

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA**

**UNAN MANAGUA**

**Facultad de Ciencias Médicas**

**Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños**



**Tesis Monográfica para optar al título de Especialista en Medicina  
Interna**

**Título:**

Evaluación de las indicaciones de endoscopía digestiva en la Unidad de Endoscopía del Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños durante el periodo Enero 2012 a Diciembre 2013.

**Autor:**

Dra. Juanita del Socorro Pérez Escobar  
Residente 3er año Medicina Interna

**Tutor:**

Dra. Mariel Mejía Rivas  
Internista – Gastroenteróloga

**Asesor metodológico:**

Dr. Christian Sánchez Castrillo  
Internista-Neumólogo.

Managua, Marzo 2014

## Resumen

*Objetivo:* Evaluar las indicaciones de endoscopia digestiva en la Unidad de Endoscopia del Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños.

*Diseño Metodológico:* Estudio retrospectivo de corte transversal, realizado enero 2012 a diciembre 2013 en la Unidad de Endoscopia del Hospital Militar Escuela Dr Alejandro Dávila Bolaños. Población: todos los pacientes a quienes se les solicito estudio de endoscopia y colonoscopia en el período de estudio. Muestra: 2852 pacientes.

*Resultados:* *Endoscopia Alta digestiva alta (EDA):* Edad media 45 años, predominó el género femenino en un 63.3% y la procedencia Consulta externa en un 97.2% de los además la Categoría INSS fue la mayormente referida con 60.5%. La mayor proporción de EDA fue indicada por los Gastroenterólogos en un 36.1%, seguido por los médicos Cirujanos en un 22.8%. Los diagnósticos de envío más frecuente fueron: Enfermedad ácido péptica 45%, Neoplasia 20.5% y Enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) 15.4%. Las EDA fueron anormales en un 67% y normales en 33% de los casos. *Colonoscopia:* La edad media fue 52 años, predominando el género femenino en un 63.3%, procedencia de consulta externa en un 97% y la Categoría INSS en un 52%. Los Gastroenterólogos enviaron este procedimiento en una 40% de los casos, seguido de los Cirujanos en 29%. Los diagnósticos de envío más frecuente fueron: Síndrome de Intestino Irritable (SII) 57%, Sangrado 23%, Neoplasia 11% y del total de Colonoscopías 68% fueron normales. *Rectoscopias:* La edad media de envío fue de 46 años, predominando el género femenino en un 56.5%, procedencia de Consulta externa en un 97% y la Categoría INSS en un 67%. La mayor proporción de Rectoscopias fue indicada por médicos Cirujanos en un 51%, seguidos por Gastroenterólogos en un 19%. Los diagnósticos más frecuentes de envío fueron: Dolor Anal 64%, Sangrado 31% y Neoplasia 4.5%. Se observaron hallazgos anormales en 68% de los casos, siendo el principal diagnóstico enfermedad hemorroidal en el 54.2%.

*Conclusiones:* Las endoscopias digestivas altas se enviaron a edades más tempranas que las bajas. En los tres grupos predominó el género femenino.

Los diagnósticos de envío más frecuentes fueron enfermedad ácido péptica en EDA, SII en colonoscopias y dolor anal en rectoscopias. Los médicos Gastroenterólogos y Cirujanos son los que indican más estos procedimientos. Se observó una baja correlación entre los diagnósticos de envío y los hallazgos endoscópicos.

## Dedicatoria

A *Dios*, motor e impulso que mueve mi vida y a quien debo servir al tratar cada paciente en mi trabajo diario.

Mis padres, *Salvador y Martha*, mis formadores de vida y quienes me han acompañado de forma incondicional en cada etapa de la misma, alentándome a ser mejor cada día.

Mis *hermanas*, quienes me apoyan en cada momento y son mi inspiración.

Mi abuelita, *Esperanza*, mi segunda madre, quien finalmente podrá verme formada como especialista, uno de sus grandes sueños.

## Agradecimientos

A *Dra. Mariel Mejía*, quien me impulsó a realizar este trabajo, por su tiempo y dedicación en mi formación.

Al *Dr. Christian Sánchez* por su asesoría y aportes destinados a mejorar este estudio.

A mis compañeras y amigas de residencia: *Karla, Alejandra y Lilliam* quienes me apoyaron siempre a seguir adelante en este camino de preparación.

## **Opinión del Tutor**

Los procedimientos endoscópicos digestivos son herramientas útiles en el diagnóstico de muchas patologías en el área de la gastroenterología y la realización de estos procedimientos deben estar sustentados en guías clínicas que permitan su correcta indicación.

Con este estudio se pretende evaluar la indicación de la endoscopia digestiva alta y baja en nuestra institución, conocer los diagnósticos de envío más frecuentes y correlacionar estos diagnósticos con los hallazgos endoscópicos. Considero que la importancia de esto radica en que nos dará una visión general del uso y abuso de estos estudios, lo cual tendrá un impacto directo en la formación de guías clínicas destinadas a hacer uso racional de los mismos.

Dra. Mariel Aracelly Mejía Rivas

Gastroenteróloga- Internista

Endoscopía Digestiva terapéutica

Alta Especialidad en Motilidad Gastrointestinal

## Índice

|                            |    |
|----------------------------|----|
| Resumen                    | 2  |
| Dedicatoria                | 4  |
| Agradecimiento             | 5  |
| Opinión del tutor          | 6  |
| Introducción               | 8  |
| Marco Teórico              | 9  |
| Antecedentes               | 15 |
| Planteamiento del Problema | 17 |
| Justificación              | 18 |
| Objetivos                  | 19 |
| Diseño Metodológico        | 20 |
| Resultados                 | 23 |
| Discusión de Resultados    | 26 |
| Conclusiones               | 30 |
| Recomendaciones            | 31 |
| Referencias bibliográficas | 32 |
| Anexos                     | 34 |



## I. Introducción

La EDA es probablemente el procedimiento diagnóstico más solicitado en Gastroenterología. Dada la alta prevalencia de síntomas de dispepsia y ERGE, se ha llegado a estimar que aproximadamente el 1% anual de la población general puede requerir una EDA. Un informe recientemente emitido por la British Society of Gastroenterology<sup>1</sup> establece que en unidades de endoscopia de acceso abierto la demanda de endoscopia digestiva alta es de 15 exploraciones por 1000 habitantes / año, lo que representa 3750 procedimientos al año para una unidad de endoscopia con un área de referencia de 250,000 habitantes.

La Colonoscopia es una técnica que ha demostrado su eficacia diagnóstica y terapéutica en múltiples patologías gastrointestinales, sobre todo en el cáncer colorrectal. Asimismo la utilización de este estudio en pacientes con Síndrome de Intestino Irritable (SII) aun sin síntomas de alarma aumenta todavía más la demanda de este procedimiento. Debido que la Colonoscopia es un procedimiento no exento de complicaciones se debe valorar sus indicaciones.<sup>2</sup>

En Nicaragua como en la mayor parte de Latinoamérica y Europa las unidades de endoscopia funcionan como unidades de acceso libre; en donde las exploraciones son solicitadas por médicos generales, residentes y especialistas no gastroenterólogos, sin guías clínicas que orienten hacia las indicaciones correctas de estos estudios, lo que aumenta la demanda de dichos procedimientos. Esto se traduce en mayor consumo de recursos hospitalarios, saturación de los servicios de endoscopías, desgaste de los equipos endoscópicos lo que incurre en reparaciones frecuentes por exceso de uso.

Ante la necesidad de optimizar las indicaciones de los procedimientos las sociedades internacionales han elaborado guías prácticas que permitan evaluar las indicaciones estos procedimientos con el objetivo de ayudar al facultativo a la toma de decisiones y conseguir un mejor aprovechamiento de los recursos.



## II. Marco Teórico

Los avances en Endoscopia digestiva han permitido un mayor campo diagnóstico. La examinación directa de la mucosa provee una mayor información que la obtenida a través de estudios radiológicos, además en la actualidad se llevan a cabo estudios diagnósticos terapéuticos que han suplantado a muchos abordajes quirúrgicos.

### ***Definición de procedimientos endoscópicos<sup>3</sup>***

La *esofagogastroduodenoscopia* es un procedimiento que ofrece una excelente visión de la superficie de la mucosa del esófago, estómago y del duodeno proximal. La *Colonoscopia* permite la examinación de todo el colon el íleo terminal. Las funciones diagnósticas estándares incluyen inspección, biopsia, fotografía y video. Las observaciones diagnósticas son hechas en relación a lesiones focales benignas o malignas, cambios difusos de la mucosa, obstrucción luminal y compresión extrínseca por estructuras contiguas.

La Endoscopia gastrointestinal generalmente está indicada:

1. Si los cambios en el manejo del paciente están probablemente basados en los resultados de la endoscopia.
2. Si después de un tratamiento empírico de una enfermedad benigna sospechada el resultado es insatisfactorio.
3. Como método de evaluación inicial alternativo a estudios radiográficos.
4. Cuando un procedimiento terapéutico primario es considerado.

La endoscopia gastrointestinal generalmente no está indicada:

1. Cuando los resultados no van a contribuir en las opciones de tratamiento.
2. Para seguimiento de enfermedades benignas.

La endoscopia gastrointestinal es generalmente contraindicada:

1. Cuando los riesgos superan los beneficios en el paciente.
2. Cuando no hay consentimiento por parte del paciente.
3. Cuando se sospecha de perforación del tracto.



