrointestinal (hematoquezia) que registren previamente una esofagogastroduodenoscopia normal y/o presencia de sangre oculta en materia fecal.

### **Tamizaje y seguimiento del cáncer colorectal.**

Idealmente en todo paciente mayor de 50 años pero en adición está indicado en:

a-Patología colónica conocida, esto es: cáncer colorectal con resección curativa, adenomas y enfermedad inflamatoria intestinal crónica, de más de ocho años de evolución.

b-Historia familiar de poliposis colónica, síndrome de carcinoma colorrectal hereditario no asociado a poliposis o síndromes de Lynch, y familiar de primer grado con cáncer colorrectal esporádico y adenomas antes de los 60 años o pacientes con múltiples familiares de primer grado con cáncer o adenomas.

c-Seguimiento pospolipectomía: se ha observado que la recurrencia de pólipos es de 30 -50 % en los siguientes tres años después de polipectomía. Sin embargo, por los costos que puede implicar el seguimiento y teniendo en cuenta el crecimiento lento de los pólipos, se recomienda colonoscopia inicial de seguimiento a los dos, tres y posteriormente cinco y 10 años después de la polipectomía de base. En la actualidad se plantea la estratificación de los pacientes de acuerdo con el tipo histológico del pólipo resecado.

### **Intraoperatoria.**

En estos casos, a criterio del equipo que interviene en la atención del paciente, en el curso de una hemorragia de origen no determinado o para detectar lesiones sincrónicas en neoplasias obstructivas.

### **Dolor abdominal crónico.**

No es indicación de colonoscopia a menos que se encuentren alteraciones específicas. Los estudios han mostrado que en este síntoma aislado, la incidencia de lesiones en la colonoscopia es similar a la esperada en la población general.

Las contraindicaciones dependerán de la experiencia del examinador, pero desde el punto de vista práctico se dividen en <sup>22</sup>.

#### **Absolutas.**

Peritonitis

Perforación intestinal.

Colitis toxica.

Infarto agudo del miocardio reciente.

Trombo embolismo pulmonar reciente.

Diverticulitis aguda con signos sugestivos de sepsis.

#### **Relativas.**

Diverticulitis aguda no complicada.

Ascitis o diálisis peritoneal.

Sangrado colónico masivo.

Estado cardiovascular inestable.

Cirugía intestinal reciente.

Poca aceptación / tolerancia psicológica al procedimiento por parte del paciente.

Embarazo en segundo o tercer trimestre.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Describir las indicaciones de los estudios de colonoscopia y los hallazgos en los pacientes atendidos en el servicio de Gastroenterología del Hospital Universitario de Santander ESE HUS durante los años 2005 a 2008.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Describir características sociodemográficas de los pacientes llevados a colonoscopia en el servicio de Gastroenterología del Hospital Universitario de Santander ESE HUS entre los años 2005 a 2008.
- Conocer las principales indicaciones para la solicitud de estudios de colonoscopia en el Hospital Universitario de Santander ESE HUS entre los años 2005 a 2008.
- Describir hallazgos endoscópicos encontrados en los estudios realizados en el periodo estudiado.
- Describir los resultados de patología de las biopsias realizadas durante los estudios de colonoscopia llevados a cabo en el servicio de Gastroenterología del Hospital Universitario de Santander ESE HUS entre los años 2005 a 2008.
- Relacionar, durante el periodo de estudio, las indicaciones de la prueba y las características sociodemográficas con los hallazgos endoscópicos y los resultados de patología.
- Describir las complicaciones asociadas a la realización del estudio colonoscópico en las personas participantes.

## 4. METODOLOGÍA

### 4.1 DISEÑO Y POBLACIÓN

Se realizó una descripción de las colonoscopias realizadas en la sección de gastroenterología de la ESE Hospital Universitario de Santander durante los años 2005 a 2008. Las endoscopias fueron identificadas por la información consignada en el libro de registro de la sección. A partir de dichos registros se identificaron los números de las historias clínicas de los pacientes, los informes realizados por el médico que practicó el estudio y los informes de anatomía patológica. Todos ellos fueron revisados y se constituyeron en las fuentes primarias de información. Se extrajeron las características sociodemográficas relevantes de los pacientes, las indicaciones de las colonoscopias, los hallazgos durante el estudio y los diagnósticos definitivos de patología. La información fue consignada en un formato de recolección de datos previamente diseñado por los investigadores. Con la información obtenida se construyó, en el programa *EpiInfo* 3.04, versión 1993, una base de datos, luego de depurar la mencionada información. Se utilizó para ello la herramienta de validación (*Validate*) del mismo programa.

### 4.2 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Las variables se resumieron como proporciones con sus respectivos IC y con medidas de tendencia central y de dispersión según la naturaleza de las mismas. Se realizó análisis univariado con el fin de establecer diferencias de acuerdo al sexo y a la patología previa de los pacientes, mediante *chi* cuadrado y pruebas no paramétricas (*test* de Mann – Whitney). Para todas las mediciones se asumió un nivel de confiabilidad del 95%. El análisis definitivo se formalizó con el software *STATA 8.0*.

La revisión de los documentos fuentes información contó con el aval de la dirección del Hospital, y el estudio fue finalmente aprobado por el “Comité de Ética en Investigación” de la facultad de Salud de la Universidad Industrial de Santander.

#### **4.3. ASPECTOS ÉTICOS:**

Para la realización del procedimiento endoscópico el médico tratante debió, en su momento, haber solicitado al paciente su “consentimiento informado” de acuerdo con el código de Ética Médica (Ley 23 de 1981)<sup>32</sup> y su decreto reglamentario 3380 de 1981, que establecen la necesidad de informar al paciente sobre cualquier acto médico en lo que hace referencia a las posibles molestias y complicaciones que pudieran derivarse de la realización del mismo acto.