## Indicaciones Específicas<sup>3</sup>

### Esofagogastroduodenoscopia

Es *generalmente indicada* para evaluar:

- A. Síntomas abdominales superiores que persisten a pesar de terapia apropiada.
- B. Síntomas abdominales superiores asociados a otros síntomas o signos que sugieren enfermedad estructural (anorexia, pérdida de peso) o nuevo inicio de síntomas en pacientes mayores de 40 años.
- C. Disfagia u odinofagia.
- D. Síntomas de reflujo gastroesofágico que persiste o recurre a pesar de terapia apropiada.
- E. Vómitos persistentes de causa desconocida.
- F. Otras enfermedades en las cuales la presencia de patología del tracto gastrointestinal alto puede modificar otro manejo planeado. Por ejemplo pacientes con antecedentes de úlcera o sangrado del tubo digestivo quienes tienen programado trasplante de órganos, anticoagulación por largo tiempo.
- G. Síndromes de poliposis adenomatosa familiar.
- H. Para confirmación y diagnóstico histológico específico de lesiones radiológicamente demostradas:
  - 1. Sospecha de lesión neoplásica.
  - 2. Úlcera gástrica o esofágica.
  - 3. Obstrucción o constricción del tracto digestivo alto.
- I. Sangrado del tubo digestivo:
  - 1. En pacientes con sangrado activo o reciente.
  - 2. Para presuntas pérdidas sanguíneas crónicas y anemia por deficiencia de hierro cuando la situación clínica sugiere probable origen en tracto gastrointestinal o cuando la colonoscopia no provee una explicación.
- J. Cuando las muestras de tejido o fluidos están indicadas.



- K. En pacientes seleccionados con sospecha de hipertensión portal para documentar o tratar várices esofágicas.
- L. Para identificar lesiones agudas después de la ingesta de caústicos.
- M. Para estudio de diarrea en pacientes con sospecha de enfermedad de intestino delgado (enfermedad celiaca).
- N. Tratamiento de lesiones sangrantes tales como úlceras, tumores, anomalías vasculares.
- O. Remoción de cuerpos extraños.
- P. Remoción de lesiones seleccionadas.
- Q. Colocación de tubos de drenajes o alimentación.
- R. Dilatación y colocación de stents en lesiones estenóticas.
- S. Manejo de acalasia (ejemplo toxina botulínica, dilatación con balón)
- T. Tratamiento paliativo de neoplasias estenosantes.
- U. Terapia endoscópica de metaplasia intestinal.
- V. Evaluación de reconstrucciones anatómicas intraoperatoria.
- W. Manejo de complicaciones quirúrgicas.

La esofagogastroduodenostomía (EGD) generalmente **NO** está indicada para evaluar:

- A. Síntomas que son considerados funcionales en origen.
- B. Adenocarcinoma metastásico de sitio primario desconocido cuando los resultados no van a alterar el manejo.
- C. Hallazgos radiográficos de.
  1. Hernia asintomática o no complicada.
  2. Úlcera duodenal que ha respondido a la terapia.
  3. Alteración del bulbo duodenal cuando hay ausencia de síntomas o la respuesta al tratamiento para úlcera ha sido adecuado.

La EGD secuencial o periódica puede ser indicada para:

- A. La vigilancia en pacientes con lesiones pre malignas (esófago de Barrett, síndrome de poliposis, adenomas gástricos.)

La EGD secuencial o periódica generalmente no está indicada para:



- A. La vigilancia para malignidad en pacientes con atrofia gástrica, anemia perniciosa, glándulas fúndicas o pólipos hiperplásicos, metaplasia gástrica intestinal o cirugías gástricas previas por enfermedad benigna.
- B. La vigilancia de enfermedades benignas como esofagitis, úlcera gástrica o duodenal.

## **Colonoscopia**

La colonoscopia está generalmente indicada en las siguientes circunstancias:<sup>3</sup>

- A. Evaluación de una anomalía en el enema de bario o en otro estudio de imagen que clínicamente es significativa tales como defecto de llenado o constricción.
- B. Evaluación de sangrado del tubo digestivo no explicada:
  - 1. Hematoquecia
  - 2. Melena, después que etiología del tubo digestivo alto se descartó
  - 3. Presencia de sangre oculta en heces.
- C. Anemia por deficiencia de hierro no explicada.
- D. Screening y vigilancia para neoplasia colónica:
  - 1. Screening de pacientes asintomáticos pero con riesgo para neoplasia.
  - 2. Examinación para evaluar todo el colon para el cáncer sincrónico o pólipos neoplásicos en un paciente con cáncer tratable.
  - 3. Remoción de lesiones por cáncer.
  - 4. Vigilancia de pacientes con pólipos neoplásicos.
  - 5. Vigilancia de pacientes con historia familiar significativa de cáncer colorrectal.
- E. Vigilancia de displasia y cáncer en paciente seleccionados con colitis ulcerativa de larga evolución.
- F. Diarrea clínicamente significativa de causa inexplicable.
- G. Identificación de lesiones que no aparecieron durante la cirugía (sitio de polipectomía, localización de sitio de sangrado).
- H. Tratamiento para sangrados tales como lesiones por malformaciones vasculares, ulceraciones, neoplasia y sitio de polipectomía.



- I. Evaluación de reconstrucción anatómica posquirúrgica.
- J. Manejo de complicaciones postoperatorias (dilatación de constricción anastomótica).
- K. Remoción de cuerpo extraño.
- L. Escisión o ablación de lesiones.
- M. Descompresión de megacolon o vólvulo sigmoideo.
- N. Dilatación con balón de lesiones estenóticas.
- O. Tratamiento paliativo de estenosis o neoplasias sangrantes.
- P. Marcación de sitio de probable neoplasia.

Colonoscopia generalmente **NO** está indicada en las siguientes circunstancias:

- A. Síndrome de intestino irritable, crónico, estable o dolor abdominal crónico. Sin embargo hay excepciones inusuales en las cuales la colonoscopia puede realizarse para excluir enfermedad orgánica en especial cuando los síntomas persisten a pesar del tratamiento.
- B. Diarrea aguda.
- C. Adenocarcinoma metastásico cuando el sitio primario de la neoplasia es desconocido sobre todo si no hay signos ni síntomas colónicos y en especial si el resultado no alterara el tratamiento.
- D. De rutina para seguimiento de enfermedad inflamatoria intestinal, excepto para vigilancia de cáncer en colitis ulcerativa crónica.
- E. Sangrado del tubo digestivo o melena con causa en tracto digestivo alto demostrado.

La colonoscopia generalmente está contraindicada en:

- A. Colitis fulminante
- B. Diverticulitis aguda documentada.

### **Rectoscopia**

La Rectoscopia está generalmente indicada en las siguientes circunstancias: <sup>3,4</sup>

- A. Rectorragias de características distales en pacientes jóvenes sin factores de riesgo.



- B. Estudio de un síndrome distal (tenesmo, dolor, sensación de evacuación incompleta, etc.)
- C. Estudio de un paciente con secreción anorrectal.
- D. Control del reservorio ileoanal en pacientes con proctocolectomía
- E. Valoración de la respuesta al tratamiento médico en la proctitis ulcerosa.
- F. Diagnóstico de enfermedades sistémicas como la amiloidosis (biopsia rectal)
- G. Estudio de la enfermedad perianal en la enfermedad inflamatoria intestinal (fístulas, fisuras y abscesos).
- H. Estudio de las enfermedades de transmisión sexual (gonorrea, sífilis, etc.)

La Rectoscopia generalmente **NO** está indicada:

- A. Cuando la Colonoscopia está indicada.

Generalmente contraindicada:

- A. Diverticulitis aguda documentada.



### III. Antecedentes

En la actualidad la gran demanda y el acceso abierto a la indicación de endoscopia alta y baja ha generado largas lista de espera y enormes gastos en los servicios de salud, por ello la necesidad de estandarizar guías clínicas que apoyen el juicio clínico en el momento de indicar el procedimiento diagnóstico.

La experiencia internacional sobre las evaluaciones de dichas guías es variable, dentro de ellos destaca un metaanálisis realizado de 1992 al 2009 en Italia, dirigido para la aplicación de las indicaciones correctas de colonoscopia de acuerdo a la Sociedad Americana de Gastroenterología y el Panel Europeo de la Pertinencia de Endoscopia.

Grassini M. et al<sup>5</sup>; en el 2007 estudiaron la pertinencia de Colonoscopia demostrando que el 85% de los pacientes que se sometieron a dicho procedimiento fue apropiada de acuerdo a las guías de la Sociedad Americana de Gastroenterología, el campo de diagnóstico fue mayor en las colonoscopias apropiadas que en las que no lo fueron (24.04% vs 10.6%  $p < 0.001$ ).<sup>5</sup>

En el 2009 Sánchez A. et al<sup>6</sup>., comparó las indicaciones de endoscopia alta por médicos generales y Gastroenterólogos, demostrando que dichas indicaciones fueron similares.<sup>6</sup>

Carrión S, et al<sup>7</sup> y colaboradores llevaron a cabo un estudio en Barcelona, España en el 2010 para valorar la adecuación de la indicación de Colonoscopia según los nuevos criterios del Panel Europeo II, concluyendo que 12% de las indicaciones fueron apropiadas y 1.2% inciertas.<sup>7</sup>

Mangualde J. et al<sup>9</sup>, en el 2011 en Portugal valoraron la adherencia de los clínicos a los criterios establecidos para endoscopias altas y bajas, demostrándose que la tasa global de estudios fue inapropiada en un 13.3%.<sup>8</sup>

Con respecto a Latinoamérica, en Bogotá, Colombia se realizó un estudio en el 2007, sobre la Pertinencia de Colonoscopia en 2 unidades de Gastroenterología, concluyendo que dicha pertinencia está por debajo de los estándares internacionales.<sup>2</sup>



En Nicaragua no existen estudios que valoren si las indicaciones de estudios endoscópicos son adecuadas de acuerdo a las guías internacionales sobre los criterios establecidos de acuerdo al contexto clínico del paciente.



#### **IV. Planteamiento del Problema**

¿Cuáles son las indicaciones de endoscopia digestiva en la Unidad de Endoscopía del Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños?



## **V. Justificación**

Los procedimientos endoscópicos son herramientas diagnósticas y terapéuticas de gran utilidad en el área de Gastroenterología y en las últimas décadas se han incrementado su solicitud en los servicios de salud a nivel mundial, lo cual impacta en un incremento de gastos para el sector salud y saturación de servicios de endoscopia. En Nicaragua hasta el momento no existen estudios que evalúen las indicaciones de los estudios endoscópicos digestivos, su procedencia y la distribución de solicitud de los mismos según categoría médica, asimismo se desconoce la correlación de los diagnósticos de envíos con los hallazgos endoscópicos lo cual sería de utilidad para evaluar el correcto aprovechamiento de estos recursos.

Es necesario establecer la necesidad de guías clínicas que nos ayuden a hacer un uso racional de los estudios endoscópicos digestivos. En base a esto surgió la necesidad de la realización de este estudio, lo que consideramos tendrá un impacto positivo en el aprovechamiento de los recursos de nuestra institución.



## **VI.Objetivos**

### **General:**

- Evaluar las indicaciones de endoscopia digestiva en la Unidad de Endoscopia del Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños.

### **Específicos**

- a. Describir características demográficas de los pacientes en estudio.
- b. Determinar diagnósticos de envíos de endoscopias digestivas altas y bajas.
- c. Conocer la distribución de estudios endoscópicos por categoría médica.
- d. Conocer los hallazgos endoscópicos en las endoscopias digestivas altas y bajas.
- e. Establecer la correlación entre los diagnósticos de envío y los hallazgos endoscópicos.



## VII. Diseño Metodológico

**Tipo de estudio:** Retrospectivo de corte transversal.

**Período de estudio:** Enero 2012 a Diciembre 2013

**Lugar:** Unidad de endoscopia del Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños.

### **Población:**

Todos los pacientes a quienes se les solicito estudio de endoscopia y colonoscopia en el período de estudio.

**Muestra:** 2852 pacientes.

### **Criterios Inclusión:**

1. Todos los pacientes con solicitud de procedimiento endoscópico digestivo.

### **Criterios de exclusión**

1. Pacientes sin información completa
2. Pacientes que se les canceló el estudio por falta de preparación.

### **Análisis estadístico:**

Los datos se analizaron en el paquete estadístico SPSS versión 20. Las pruebas estadísticas incluida Chi cuadrado. Se calculó media, frecuencia, porcentaje.

### **Fuente de información:**

1. Expediente clínico
2. Base de datos de Unidad de Endoscopia.



### Variables

| Variable                    | Definición   | Dimensiones  | Valor        | Codificación   |
|-----------------------------|--|--|--------------|--|
| <b>Edad</b>                 | Tiempo transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo   |  | Edad en años | Número de años   |
| <b>Sexo</b>                 | Combinación y mezcla de rasgos genéticos dando por resultado la especialización de organismos en variedades femenina y masculina | Masculino<br>Femenino  |              | Femenino 1<br>Masculino 2  |
| <b>Procedencia</b>          | Sitio donde fue atendido el paciente   | Consulta externa<br>Salas Generales<br>Emergencia<br>Unidad de cuidados críticos   | Si No        | Consulta externa 1<br>Salas Generales 2<br>Emergencia 3<br>Unidad de cuidados críticos 4   |
| <b>Categoría Médica</b>     | Facultativo que indica el estudio  | Médico General<br>Internista<br>Gastroenterólogo<br>Cirujano<br>Residente<br>Otros   | Si No        | Médico General 1<br>Internista 2<br>Gastroenterólogo 3<br>Cirujano 4<br>Residente 5<br>Otros 6   |
| <b>Diagnóstico de envío</b> | Diagnóstico previo al procedimiento  | <i>Endoscopia:</i><br>ERGE<br>Hernia hiatal<br>Enf. Ácido péptica<br>Sangrado Digestivo<br>Neoplasia<br>Complic<br>Cirrosis<br>Control<br>Normal<br><i>Colonoscopia</i><br>SII<br>Dolor Abdominal<br>Estreñimiento<br>Sangrado<br>Neoplasia<br><i>Rectoscopia</i><br>Dolor Anal<br>Sangrado<br>Neo | Si No        | <i>Endoscopia:</i><br>ERGE 1<br>Hernia hiatal 2<br>Enf. Ácido péptica 3<br>Sangrado Digestivo 4<br>Neoplasia 5<br>Complic Cirrosis 6<br>Control 7<br>Normal 8<br><i>Colonoscopia:</i><br>SII 1<br>Dolor Abdominal 2<br>Estreñimiento 3<br>Sangrado 4<br>Neoplasia 5<br><br><i>Rectoscopia</i><br>Dolor Anal 1<br>Sangrado 2<br>Neo 3 |



|                      |  |   | Si | No |   |
|----------------------|--|---|----|----|---|
| Hallazgo Endoscópico | Diagnóstico posterior a hallazgos durante el procedimiento | <p><i>Endoscopia:</i><br/> <b>Complicaciones Reflujo</b><br/> <b>Hernia Hiatal</b><br/> <b>Enf Acido Péptica</b><br/> <b>Sangrado</b><br/> <b>Neoplasia</b><br/> <b>Complicación cirrosis</b><br/> <b>Otros</b><br/> <b>Normal</b></p> <p><i>Colonoscopia:</i><br/> <b>Normal</b><br/> <b>Polipo</b><br/> <b>Enf Inflamatoria</b><br/> <b>Hemorroides</b><br/> <b>Enf Diverticular</b><br/> <b>Neoplasia</b><br/> <b>Otros</b></p> <p><i>Rectoscopia</i><br/> <b>Normal</b><br/> <b>Hemorroides / Fisura</b><br/> <b>Polipos</b><br/> <b>Enfermedad Inflamatoria Intestinal</b><br/> <b>Enfermedad diverticular</b><br/> <b>Neoplasia</b></p> |    |    | <p><i>Endoscopia:</i><br/> <b>Complicaciones Reflujo 1</b><br/> <b>Hernia Hiatal 2</b><br/> <b>Enf Acido Péptica 3</b><br/> <b>Sangrado 4</b><br/> <b>Neoplasia 5</b><br/> <b>Complicación cirrosis 6</b><br/> <b>Otros 7</b><br/> <b>Normal 8</b></p> <p><i>Colonoscopia:</i><br/> <b>Normal 1</b><br/> <b>Polipo 2</b><br/> <b>Enf Inflamatoria 3</b><br/> <b>Hemorroides 4</b><br/> <b>Enf Diverticular 5</b><br/> <b>Neoplasia 6</b><br/> <b>Otros 7</b></p> <p><i>Rectoscopia</i><br/> <b>Normal 1</b><br/> <b>Hemorroides / Fisura 2</b><br/> <b>Polipos 3</b><br/> <b>Enfermedad Inflamatoria Intestinal 4</b><br/> <b>Enfermedad diverticular</b><br/> <b>Neoplasia 5</b></p> |



## VIII. Resultados

En este estudio se incluyeron 2852 pacientes atendidos en el servicio de endoscopia en el periodo en estudio. La distribución de los estudios fue la siguiente: Endoscopia Digestiva Alta 66.9%, Colonoscopia con 21.3% y Rectoscopia con 11.6%.

### **Endoscopias digestiva alta**

En relación a *Endoscopia Digestiva Alta* la edad media de envío fue de 45 años, predominó el sexo femenino en un 63.3% y la procedencia fue predominantemente de la Consulta externa en un 97.2% de los casos siendo la Categoría INSS la mayormente referida 60.5%. (Ver tabla 1)

La mayor proporción de endoscopías altas fue indicada por la categoría de médicos Gastroenterólogos en un 36.1%, seguido por la de médicos Cirujanos en un 22.8%. (Ver gráfico 1)

Con respecto a los diagnósticos de envío más frecuente fueron: enfermedad ácido péptica (45%), Neoplasia (20.5%) y ERGE (15.4%). (Ver gráfico 2)

En relación a los hallazgos de endoscopías se observó: hallazgos anormales en un 67% y hallazgos normales en 33% . (Ver gráfico 3).

Del total de endoscopías altas enviadas por Gastroenterólogos se encontraron hallazgos anormales en un 59% y en el grupo de los Cirujanos un 72% de los hallazgos fueron anormales. (Valor P: 0.000). (Ver gráfico 4)

Se logró establecer correlación entre diagnóstico de envío y hallazgos endoscópicos en menos del 40%. (Ver tabla 2)

### **Colonoscopia**

En relación a los pacientes de *Colonoscopia* la edad media de envío fue de 52 años, predominando el sexo femenino en un 63.3% y la procedencia predominante fue Consulta externa en un 97% de los casos siendo la Categoría INSS la mayormente referida en un 52%. (Ver tabla 3)



La mayor proporción de Colonoscopías fue indicada por la categoría médica de Gastroenterólogos (40%), seguido de los Cirujanos (29%). (Ver gráfico 5).

Los diagnósticos de envío más frecuente fueron: Síndrome de Intestino Irritable (57%), Sangrado (23%), Neoplasia (11%) y del total de Colonoscopías 68% fueron normales (Ver gráfico 6).