En el presente estudio se tendrán en cuenta las recomendaciones de la Resolución 008430 de 1993 emanada del Ministerio de Salud, según la cual el trabajo se clasifica como una: investigación sin riesgo. Se trata de un trabajo retrospectivo; la información será, por tanto, tomada de registros médicos, no realizará ningún procedimiento agregado a los indicados por el médico tratante y no existen beneficios adicionales para los participantes, mas allá del que, por razón de su indicación, pudiera haberse derivado de la colonoscopia misma.

Los nombres de los pacientes incluidos en el estudio se mantendrán en estricta confidencialidad y serán conocidos únicamente por el investigador principal. Para ello se construirá, por separado, una base de datos que contenga los datos de identificación y un código numérico. En la base de datos, que se utilizará para realizar el análisis estadístico, las personas serán identificadas solo por el código numérico asignado a cada una y solo el investigador principal podrá relacionarlas con los datos de identificación.

Como se trata de la utilización de registros hospitalarios y de consulta de de datos de historias de pacientes, que están bajo custodia del HUS, se solicitará el debido permiso a las autoridades de la institución y la aprobación del Comité de Ética para la investigación de la Facultad de Salud de la UIS. Los resultados de la investigación serán publicados en revistas médicas a nivel nacional.

## 5. RESULTADOS

### Características Sociodemográficas

Durante el periodo de estudio fueron solicitadas 835 colonoscopias al servicio de Gastroenterología del Hospital Universitario de Santander, de las cuales se logró tener información completa de 826, 3 fueron descartadas por ser pacientes menores de 12 años, y 6 no presentaban datos completos para el presente estudio; es decir, el porcentaje de colonoscopias no realizadas corresponde al 1,1%. Así mismo, el número de colonoscopias solicitadas corresponden a 782 pacientes, con predominio del género femenino (56,5%). De estos pacientes, 47 (6%) tenían más de una solicitud de colonoscopia. La mediana de edad de los pacientes al momento del primer estudio fue de 57 años (rango intercuartil 42-70 años).

En la tabla 1 se presenta el resumen de las características demográficas de los pacientes incluidos y la distribución de acuerdo al número de colonoscopias solicitadas.

Tabla 1. Características demográficas y estudios solicitados

Características:

*Pacientes (n=782)*

*Edad (años) ‡ 57 (42-70)*

	N	%
<i>Género*</i>		
Femenino	442	56,5
Masculino	340	43,5
<i>Número de colonoscopias solicitadas*</i>		
1	735	94,0
2	42	5,4
3	4	0,5
4	1	0,1

‡ Datos presentados como mediana (rango intercuartil).

\* Datos presentados como n (%).

La mayoría (63,1%) fueron solicitadas en consulta externa del servicio de Gastroenterología del HUS, 35,9% fueron estudios de pacientes hospitalizados en el HUS y el restante 1% correspondía a estudios solicitados ambulatoriamente en otras instituciones. Los servicios hospitalarios que solicitaron colonoscopia con mayor frecuencia fueron Urgencias (21,1%) y Medicina Interna (10%).

En la tabla 2 se muestra la distribución de los estudios de acuerdo al servicio solicitante.

El 30,9% de los 782 pacientes presentaba signos de hemorragia de vías digestivas bajas (HVDB). Más aún, el diagnóstico de solicitud más frecuente fue HVDB sin otra especificación (25,7%). En segundo lugar en frecuencia se ubicó la sospecha de cáncer de colon (17,2%), seguido del dolor abdominal (7,2%) y enfermedad diverticular (5,4%). En la tabla 3 se describen en orden de frecuencia los diagnósticos por los cuales se solicitaron las colonoscopias.

Tabla 2. Frecuencia de solicitud por servicios

Servicio	N	%
<i>Consulta Externa Gastroenterología</i>	523	63,1
<i>Hospitalarios</i>		
Urgencias	175	21,1
Medicina Interna	83	10,0
Cirugía General	22	2,6
Ginecología	10	1,2
Unidad de Cuidado Intensivo	5	0,6
Ortopedia	3	0,4
Extra-institucionales	8	1,0

Tabla 3. Diagnósticos de solicitud de colonoscopias.

Diagnóstico	N	%
Hemorragia de vías digestivas bajas	214	25,7
Sospecha de cáncer de colon	143	17,2
Dolor abdominal	60	7,2
Enfermedad diverticular	45	5,4
Colitis	31	3,7
Síndrome de intestino irritable	29	3,5
Sospecha de cáncer recto-sigmoideo	28	3,4
Enfermedad diarreica e infección por VIH‡	26	3,1
Búsqueda de neoplasia oculta	24	2,9
Otros cánceres intraabdominales*	22	2,6
Anemia	21	2,5
Enfermedad diarreica (aguda o crónica)	21	2,5
Hemorroides	20	2,4
Obstrucción intestinal / estreñimiento	17	2,1
Prolapso rectal	14	1,7
Masa abdominal	14	1,7
Pólipos	13	1,6
Hemorragia digestiva no especificada	12	1,4
Posquirúrgico de cáncer intestinal	10	1,2
Otros posquirúrgicos abdominales	8	1,0
Sospecha de cáncer de canal anal	5	0,6
Control por antecedente de cáncer de colon	5	0,6
Otros	49	5,9

‡ Virus de la inmunodeficiencia humana.

\* Cánceres no intestinales.

El diagnóstico de solicitud más frecuente tanto en mujeres como en hombres fue la hemorragia de vías digestivas bajas. El principal motivo de solicitud en consulta externa de Gastroenterología fue la sospecha de cáncer de colon. En los servicios hospitalarios, el diagnóstico de solicitud más frecuente en Urgencias, Unidad de Cuidados Intensivos y Ortopedia fue la HVDB, en Medicina Interna fue la enfermedad diarreica en pacientes con infección por VIH, en Cirugía General la sospecha de cáncer de colon y en Ginecoobstetricia el antecedente de cáncer de colon. Los diagnósticos más frecuentes en las solicitudes extra-institucionales fueron la enfermedad diverticular y las hemorroides.

### **Reportes de colonoscopias**

De las colonoscopias solicitadas, 826 (98,9%) fueron realizadas y reportadas (Tabla 4). El 33,7% fueron reportadas como normales (23,7% eran colonoscopias completas y 10% estudios parciales). El diagnóstico patológico más frecuente fue la enfermedad hemorroidal (18,2%), seguido de la enfermedad diverticular (13,9%) y la colitis (6,7%). En total se encontraron 31 casos de Cáncer de Colon, que corresponde a 15 mujeres (48,39%), y 16 hombres (51,61%). La principal causa de HVDB fue la enfermedad hemorroidal (36%) y en segundo lugar la enfermedad diverticular (16,8%). Estas patologías también fueron las más frecuentes en los reportes de las colonoscopias solicitada por dolor abdominal (13,3% cada una). El 20% de los pacientes con signos clínicos de HVDB tuvieron estudios reportados como normales, sin embargo, 7,6% de dichos estudios eran parciales. De los estudios por dolor abdominal, 51,7% fueron reportados como normales (31,7% colonoscopias completas y 20% parciales).

Tabla 4. Diagnósticos reportados en las colonoscopias

Reporte	N	%
Normal	278	33,7
<i>Completa normal</i>	196	23,7
<i>Parcial normal</i>	82	9,9
Enfermedad hemorroidal	150	18,2
Enfermedad diverticular	115	13,9
Colitis	55	6,7
Cáncer recto-sigmoideo	42	5,1
Pólipos	37	4,5
Cáncer de colon	31	3,8
Proctitis	26	3,1
Posquirúrgico normal‡	16	1,9
Prolapso rectal	13	1,6
Dolicocolon-megacolon	11	1,3
Cáncer de canal anal	7	0,8
Compresión extrínseca del colon	7	0,8
Lesión sospechosa de malignidad	6	0,7
Posquirúrgico de cáncer de colon	4	0,5
Posquirúrgico de cáncer de canal anal	3	0,4
Otros	51	6,2

‡ Cirugías no oncológicas.

Los diagnósticos mostraron una distribución similar en mujeres y hombres. En el análisis por servicios solicitantes, 34,3% de los estudios solicitados en consulta externa de Gastroenterología fueron reportadas como normales y los diagnósticos patológicos más recuentes fueron enfermedad hemorroidal (20,1%) y enfermedad

diverticular (10,7%). De los estudios solicitados en Urgencias, 25,9% fueron normales y las patologías más frecuentes fueron enfermedad diverticular (17,1%), enfermedad hemorroidal (15,9%) y colitis (10,6%). El 44,6% de los estudios solicitados en Medicina Interna fueron normales y las patologías más frecuentes fueron colitis (13,3%), enfermedad diverticular (9,6%) y enfermedad hemorroidal (8,4%). De las colonoscopias solicitadas en Cirugía General, 40% fueron normales, 15% reportaron colitis, 15% enfermedad hemorroidal y 10% cáncer de colon. En los estudios solicitados en Ginecología, 50% fueron normales, 20% reportaron enfermedad diverticular, 10% enfermedad hemorroidal y 10% colitis. El 60% de los estudios solicitados en UCI fueron normales y la patología más frecuente la enfermedad hemorroidal. De las solicitudes de Ortopedia se llevaron a cabo 3 colonoscopias, una normal, una con enfermedad diverticular y una con enfermedad hemorroidal. De los estudios solicitados en otras instituciones, 12,5% fueron normales, 37,5% reportaron enfermedad hemorroidal y 25% evidenciaron pólipos intestinales.

Al evaluar los motivos de solicitud en las patologías reportados con mayor frecuencia, se observó que la enfermedad hemorroidal solo fue sospechada en 10,3% de los casos, la enfermedad diverticular en el 15,7% y la colitis en 21,2%. En contraste, de las 143 colonoscopias solicitadas por sospecha de cáncer de colon, solo 23 (16,1%) reportaron esta patología, más una (0,7%) con lesión sospechosa de malignidad.

De los 808 estudios realizados en pacientes sin antecedentes de neoplasias, 78 (9,7%) colonoscopias reportaron cáncer intestinal (4,9% cáncer recto-sigmoideo, 3,8% cáncer de colon y 0,9% cáncer de canal anal) y 6 (0,7%) evidenciaron lesiones sospechosas de malignidad. El 64,3% de estos 84 estudios fueron solicitados por sospecha de neoplasia (38,2% por sospecha de cáncer de colon, 17,9% por sospecha de cáncer recto-sigmoideo, 2,4% por sospecha de cáncer de canal anal, 3,6% por sospecha otras neoplasias intraabdominales no intestinales y

3,6% para búsqueda de neoplasia oculta). En el restante 35,7% se hizo diagnóstico incidental en colonoscopias solicitadas por otros motivos, siendo el más frecuente la HVDB (19%).