En relación a los hallazgos endoscópicos de Colonoscopia se observó hallazgos anormales en un 38% y hallazgos normales 62%. (Ver gráfico 7)

Del total de colonoscopías enviadas por Gastroenterólogos se encontraron hallazgos normales en un 67% y en el grupo de los Cirujanos un 57% de los hallazgos fueron normales. (Valor P: 0.345). (Ver Gráfico 8)

Se logró establecer correlación entre diagnóstico de envío y hallazgos endoscópicos para Colonoscopia menos del 5%. (Ver tabla 4)

### **Rectoscopias**

Con respecto a *Rectoscopia* la edad media de envío fue de 46 años, predominando el sexo femenino en un 56.5%, y la procedencia predominante fue la Consulta externa en un 97%, siendo la Categoría INSS en un 67%. (Ver tabla 5)

La mayor proporción de Rectoscopias fue indicada por la categoría médica de los Cirujanos en un 51% de Rectoscopias seguidos por los Gastroenterólogos con 19%. (Ver gráfico 9).

Los diagnósticos más frecuentes de envío fueron: Dolor Anal 64%, Sangrado 31% y Neoplasia 4.5%. (Ver gráfico 10).

En relación a los hallazgos endoscópicos de Rectoscopia se observó hallazgos anormales en un 62% y hallazgos normales 38% (Ver gráfico 11)

Del total de Rectoscopias enviadas por Cirujanos se encontraron hallazgos anormales en un 63% y en el grupo de Gastroenterólogos un 59% de los hallazgos fueron anormales. (Valor P: 0.360) (Ver gráfico12).



Se estableció correlación entre diagnóstico de envío y hallazgos endoscópicos para Rectoscopia en un 50% aproximadamente. (Ver tabla 6)



## IX. Discusión de Resultados

En los últimos años ha existido un creciente interés en los países de primer mundo y algunos de Latinoamérica a cerca de las indicaciones correctas de los estudios endoscópicos, lo cual constituye uno de los factores de mayor impacto en la calidad de los mismos por las implicaciones económicas y éticas que conllevan.

El presente estudio es el primero a nivel nacional que evalúa las indicaciones de los procedimientos endoscópicos digestivos de forma retrospectiva en un hospital de segundo nivel.

Con respecto a las características demográficas de la población hubo predominio del sexo femenino (EDA 63.3%, Colonoscopia 63.3%, Rectoscopia 56.5%) y la edad promedio fue de 45 años para la EDA, 52 años para Colonoscopia y 46 años para Rectoscopia. Al comparar nuestros resultados con la literatura internacional encontramos que en nuestra institución se indica EDA en edades tempranas ya que en otros estudios los procedimientos endoscópicos se indican predominantemente en pacientes mayores de 55 años. Mantynen I. et al.<sup>11</sup> estudiaron el impacto de la endoscopia alta en la Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico (ERGE), en 3378 pacientes siendo la edad media fue de 58.1 años. Westbrook J. et al<sup>12</sup> analizaron la tendencia de la utilización de endoscopia alta diagnóstica durante un periodo de 10 años encontrando predominio de la indicación en el sexo femenino con intervalo de edad entre 65-85 años.

En cuanto a la Colonoscopia, la edad promedio para su indicación coincide con la reportada en estudios internacionales. Lieberman D. et al<sup>9</sup> encontraron mayor indicación de colonoscopia en pacientes mayores de 50 años. Avery W. et al<sup>10</sup> estudiaron la utilización de Colonoscopia y la adherencia a las guías, encontrando edades predominantes en ambos sexos entre 51 y 54 años.

La procedencia predominante de los 3 procedimientos endoscópicos fue la consulta externa (97%) y sobre todo en la categoría de los pacientes asegurados (> 50%). Este último dato se puede explicar por el perfil de



atención de nuestro centro que en su mayoría atiende pacientes del seguro social.

En relación a la proporción de estudios endoscópicos indicados la EDA se observó en un 66.9%, la Colonoscopia en 21.3% y Rectoscopia en 11.6%. No existen estudios hasta este momento donde se evalúe de forma simultánea las indicaciones de estos 3 procedimientos endoscópicos.

Según categoría médica se observó que los médicos Gastroenterólogos indicaron EDA en un 36% de los casos obteniendo resultados anormales en los estudios practicados en un 64.4% de los pacientes. La categoría de médicos Cirujanos indicó estudios en un 23% del total con un 76.8% de resultados anormales. Hassan C. et al<sup>13</sup> estudiaron las indicaciones de Endoscopías en la Sociedad Italiana en el 2007 describiendo que el 20% de los procedimientos fueron indicados por gastroenterólogos y 80% por médicos de atención primaria. Por otra parte Sánchez, A. et al<sup>6</sup> evaluaron la idoneidad de las indicaciones de endoscopia en unidades de acceso abierto determinando que el 46% de los estudios fueron enviados por médicos de atención primaria y el restante 54% por gastroenterólogos. En nuestro centro el hecho de que la mayoría de los estudios endoscópicos sea indicado por el médico gastroenterólogo puede explicarse porque en los últimos meses se implementaron medidas en coordinación con el servicio de Medicina Interna para que el Gastroenterólogo valore la indicación de los estudios endoscópicos previo a su realización, sirviendo de filtro para una adecuada selección de los pacientes y de esta manera evitar gastos innecesarios a la institución.

Las principales indicaciones de las EDA se distribuyó de la siguiente manera: Enfermedad Ácido Péptica 44.6%, Neoplasia 20.5% y Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico 15.4%. En relación a esto, Mangualde J. et al<sup>8</sup> analizaron indicaciones de endoscopia en pacientes ambulatorios, observando como principales indicaciones dolor abdominal superior y enfermedad por reflujo gastroesofágico con 28.5% y 12.1% respectivamente, lo cual coincide con dos de las principales indicaciones de nuestro estudio.



Con respecto a la correlación de los diagnósticos de envío y los hallazgos endoscópicos se estableció en Enfermedad Ácido Péptica en un 44.7%, Neoplasia en un 8.7%. Mantynen I. et al<sup>11</sup> estudiaron el impacto de la EDA en el diagnóstico de ERGE, encontrando enfermedad erosiva únicamente en el 33.4% de los estudio lo que pone en evidencia que no se necesita enviar endoscopia en todos los paciente con ERGE a menos que presenten datos de alarma.

En cuanto a Colonoscopia se tuvo una proporción de estudios normales en un 62% y anormales en un 35%. Los estudios fueron indicados principalmente por Gastroenterólogos en un 40% y por cirujanos 29%. Avery W. et al<sup>10</sup> durante su evaluación de indicaciones de Colonoscopia observaron que los médicos Gastroenterólogos indicaron Colonoscopia en un 87% de los casos y los médicos Cirujanos en un 11.6%. Otero W. et al<sup>2</sup>, describieron que los médicos generales indicaron la Colonoscopia en un 54%, seguido de Gastroenterólogos 26% e Internistas en un 10%.

En relación a los diagnósticos de envío más frecuente para Colonoscopia estos fueron: Síndrome de Intestino Irritable (SII) 56.7%, Sangrado del tubo digestivo Bajo (STDB) 23.4% y Neoplasia en un 10.9%. Los resultados son diversos en los diferentes estudios analizados. Lieberman D. et al<sup>9</sup> establecieron en su estudio que la principal indicación de Colonoscopia para el género femenino fue el SII en un 23% y para el género masculino seguimiento de adenomas colónicos en un 22%. Por otra parte, Avery S. et al<sup>10</sup>, señalaron dentro de sus resultados que las dos principales indicaciones para este procedimiento fueron: Tamizaje de rutina para cáncer colorrectal con 84.4% y antecedentes de cáncer colorrectal familiar 12.2%. Sin embargo Otero, W. et al<sup>2</sup> concluyeron que el SII y dolor abdominal fueron las indicaciones más frecuentes de su estudio con 57% y 14% respectivamente. Chey W. et al<sup>14</sup> evaluaron el campo de diagnóstico de Colonoscopia en pacientes con SII sin Constipación, un estudio prospectivo controlado donde se evidenció que los pacientes casos fueron jóvenes con media de edad 41 años encontrándose dentro de los principales hallazgos hemorroides en 18 % y 72% de resultados normales. Esto se



corresponde con la recomendación de American College of Gastroenterology (ACG) que dicho procedimiento no está recomendado en pacientes jóvenes menores de 50 años con síntomas típicos de SII y sin signos de alarma. En base a los resultados de nuestro estudio y a las recomendaciones de la ACG, se deben limitar las indicaciones de colonoscopia en SII únicamente a aquellos pacientes que presenten signos de alarma.

En los pacientes a los que se les envía Colonoscopia para estudio de STDB los diagnósticos más frecuentes fueron: Enfermedad hemorroidal, divertículos y pólipos, así como lo establece Gralnek I. et al.<sup>15</sup>

La Colonoscopia es una herramienta útil en el tamizaje de cáncer colorrectal cuando el paciente tiene signos de alarma, así lo confirman Burnand B. et al<sup>16</sup> en un estudio observacional del campo de tamizaje para cáncer colorrectal, en el 2006. En nuestra investigación el tamizaje para neoplasia fue el tercer diagnóstico de envío.

En la correlación entre diagnóstico de envío y hallazgos endoscópicos, se estableció para SII en un 30%, Sangrado en 14% y Neoplasia en 4%.

Con respecto a la Rectoscopia fue enviada en su mayoría por Cirujanos en un 50%. Las principales indicaciones fueron: Dolor anal 64.4%, STDB 31% y Neoplasia 4.5%. El hallazgos endoscópico predominante fue Hemorroides en un 55.1%.