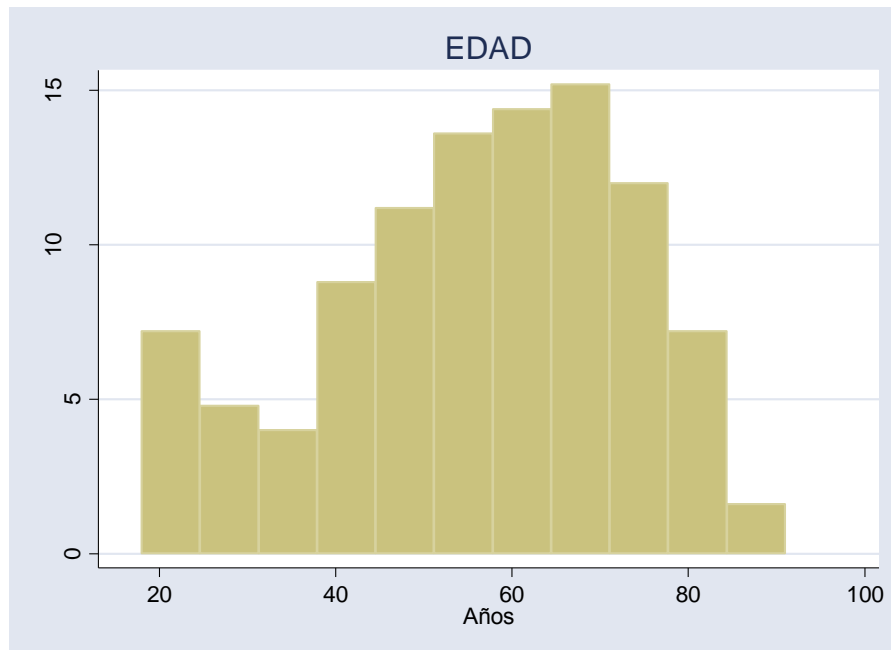
El 62,1% de las colonoscopias solicitadas para el estudio de síndrome de intestino irritable, fueron reportadas como normales (44,8% completas y 17,3% parciales), apoyando esta impresión diagnóstica. El porcentaje restante correspondió a enfermedad diverticular (13,8%), enfermedad hemorroidal (10,3%), cáncer de colon (3,5%), proctitis (3,5%), dolico colon/megacolon (3,5%) y otros diagnósticos (3,5%).

Se tomaron biopsias al 20,3%, es decir, fueron biopsiadas 168 de las 826 del estudio total, sin embargo, sólo estuvieron disponibles y se tuvo acceso al reporte histopatológico de 119 (71%). La mayoría (23,4%) se tomaron en las colonoscopias con reporte de colitis, seguido de los estudios con reporte de cáncer recto-sigmoideo (21,0%) y cáncer de colon (15,0%).

Con respecto a las 119 colonoscopias tomadas, biopsiadas y con reporte histopatológico, se realizó también un análisis detallado que se presenta a continuación:

Sesenta y cinco colonoscopias, el 51,2% (IC95% 42,2 – 60,1) fue practicada a población femenina. La proporción de personas portadoras de VIH fue francamente superior en el sexo masculino, aunque no alcanzó diferencia estadísticamente significativa ( $p=0,07$ ).

La mediana de edad estuvo en 58, con rango entre 18 y 91 años. Entre los varones fue 56, pero no se diferenció significativamente de la edad en las mujeres ( $p=0,10$ ). Por el contrario, la edad a la realización del estudio fue significativamente menor en los pacientes portadores de VIH



( $p=0,0009$ ).

Figura 1. Edades de la y géneros de la población estudiada

Setenta y cuatro pacientes, el 62,2% (IC 52,8 – 70,8) procedían de la provincia de Soto, fundamentalmente de Bucaramanga y su área metropolitana. Treinta y seis, el 30,3% (IC 95% 22,3 – 39,5) del resto de Santander y el resto, nueve, el 7,6% (IC 3,7 – 14,3) de otros departamentos.

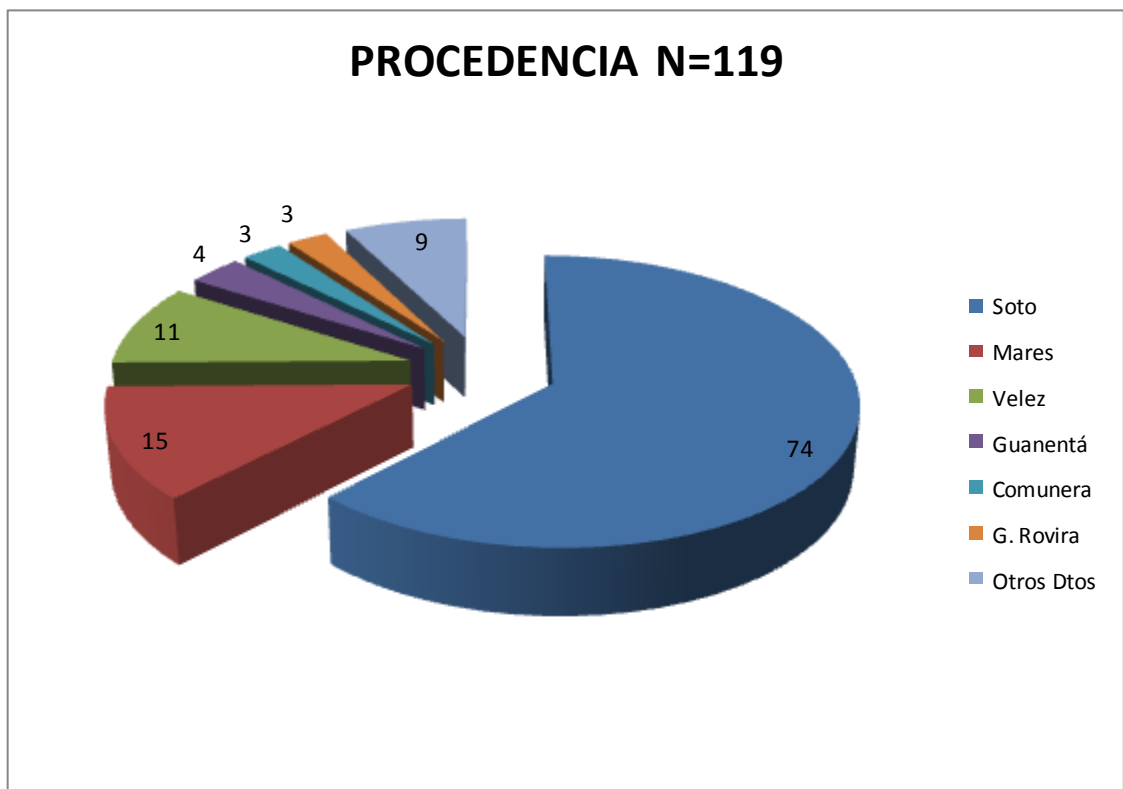


Figura 2. Procedencia de la población de estudio

### Indicaciones del Procedimiento

Ninguna de las personas a quienes se les sometió al procedimiento tenía hallazgos de importancia en los rayos X del abdomen. Las indicaciones de las endoscopias se resumen en la tabla 5.