Se estableció correlación entre diagnóstico de envío y hallazgos endoscópicos para Dolor Anal en un 50%, Sangrado con 30% y Neoplasia 53%.

Dado que en nuestro estudio se encontró dolor anal y STDB como principal indicación y que la enfermedad hemorroidal fue el hallazgo predominante, debemos considerar en algunos pacientes solicitar anoscopia, el cual es un método más rápido y sencillo para el diagnóstico de enfermedad hemorroidal.

No se encontraron estudios internacionales que evalúen las indicaciones de Rectoscopia.



## **X. Conclusiones**

1. Se observó predominio del género femenino, pacientes del seguro social y de consulta externa.
2. Los diagnósticos de envío más frecuentes de envío fueron: Enfermedad Ácido Péptica (EDA), Síndrome de Intestino Irritable (Colonoscopia) y en Dolor Anal (Rectoscopia)
3. Dentro de estudios indicados por categoría médica observamos: EDA y colonoscopia: Gastroenterología, Rectoscopia: Cirugía general.
4. Se observó mayor cantidad de resultados anormales en las endoscopias digestivas altas y en las Rectoscopias, encontrando como principales hallazgos Enfermedad ácido péptica y Hemorroides respectivamente. Los resultados de Colonoscopia fueron normales en su mayoría.
5. Se estableció baja correlación entre los diagnósticos de envío y los hallazgos endoscópicos para los 3 procedimientos evaluados.



## **XI. Recomendaciones**

1. Establecer Guías y Protocolos Clínicos para las indicaciones de los procedimientos endoscópicos digestivos.
2. Todo paciente que se le indique un estudio endoscópico digestivo deberá ser valorado previo al procedimiento por el Gastroenterólogo.
3. Solicitar estudios endoscópicos digestivos a edades más tardías.
4. Dar continuidad a este estudio para evaluar el impacto de las medidas implementadas para reducir las indicaciones de estudios endoscópicos.



## **XII. Referencias Bibliográficas**

1. Working Party report. Provision of endoscopy related services in district general hospitals. British Society of Gastroenterology.2001. Disponible en:[http://www.bsg.org.uk/pdf\\_word\\_docs/endo\\_related\\_services.pdf](http://www.bsg.org.uk/pdf_word_docs/endo_related_services.pdf)
2. Otero W. et al. Pertinencia de Colonoscopia en 2 unidades de Gastroenterología de Bogotá, Colombia. Rev Col Gastroenterología 23 (2). 2008.
3. Early D et al. Appropriate use of GI endoscopy. Clinical Guidelines. Gastrointestinal Endoscopy. Vol.75. no 6. 2012.
4. Peña A et al. Indicaciones De colonoscopia, anoscopia y rectoscopia Medicine 2010; 9(4): 320-321.
5. Grassini M. et al. Appropriateness of Colonoscopy: Diagnostic yield and Safety in guidelines. World J Gastroenterol 2007. March 28; 13(12): 1816-1819.
6. Sánchez A. et al. Idoneidad de las indicaciones de endoscopia digestiva alta en unidades de acceso abierto. Gastroenterol Hepatol 2004; 27(3) 119-124.
7. Carrión S. et al. Adecuación de la indicación de la Colonoscopia según los nuevos criterios EPAGE II. Gastroenterol Hepatol 2010; 33(7): 484-489.
8. Mangualde J. et al. Appropriateness of outpatient gastrointestinal endoscopy in a non-academy hospital. World J Gastrointest Endosc 2011 octubre 16; 3(10): 105-200.



9. Lieberman D. et al. Colonoscopy utilization and outcomes 2000 to 2011. *Gastrointest Endosc* 2014;1-11.
10. Avery W. et al. An evaluation of Colonoscopy surveillance guidelines are we actually adhering to the guidelines? *The American Journal of Surgery* (2013) 205, 618-622.
11. Mantynen I. et al The impact of upper GI Endoscopy referral volume on the diagnosis of Gastroesophageal Reflux Disease and its complications. *American Journal of Gastroenterolgy* vol. 97. Num 10.2012.
12. Westbrook J. Trends in the utilization of diagnostic upper GI endoscopy in New South Wales, Australia 1988 to 1998. *Gastrointest Endosc* 2002. 55:847-53.
13. Hassan C. et al. Aproppriateness of upper Gastrointestinal endoscopy an Italian survey on behalf of the Italian Society of Digestive Endoscopy. *Gastrointest Endosc* 2007; 767-74.
14. Chey W. et al. The yield of Colonoscopy in patients with non contispated Irritable Bowel Syndrome. *Am J Gastroenterol* 2010; 105: 859-865.
15. Gralnek I. et al. The rol of Colonoscopy in evaluating hematochezia. *Gastrointest Endosc*2013;77:410-8.
16. Burnand B. et al. Use, appropriateness and diagnostic yield of screening colonoscopy: an international observational study. *Gastrointest Endosc* 2006; 63:1018-26.



# ANEXOS



## A. Endoscopia Digestiva Alta

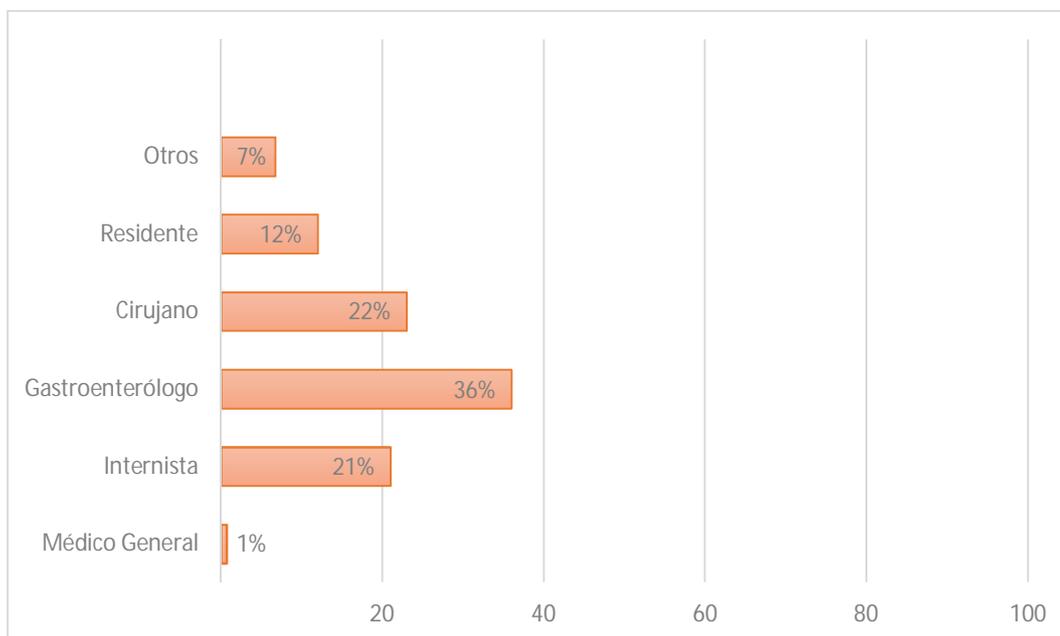
Tabla 1. Características demográficas, de los pacientes de Endoscopia Digestiva Alta.

| CARACTERISTICAS            | N°  |
|----------------------------|---|
| <i>EDAD</i>                | 45. 13 (Media)                                  |
| <i>SEXO</i>                | Femenino: 1216 (63.3%)<br>Masculino 694 (36.4%) |
| <i>PROCEDENCIA</i>         |   |
| CONSULTA EXTERNA           | 1857(97.2 %)                                    |
| SALAS GENERALES            | 43 (2.3%)                                       |
| EMERGENCIA                 | 2 (0.1%)  |
| UNIDAD DE CUIDADO CRÍTICOS | 8 (0.4%)  |
| <i>CATEGORIA</i>           |   |
| ASEGURADO                  | 1155 (60.5%)                                    |
| COBERTURA MILITAR          | 455 (23.8%)                                     |
| PAME INSTITUCIONAL         | 188 (9.8%)                                      |
| PAME PRIVADO               | 112 (5.9%)                                      |

Fuente: Expediente clínico.

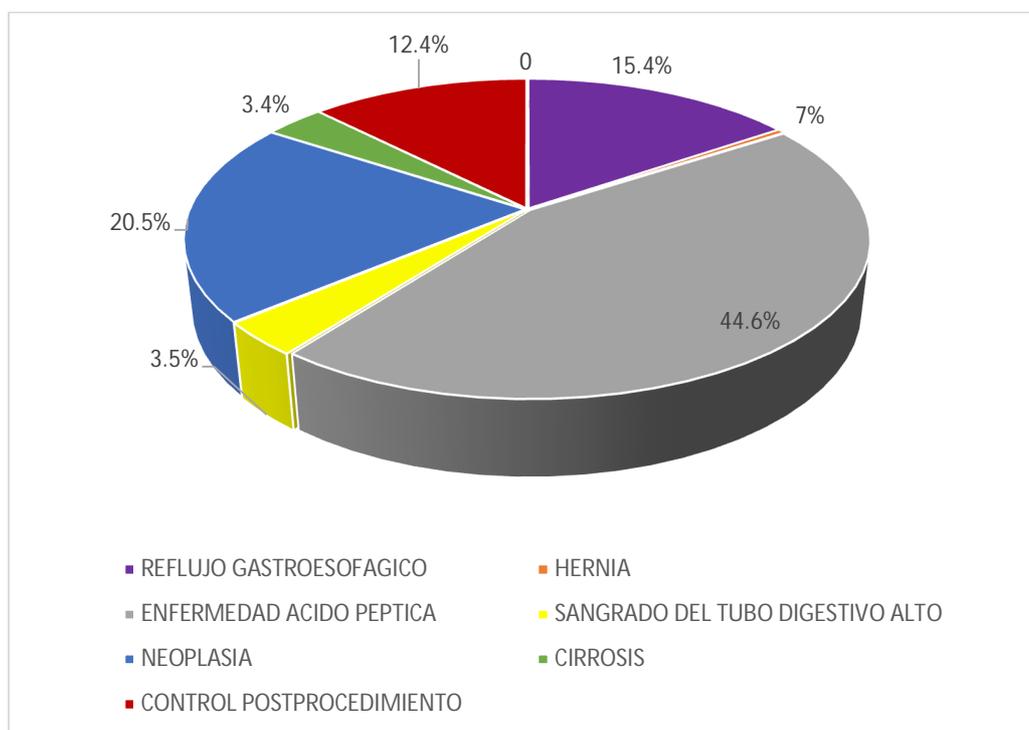


Gráfico 1. Solicitud de endoscopia alta según categoría médica



Fuente: expediente clínico

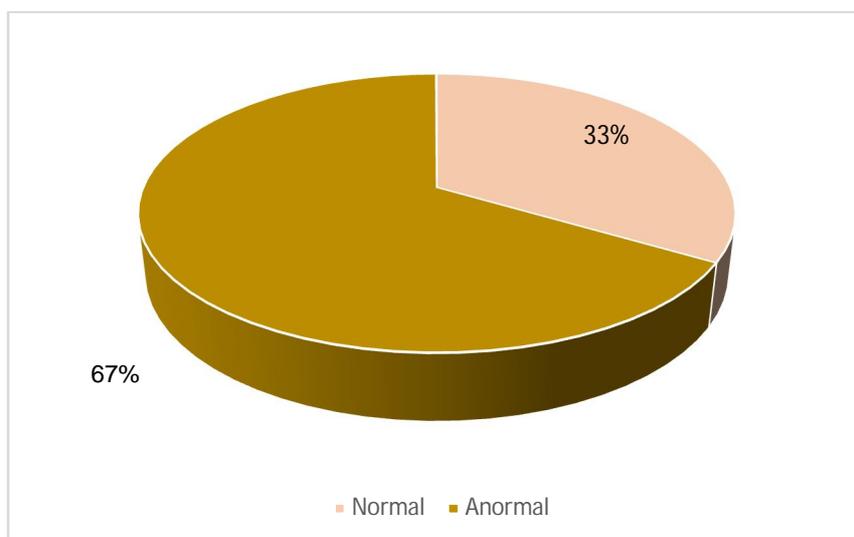
Gráfico 2. Diagnósticos de envío más frecuente para Endoscopia Digestiva Alta



Fuente: expediente clínico.

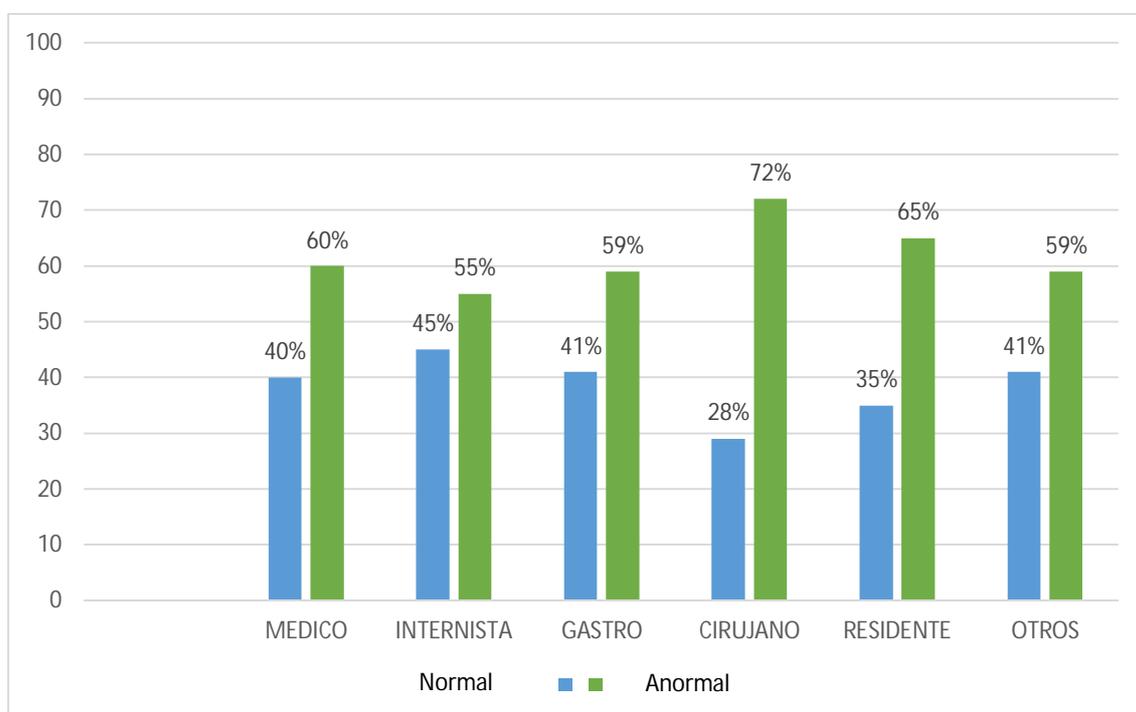


Gráfico 3. Proporción de endoscopías digestivas altas.



Fuente: expediente Clínico

Gráfico 4. Proporción de endoscopías altas normales y anormales según categoría médica.



Valor P:.000 Fuente: expediente clínico



Tabla 2. Correlación entre el diagnóstico de envío y hallazgos endoscópicos para Endoscopia Digestiva Alta.

| Diagnóstico de Envío            | Hallazgos Endoscópicos      |                      |                           |                 |            |                       |              |               |
|---------------------------------|-----------------------------|----------------------|---------------------------|-----------------|------------|-----------------------|--------------|---------------|
|                                 | <i>Complicación Reflujo</i> | <i>Hernia Hiatal</i> | <i>Enf. Ácido Péptica</i> | <i>Sangrado</i> | <i>Neo</i> | <i>Compl Cirrosis</i> | <i>Otros</i> | <i>Normal</i> |
| <b>ERGE</b>                     |                             |                      |                           |                 |            |                       |              |               |
| <b>Recuento</b>                 | 46                          | 38                   | 99                        | 3               | 5          | 2                     | 6            | 95            |
| <b>%</b>                        | 15.6%                       | 12.9%                | 33.7%                     | 1%              | 1.7%       | 0.7%                  | 2%           | 32.3%         |
| <b>Enfermedad Ácido Péptica</b> |                             |                      |                           |                 |            |                       |              |               |
| <b>Recuento</b>                 | 13                          | 92                   | 381                       | 11              | 17         | 4                     | 5            | 329           |
| <b>%</b>                        | 1.5%                        | 10.8%                | 44.7%                     | 1.3%            | 2%         | 0.5%                  | 0.6%         | 38.6%         |
| <b>Neoplasia</b>                |                             |                      |                           |                 |            |                       |              |               |
| <b>Recuento</b>                 | 9                           | 38                   | 164                       | 32              | 32         | 2                     | 5            | 128           |
| <b>%</b>                        | 2.3%                        | 9.75                 | 41.9%                     | 8.2%            | 8.2%       | 0.5%%                 | 1.3%         | 32.7%         |

Fuente: expediente clínico



## B. Colonoscopia

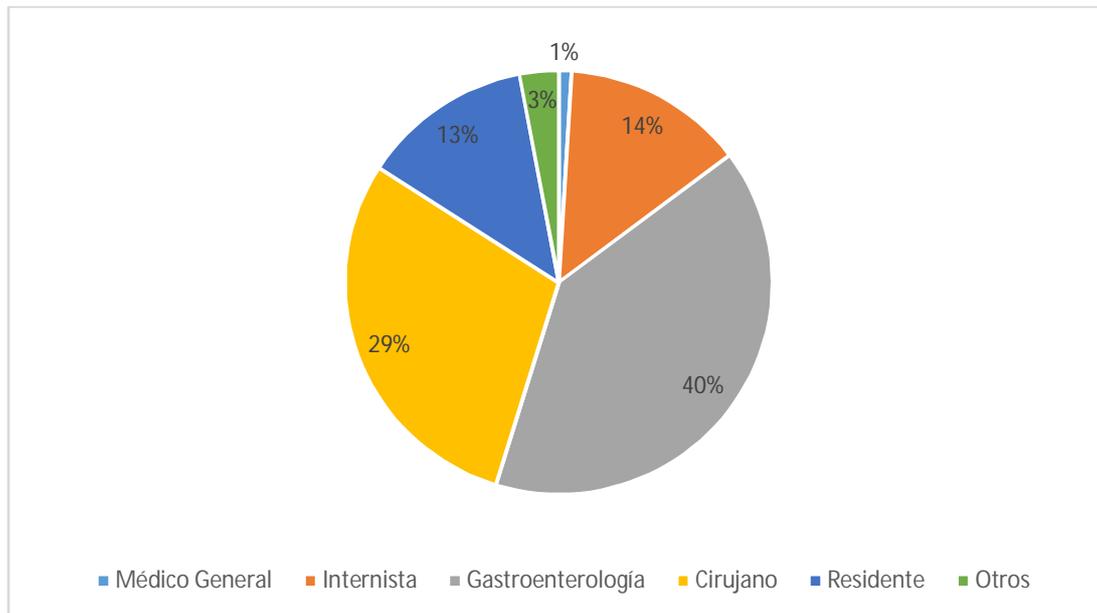
Tabla 3. Características demográficas de los pacientes de Colonoscopia.