Tabla 5. Indicaciones de procedimiento

<b>Indicación*</b>	<b>N</b>	<b>% (IC 95%)</b>
Diarrea crónica	30	23,6 (16,7 – 32,1)
Sangrado digestivo bajo	49	38,6 (30,2 – 47,7)
Hemorragia digestiva de otro origen	9	7,1 (3,5 – 13,4)
Cribado y seguimiento de cáncer	28	22,0 (15,4 – 30,4)
Anemia ferropénica	4	3,1 (1,0 – 8,4)
Dolor abdominal crónico	32	25,2 (18,1 – 33,8)
Otras£	16	12,6 (7,6 – 19,9)

\*Las indicaciones suman 168 en razón a que algunos pacientes tuvieron más de una indicación.

£: Antecedentes de Ca de próstata, vómitos, trombosis venosa profunda, masa abdominal, obstrucción intestinal, pérdida de peso, seguimiento a la enfermedad de Crohn, TBC intestinal, intolerancia digestiva.

No se encontraron diferencias en cuanto a las indicaciones de las colonoscopias por sexo. Por el contrario, la presencia de VIH en los pacientes si se asoció a otras condiciones clínicas indicativas de la realización del estudio endoscópico: diarrea crónica ( $p=0,000$ ) y sangrado digestivo bajo ( $p=0,048$ ).

### ***Hallazgos de los estudios***

Más de la mitad de las colonoscopias tuvieron como hallazgo positivo una masa o se realizó diagnóstico de enfermedad inflamatoria intestinal. No se encontró ningún caso en que se hubiese diagnosticado enfermedad isquémica, colitis pseudomembranosa o angiodisplasia. Ningún paciente sufrió complicaciones infecciosas, perforaciones, sangrado, alergias o intolerancias medicamentosas durante, o con ocasión del procedimiento. La tabla 6 muestra el diagnóstico endoscópico consignado por el médico que practicó el estudio.

Tabla 6. Hallazgos de los estudios

<b>Diagnostico colonoscópico</b>	<b>N*</b>	<b>% (IC95%)</b>
Enfermedad Inflamatoria Intestinal	27	21,3 (14,7 – 29,6)
<i>Enfermedad de Crohn</i>	1	0,8 (0,04 – 5,0)
<i>Colitis ulcerativa</i>	13	10,2 (5,8 – 17,4)
<i>Colitis indeterminada</i>	13	10,2 (5,8 – 17,4)
Colitis por radiación	9	7,1 (3,5 – 13,4)
Colitis infecciosa	9	7,1 (3,5 – 13,4)
Tuberculosis intestinal	1	0,8 (0,04 – 5,0)
Diverticulosis	5	3,9 (1,5 – 9,4)
Pólipos	13	10,2 (5,8 – 17,2)
Masa	49	38,6 (30,2 – 47,7)
Hemorroides	3	2,4 (0,6 – 7,3)
Fisuras	1	0,8 (0,04 – 5,0)
Estenosis de anastomosis rectal	1	0,8 (0,04 – 5,0)
Colonoscopia normal	6	4,7 (1,9 – 10,4)
Otros	7	5,1 (2,4 – 11,4)

\* En uno de los casos no se encontró soporte escrito de diagnóstico colonoscópico. Sin embargo la suma de diagnósticos es 131 porque algunos casos tenían más de un hallazgo.

£: Proctitis a estudio, úlcera del recto, úlcera del colon a estudio, inflamación, proctosigmoiditis.

El caso de enfermedad de Crohn correspondía a un caso de lesiones discontinuas. La figura 3 muestra la distribución de los 13 casos de colitis ulcerativa.

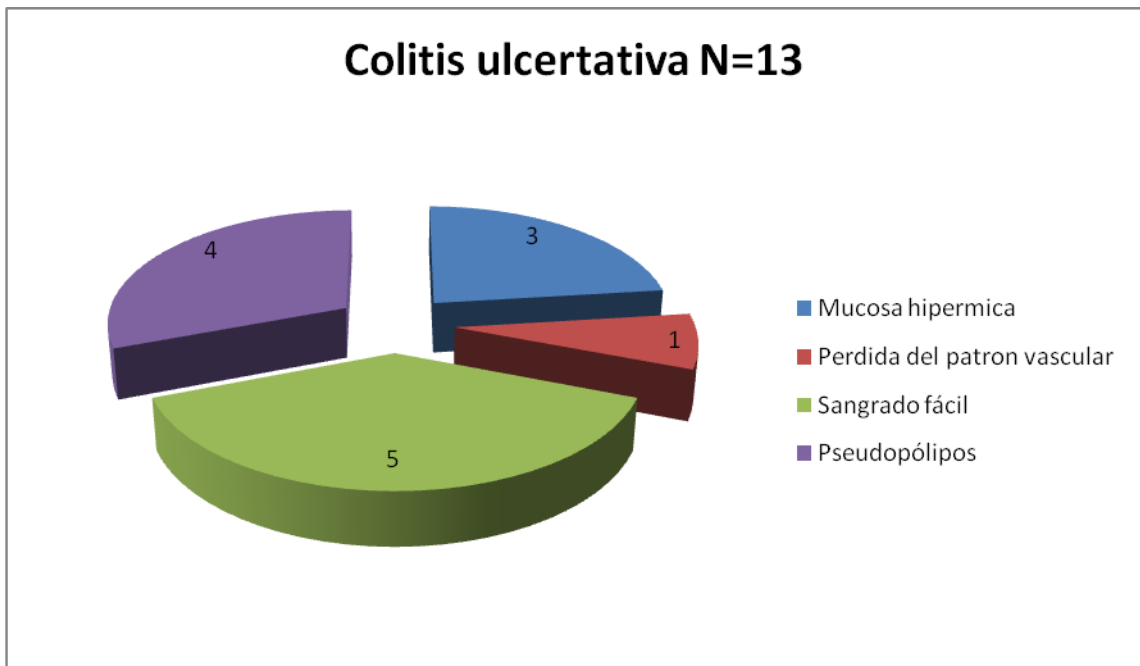


Figura 3. Distribución de las Colitis Ulcerativas

### ***Localización de pólipos o lesiones cancerosas***

No se encontraron lesiones en los ángulos hepático o esplénico. La figura 4 muestra las localizaciones de pólipos y de lesiones cancerosas.