| CARACTERISTICAS               | N°  |
|-------------------------------|---|
| <i>EDAD</i>                   | 52 (Media)                                    |
| <i>SEXO</i>                   | Femenino: 358(63.3%)<br>Masculino 252 (36.4%) |
| <i>PROCEDENCIA</i>            |   |
| CONSULTA EXTERNA              | 594 (97.4%)                                   |
| SALAS GENERALES               | 14 (2.3%)                                     |
| EMERGENCIA                    | 0   |
| UNIDAD DE CUIDADO<br>CRÍTICOS | 2 (3%)  |
| <i>CATEGORIA</i>              |   |
| ASEGURADO                     | 318 (52.1%)                                   |
| COBERTURA MILITAR             | 172 (28.2%)                                   |
| PAME INSTITUCIONAL            | 68 (11.2%)                                    |
| PAME PRIVADO                  | 52 (8.5%)                                     |

Fuente: expediente clínico

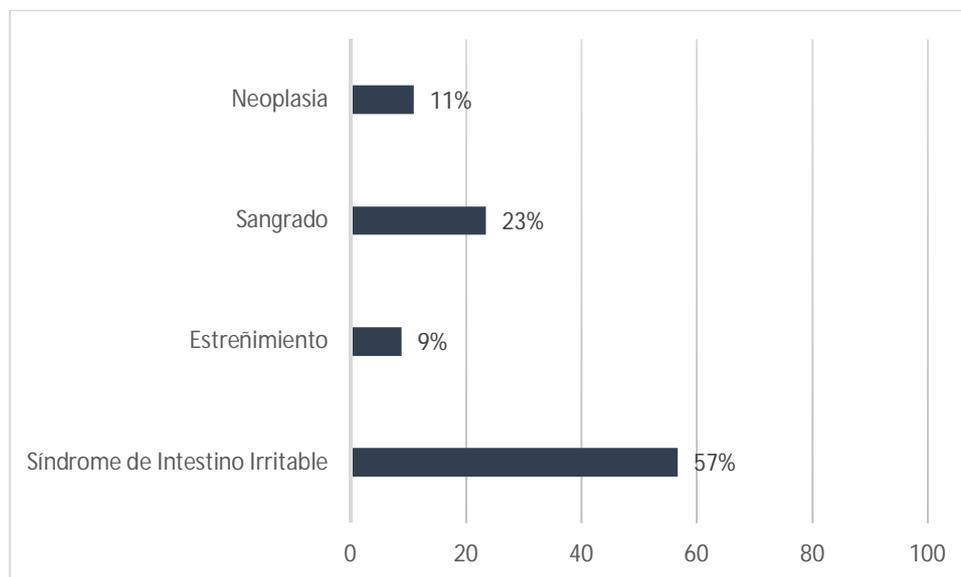


Gráfico 5. Proporción de Colonoscopías según Categoría Médica.



Fuente: expediente clínico

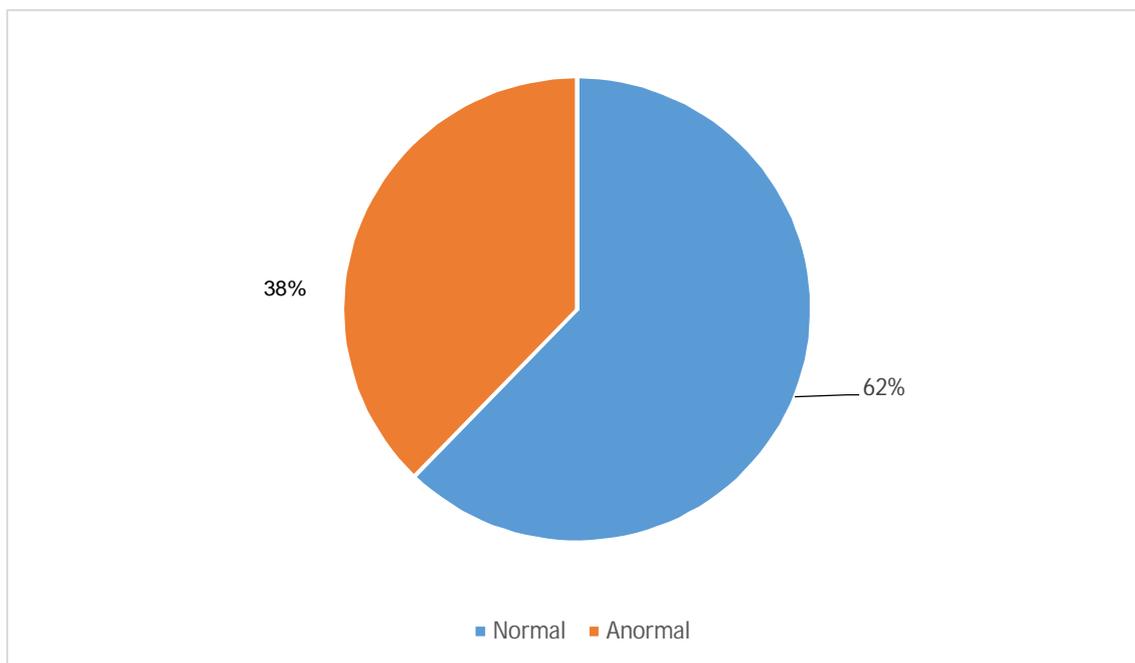
Gráfico 6. Diagnósticos de envío más frecuentes para Colonoscopia.



Fuente: expediente clínico

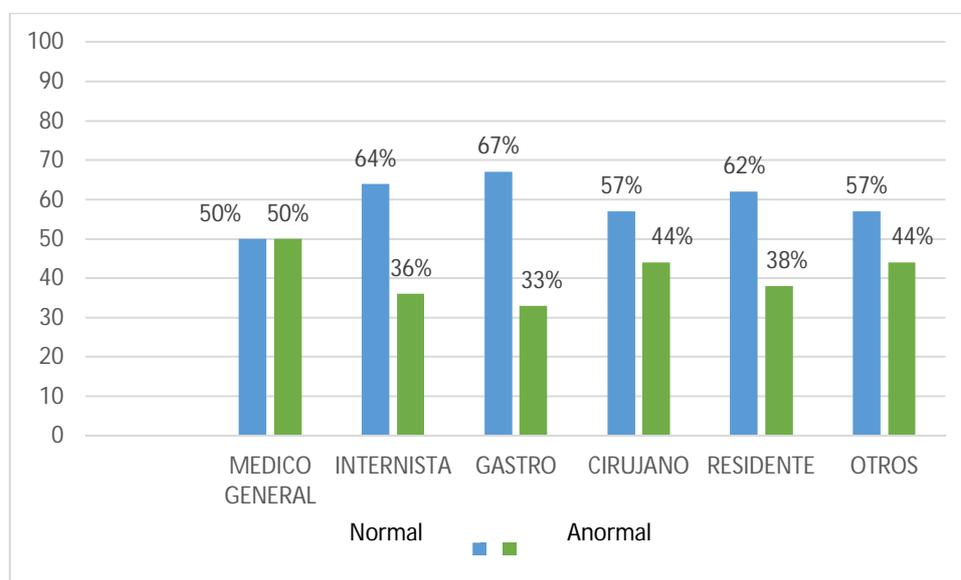


Gráfico 7. Proporción de colonoscopias normales y anormales.



Fuente: expediente clínico

Gráfico 8. Proporción de Colonoscopias normales y anormales categoría médica



Valor P: 0.345 Fuente: expediente clínico



Tabla 4. Correlación entre diagnóstico de envío y hallazgos endoscópicos para Colonoscopia.

| Diagnóstico de envío              | Hallazgos endoscópicos |               |                         |                    |                         |            | Total       |
|-----------------------------------|------------------------|---------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|------------|-------------|
|                                   | <i>Normal</i>          | <i>Pólipo</i> | <i>Enf Inflamatoria</i> | <i>Hemorroides</i> | <i>Enf Diverticular</i> | <i>Neo</i> |             |
| SII<br><b>Recuento</b><br>%       | 226<br>67.1%           | 52<br>15.3%   | 3<br>0.3%               | 25<br>7%           | 28<br>6.7%              | 12<br>3.5% | 346<br>100% |
| Sangrado<br><b>Recuento</b><br>%  | 75<br>52.4%            | 22<br>15.4%   | 0                       | 21<br>14.7%        | 22<br>15.4%%            | 3<br>2.1%  | 143<br>100% |
| Neoplasia<br><b>Recuento</b><br>% | 40<br>59.7%            | 13<br>19.4%   | 1<br>1.5%               | 3<br>4.5%          | 7<br>10.4%              | 3<br>15%   | 67<br>100%  |