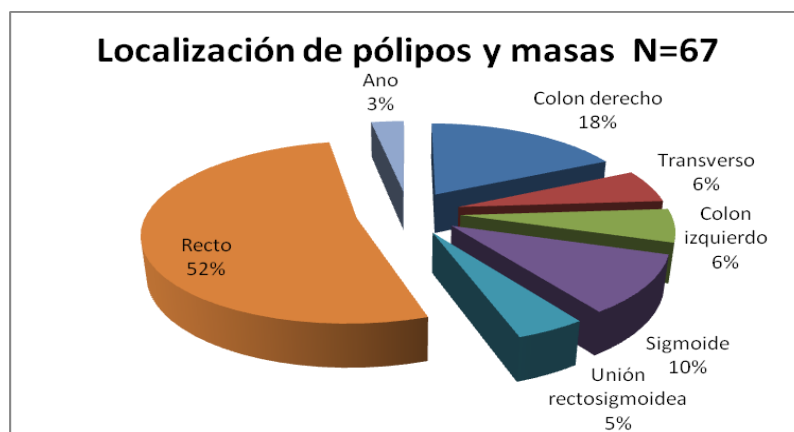


Figura 4. Localizaciones de Pólipos y de Lesiones Cancerosas

### ***Hallazgos de patología***

Solo 58 casos se lograron clasificar en una categoría específica ya que existía gran variedad en los informes de patología en cuanto a términos y descripciones. Los hallazgos más relevantes se encuentran en la tabla 7.

Tabla 7. Hallazgos más relevantes del estudio

<b>Diagnóstico de patología</b>	<b>N = 119</b>	<b>% (IC95%)</b>
Adenocarcinoma de recto	9	7,6 (3,7 – 14,3)
Adenocarcinoma de colon	10	8,4 (4,3 – 15,3)
Adenoma vellosa	5	4,2 (1,6 – 10,0)
Proctitis crónica	9	7,6 (3,7 – 14,3)
Colitis crónica activa	20	16,8 (10,8 – 25,0)
Colitis inespecífica	5	4,2 (1,6 – 10,0)
Otros	60	50,4 (41,2 – 59,7)

## 6. DISCUSIÓN

Para la detección del cáncer colorrectal se han evaluado pruebas, como son: El tacto rectal, la investigación de sangre oculta en heces, la sigmoidoscopia flexible y la colonoscopia. Esta última es el estudio imagenológico más sensible y específico, para detectar pequeñas lesiones de la mucosa colónica, además de cumplir con la etapa diagnóstica y terapéutica<sup>33</sup>.

Se revisaron resultados de este mismo estudio en países como Nicaragua y Cuba, los cuales se comparan a continuación. Para este estudio en particular, se reportaron 826 pacientes a los que se les realizó colonoscopia en el Hospital Universitario de Santander en el período 2005-2008, de los cuales el 56.5% se efectuó en mujeres, probablemente esto se debe a que las mujeres son el grupo que refiere con mayor frecuencia quejas digestivas<sup>34</sup>; resultado que coincide con estudio nicaragüense en el cual la mayoría también fue de género femenino 70%<sup>35</sup>. La mediana de edad de los pacientes al momento del primer estudio fue de 57 años (rango intercuartil 42-70 años), a diferencia del estudio nicaragüense con rango intercuartil de 45 a 64 años<sup>35</sup>. Las edades más usuales en que se le realizó la histopatología fueron entre 18 y 91 años. Setenta y cuatro pacientes de los cuales hay reporte de biopsia, es decir, el 62,2% procedían de la provincia de Soto, fundamentalmente de Bucaramanga y su área metropolitana, en el estudio de Nicaragua el 82 % provenían del área urbana y 18% del área rural<sup>35</sup>. El 33.7 % de las colonoscopias revisadas en el estudio descrito fueron normales a diferencia de estudio realizado en Cuba donde fue 73,06 %<sup>36</sup>.

Se encontró que el diagnóstico de solicitud más frecuente en pacientes a los cuales se les realizó biopsia fue HVDB sin otra especificación. En segundo lugar

en frecuencia se ubicó la sospecha de cáncer de colon, seguido del dolor abdominal y enfermedad diverticular, a diferencia de los síntomas que motivaron la indicación de colonoscopia en Nicaragua los cuales fueron: cambio de hábitos defecatorios (23%), dolor abdominal crónico (23%), y sangrado digestivo bajo (19%)<sup>35</sup>, en estudio cubano las Indicaciones del examen fueron: diarrea, sangrado y dolor abdominal<sup>36</sup>.

Por otra parte, los signos y síntomas más comunes en pacientes que se les practicó biopsia fueron HVDB, dolor abdominal crónico, diarrea crónica y cribado y seguimiento de cáncer.

Los hallazgos colonoscópicos reportados en este estudio, según la sintomatología referida por los pacientes, concuerdan con la descrita en el marco teórico, ya que, fueron la diverticulosis, los pólipos, enfermedad inflamatoria intestinal y las masas tumorales las cuales son las más frecuentes. No se encontraron diferencias en cuanto a las indicaciones de las colonoscopias por sexo. Por el contrario, la presencia de VIH en los pacientes si se asoció a otras condiciones clínicas indicativas de la realización del estudio endoscópico: diarrea crónica y sangrado digestivo bajo. Los hallazgos anteriormente citados se correlacionaron con los resultados de los estudios histopatológicos, siendo reportados en orden de frecuencia: Colitis crónica activa, adenocarcinoma de colón, adenoma vellosa, proctitis crónica, adenocarcinoma de recto y colitis inespecífica.

De esta forma, se refleja el principal objetivo de la colonoscopia, que es detectar el cáncer de colon y recto desde sus inicios o desde antes como son los pólipos.

También es importante resaltar que según los resultados arrojados en los hallazgos histopatológicos, el porcentaje de colitis fue del 21%, a diferencia de estudio realizado en Bogotá donde la colitis correspondía al 15 %<sup>37</sup>.

## 7. CONCLUSIONES

En este estudio realizado en el Hospital Universitario de Santander, durante el periodo del 2005-2008, se concluyó que el diagnóstico de solicitud de colonoscopia más frecuente fue HVDB (25,7%); en segundo lugar en frecuencia se ubicó la sospecha de cáncer de colon (17,2%), seguido del dolor abdominal (7,2%) y enfermedad diverticular (5,4%).

El hallazgo colonoscópico más frecuente fue la enfermedad hemorroidal (18,2%), seguido de la enfermedad diverticular (13,9%) y la colitis (6,7%). Se encontró predominio del género femenino (56,5%). En total se hallaron 31 casos de Cáncer de Colon, con un bajo predominio en el género masculino -51,61%- frente a un 48,39% en mujeres, contrario al comportamiento de esta patología en Colombia, en donde predomina el género femenino, según la OMS, y se expresa en la introducción. La mayoría de las colonoscopias (63,1%) fueron solicitadas en consulta externa del servicio de Gastroenterología del HUS, 35,9% fueron estudios de pacientes hospitalizados en el HUS y el restante 1% correspondía a estudios solicitados ambulatoriamente en otras instituciones. Los servicios hospitalarios que solicitaron colonoscopia con mayor frecuencia fueron Urgencias (21,1%) y Medicina Interna (10%). El 90% de las muestras realizadas fue realizado por personal contratado directamente por el HUS.

Con respecto al subgrupo al cual se le realizó estudio histopatológico (20,3%) de la población total, se concluye que los signos y síntomas más comunes fueron el sangrado digestivo 38.6%, dolor abdominal crónico 25.2% y diarrea crónica 23.6%. Los hallazgos colonoscópicos encontrados fueron en orden de frecuencia la presencia de masas, enfermedad inflamatoria intestinal, pólipos, colitis por radiación, colitis infecciosa, diverticulosis y hemorroides. Los hallazgos

histopatológicos de mayor relevancia encontrados fueron: colitis crónica activa 16.8%, adenocarcinoma de colón 8.4% adenocarcinoma de recto 7.6% y proctitis crónica 7.6%.

Finalmente considero que los hallazgos del estudio, confirman la utilidad diagnóstica de la colonoscopia y la conveniencia de realizar con mayor frecuencia este tipo de examen, para detectar tempranamente diferentes patologías del colon, que cuando se identifican precozmente permite su tratamiento oportuno.

## 8. RECOMENDACIONES

- Teniendo en cuenta los resultados del estudio, se recomienda dar seguimiento después del estudio colonoscópico, a los pacientes portadores de lesiones premalignas, para vigilar el desarrollo de la enfermedad y mejorar la tasa de supervivencia.
- Mejorar el llenado y descripción de los reportes colonoscópicos, para facilitar el seguimiento de los pacientes.
- Promover programas educativos a la población que ofrezcan información sobre las circunstancias que hacen que un individuo tenga alto riesgo de padecer un cáncer colorrectal, para que visiten los servicios de salud de forma consecuente.

## BIBLIOGRAFÍA

1. *Froelich F, Wietlisbach V, Gonvers JJ*. et al. Impact of colonic cleansing on quality and diagnostic yield of colonoscopy: The European Panel Appropriateness of Gastrointestinal Endoscopy European Multicenter Study. *Gastrointest Endosc* 2005; 61: 378-84.
2. *Douglas K, Rex M.D. John L. Petrini*, M.D, Todd H. Baron, M.D, Amitabh Chak, M.D, Quality Indicators for colonoscopy. *Am J Gastroenterol* 2006; 101: 873- 885.
3. *Balaguer F. ,Llach J., Castells A.* et al The European panel on the appropriateness of gastrointestinal endoscopy guidelines colonoscopy in an open access endoscopy unit : A prospective study. *Aliment Pharmacol Ther* 2005; 21: 609- 13.
4. *Rex DK. Bond. J H. Winawer, S.,* et al. Quality in the technical performance of colonoscopy and the continuous quality improvement process for colonoscopy: recommendations of the U.S. Multi Society Task Force on Colorectal Cáncer. *Am J Gastroenterol* 2002; 97: 1296.
5. *Hafner M.,* Conventional colonoscopy: Technique, indications, limits. *Eur J Radiol* (2006); 10: 1-6.
6. *M.M Morrin and J. T. LaMont* Screening Virtual Colonoscopy. *NEJM* 2003; 349 : 2261.
7. *Montiel Jarquin A, Castro Romer , Martinez Camacho, Ramos Alvarez G,Reyes Paramo.* Colonoscopia en el diagnostico de cáncer colorectal. *cirujano general* 2006; 28 (2) : 72 – 76.
8. Formación Médica Continuada 2002, Revista Española. Tomada del artículo de B. Bellas Beceiro y S. Otero López-Cubero, Indicaciones de la Colonoscopia.