Fuente: expediente Clínico



### C. Rectoscopia

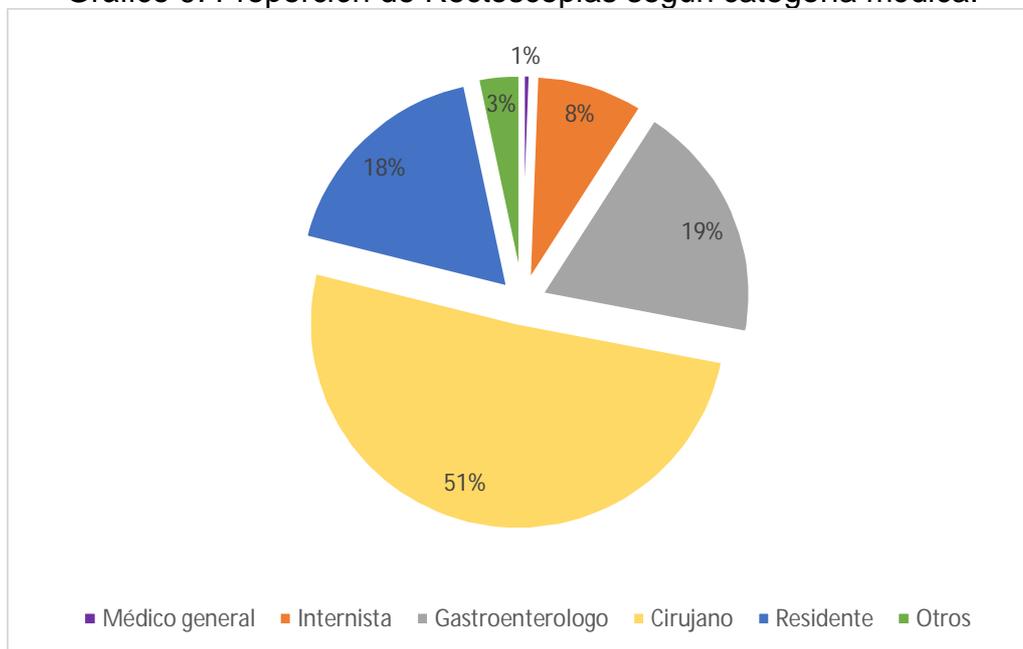
Tabla 5. Características demográficas, procedencia y categoría de los pacientes de Rectoscopia.

| CARACTERISTICAS               | N°  |
|-------------------------------|---|
| <i>EDAD</i>                   | 46(Media)                                     |
| <i>SEXO</i>                   | Femenino: 188(56.5%)<br>Masculino 144 (43.5%) |
| <i>PROCEDENCIA</i>            |   |
| CONSULTA EXTERNA              | 325 (97.9%)                                   |
| SALAS GENERALES               | 7 (2.1%)                                      |
| EMERGENCIA                    | 0   |
| UNIDAD DE CUIDADO<br>CRÍTICOS | 0   |
| <i>CATEGORIA</i>              |   |
| ASEGURADO                     | 224 (67.4%)                                   |
| COBERTURA MILITAR             | 64 (19.3%)                                    |
| PAME INSTITUCIONAL            | 24 (7.3%)                                     |
| PAME PRIVADO                  | 20 (6%)                                       |

Fuente: expediente clínico

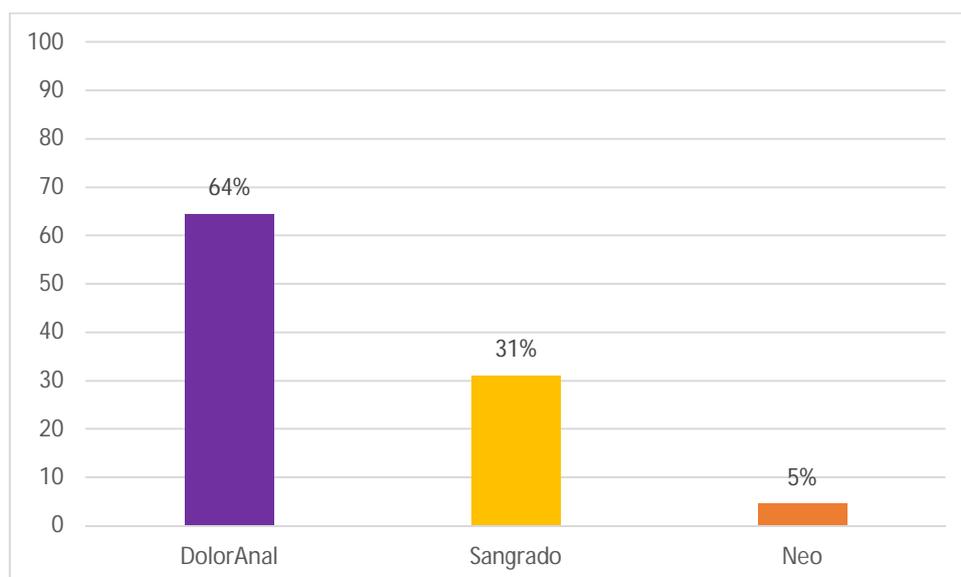


Gráfico 9. Proporción de Rectoscopias según categoría médica.



Fuente: expediente clínico

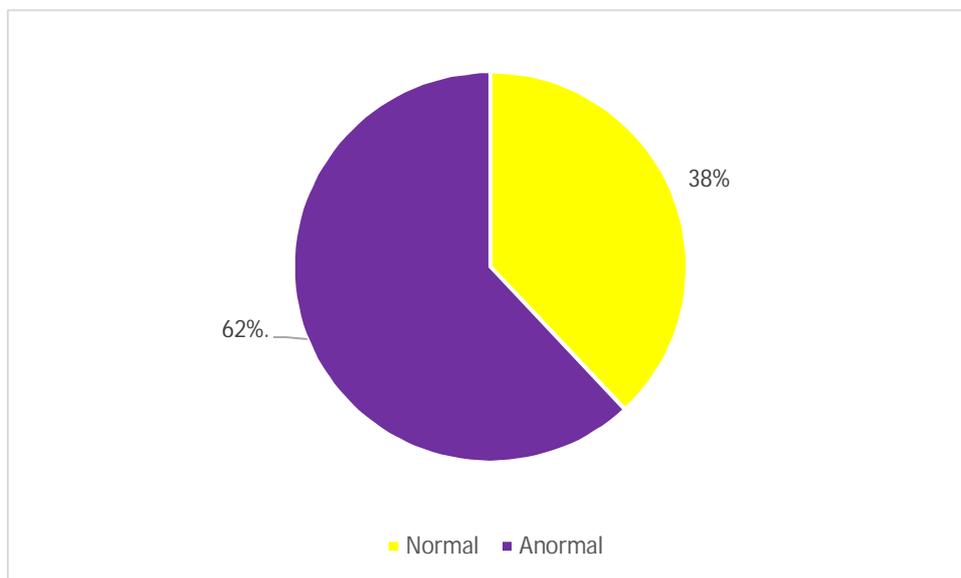
Gráfico 10. Diagnósticos más frecuentes de envío para Rectoscopia.



Fuente: expediente clínico

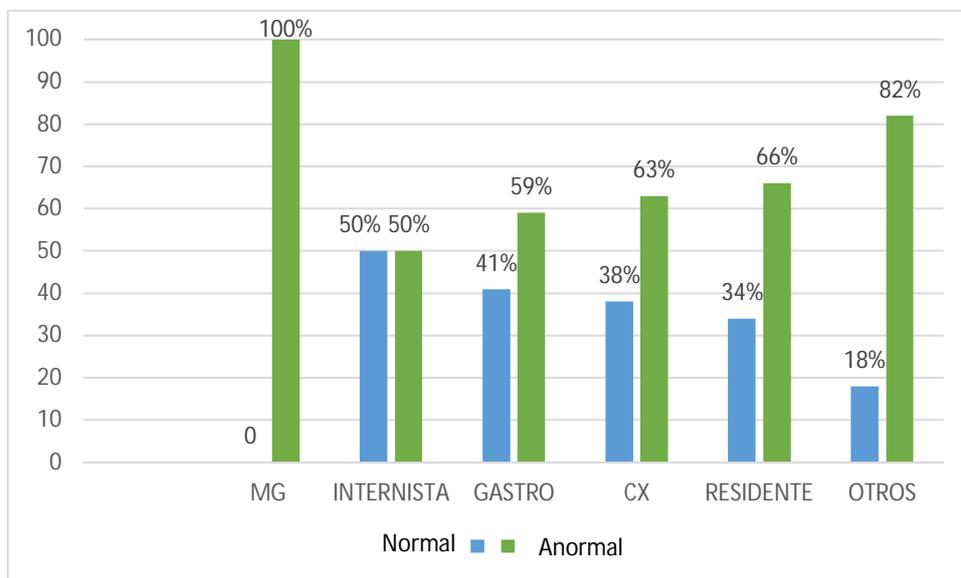


Gráfico 11. Proporción de Rectoscopias normales y anormales.



Fuente: expediente clínico

Gráfico 12. Proporción de Rectoscopias normales y anormales según categoría médica.



Valor P 0.360 Fuente: expediente clínico



Tabla 6. Correlación entre diagnóstico de envío y hallazgos endoscópicos para Rectoscopia.

| Diagnóstico de envío                      | Hallazgos endoscópicos |                    |               |                         |                  | Total       |
|---|------------------------|--------------------|---------------|-------------------------|------------------|-------------|
|   | <i>Normal</i>          | <i>Hemorroides</i> | <i>Pólipo</i> | <i>Enf Diverticular</i> | <i>Neoplasia</i> |             |
| Dolor Anal<br><b>Recuento</b><br><b>%</b> | 87<br>40.7%            | 116<br>54.2%       | 9<br>4.2%     | 1<br>0.5%               | 1<br>0.5%        | 214<br>100% |
| Sangrado<br><b>Recuento</b><br><b>%</b>   | 31<br>30.1%            | 63<br>61.2%        | 4<br>3.9%     | 2<br>1.9%               | 3<br>2.9%        | 103<br>100% |
| Neo<br><b>Recuento</b><br><b>%</b>        | 8<br>53.3%             | 4<br>26.7%         | 2<br>13.3%    | 1<br>6.7%               | 0                | 15<br>100%  |

Fuente: expediente clínico