9. *Siddique I., Mohan K., Hasan F. et al.* Appropriateness of indication and diagnostic Yield of colonoscopy: first report based on the 2000 guidelines of the American Society for gastrointestinal endoscopy. *World J Gastroenterol* 2005; 11: (44): 7007- 13.
10. *Dafnis G, Ekbohm A, Phalman L, Blomqvist P.* Complications of diagnostic and therapeutic colonoscopy within a population in Sweden. *Gastrointest Endosc* 2001; 54: 302 – 309.
11. *B. Levin, Lieberman, Mc Farland et al.* Screening and Surveillance for the Early Detection of Colorectal Cáncer and Adenomatous Polyps. *CA Cáncer J Clinic* 2008; 58 : 130 -160 .
12. *Ries I, Melbert D, Krapcho M et al, (Eds).* SEER Cáncer Statistics Review, 1975- 2004. Bethesda, MD: National Cáncer Institute; 2007.
13. *Espey DK, Wu XC, Swan J, et al.* Annual report to the nation on the status of cáncer, 1975- 2004, featuring cáncer in American Indians and Alaska Natives. *Cáncer* 2007; 110: 2119 – 2152.
14. *Selby JV, Friedman GD, Quesenberry CP Jr, Weiss NS.* A case control study of screening sigmoidoscopy and mortality from colorectal cáncer. *N England J Med* 1992; 326 : 653 -657.
15. *Hardcastle JD, Chamberlain JO, Robinson MH, et al* Randomised controlled trial of faecal occult blood screening for colorectal cáncer. *Lancet* 1996; 348: 1472- 1477.
16. *Kronborg O, Fenger C, Olsen J, et al.* Randomised study of screening for colorectal cáncer with faecal blood test. *Lancet* 1996; 348: 1467 – 1471.
17. *Mandel JS, Church TR, Bond JH, et al .*The effect of fecal occult blood screening on the incidence of colorectal cáncer. *N Engl J Med* 2000; 343: 1603-1607.
18. *Leighton, JA, Shen, B. Baron, TH. Et al.* ASGE guideline: endoscopy in the diagnosis and the treatment of inflammatory bowel disease. *Gastrointest Endosc* 2006; 63: 558.

19. *Manatsahit S., Dupont HL., Farthing M. et al.* Guideline for the management of acute diarrhea in adults. *J Gastroenterol Hepatol* 2002; 17: Suppl S54-S 71.
20. *Lim R M., Raskin JB.* Infections and other non inflammatory bowel disease colitides. En: *Waye J D, Rex D, editors. Colonoscopy Principe and practice. 1th edition. Massachusetts: Blakwell publishing; 2003: 603- 610.*
21. *Garcia del Risco F.* Colitis Infecciosa En: *Alvarado J, Otero W, editores. Gastroenterologia y Hepatología 2 a edición .Bogota. Editorial Medica Celsus, 2006. P 703- 724.*
22. *Gostout C J.* Radiation Proctopathy. In: *Waye J D, Rex D, editors. Colonoscopy Principe and Practice. 1th edition. Masachusetts: Blakwell Publishing; 2003.582-595.*
23. *Stollman N., Raskin J B ,* Diverticular Disease of the Colon. *Lancet* 2004; 363: 631-9.
24. *Fernando J.* introducción. Preparación del paciente y del colon. Técnica de la exploración. Colon normal. Indicaciones y contraindicaciones. Complicaciones. En: *Fernando .j, ed enfermedades del colon en imágenes. Madrid: Emisa, 1996, 5 – 22.*
25. *Rembacken Bj. Fujii, T., Cairns, A. et al.* Flat and depressed colonic neoplasms : A prospective study of 1000 colonoscopies in the UK. *Lancet* 2000; 355: 1211.
26. *Winawer SJ., Zauber AG, Fletcher RH. Stillman JS.* Guidelines for colonoscopy Surveillance after Polypectomy: a consensus update by the US Multi-society Task force on colorectal Cáncer and the American Cáncer Society . *CA Cancer J Clin* 2006; 56:143-159.
27. *O Brien .MJ. Win ewer , SJ. Zauber, AG. et al.* Flat adenomas in the National Polyp Study : Is there increased risk for high grade dysplasia initially or during surveillance? *Clin Gastroenterol Hepatol* 2004; 2: 905.

28. *Butterfly, LF., Chase, MP., Pohl, H. Fiarman, GS.* Prevalence of clinically important histology in small adenomas. *Clin gastroenterol Hepatol* 2006; 4:343.
29. *Kiesslich R., Fritsch J., Holtmann M. et al.* Methylene blue aided chromoendoscopy for the detection of intraepithelial neoplasia and colon cáncer in ulcerative colitis. *Gastroenterology* 2003 ; 124 : 880-8.
30. *Rutter MD., Saunders BP., Schofield G. et al.* Pancolonic indigo carmine dye spraying for the detection of dysplasia in ulcerative colitis. *Gut* 2004; 53 : 256- 60.
31. *Douglas K., Rex. Charles J., Kahi , Bernard L.* Guidelines for colonoscopy Surveillance after Cáncer Resection : A Consensus Update by the American Cáncer Society and the US Multi-society Task Force on colorectal Cáncer. *Gastroenterology* 2006; 130: 1865 -1871.
32. El congreso de Colombia. Ley 23 de 1981. (febrero 18). Diario Oficial No. 35711, del 27 de febrero de 1981. <http://www.minproteccionsocial.gov.co/VBeContent/NewsDetail.asp>
33. Soza, L. Screening del cáncer colorrectal. 2001. [www.sitiomedico.com](http://www.sitiomedico.com).
34. Vázquez J. Colonoscopia, Diagnóstica y Terapéutica. Editor. La Coruña: España: 1998: 17-76.
35. Cifuentes Aguilera, Ulises. "Hallazgos colonoscópicos en pacientes atendidos en el servicio de Endoscopia del Hospital Escuela Doctor Óscar Danilo Rosales Argüello, León, en el período 2003 - 2004". Nicaragua
36. Hierro Gonzáles Alfredo y otros. Estudio endoscópico del ileón terminal. Cuba
37. Otero Regino William y otros. *Revista colombiana de Gastroenterología*, vol 24, no. 3. Bogotá, Ju/sep 2009. Prevalencia de diferentes tipos de colitis en personas adultas mayores.