

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL
ECUADOR**

FACULTAD DE MEDICINA

**ESPECIALIZACIÓN EN GASTROENTEROLOGÍA Y
ENDOSCOPIA**

**“ANÁLISIS DE LAS INDICACIONES DE
ESOFAGOGASTRODUODENOSCOPIA Y SU RELACIÓN CON LOS
HALLAZGOS ENDOSCÓPICOS E HISTOPATOLÓGICOS MEDIANTE
LOS CRITERIOS DE LA SOCIEDAD AMERICANA DE ENDOSCOPIA
GASTROINTESTINAL EN DOS HOSPITALES DE QUITO EN UN
BIMESTRE DEL 2018”**

**DISERTACION PREVIA A LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE MÉDICO
ESPECIALISTA EN GASTROENTEROLOGÍA Y ENDOSCOPIA**

Autores:

**RODRÍGUEZ MORENO ANDREA VERÓNICA
PINCAY CASTRO RUDY WILSON**

Director de tesis:

Dr. Wilson Enrique Carrera Estupiñán

Asesor Metodológico:

Carlos Carrera Reyes M.Sc.

Quito, 2018

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por todas las bendiciones y por permitirnos llegar a este punto de nuestras vidas. Además a todos los que formaron parte de esta investigación, en especial al Dr. Enrique Carrera, director de tesis, como al Asesor Metodológico Msc. Carlos Carrera, quienes nos supieron guiar para la realización del presente trabajo, dedicándonos su valioso tiempo.

A los doctores Galo Pazmiño y Patricia Villacís, por ser los gestores de este proceso, por quienes pudimos formarnos como especialistas en nuestro país.

A la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, por permitirnos formarnos bajo su nombre.

Al personal de los servicios de Gastroenterología y Endoscopia del Hospital Eugenio Espejo y Hospital de las Fuerzas Armadas, por abrirnos las puertas y por las oportunidades brindadas en este tiempo de formación, de igual manera por permitirnos el desarrollo de este estudio en sus servicios.

Un infinito agradecimiento a todas estas personas.

Andrea y Rudy

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a mi hija Fabiana, luz de mi vida, por ser el motivo que me impulsó seguir y soportar el tiempo que pasamos lejos, por iluminar mis días con su sonrisa. A mi madre, por quien todo esto fue posible, por su amor incondicional y todos sus sacrificios para verme cumplir mis sueños. A mi esposo, compañero de mis días, por su apoyo, amor y confianza. A mis ángeles en el cielo mis abuelitos y mi tío inspiración de mi vida, quienes a pesar de no estar físicamente, siempre están presentes en mi corazón, siendo la guía de mi vida.

Andrea

Dedico el presente trabajo, todo mi esfuerzo y mi profesión con mucho amor a mis padres Deysi Castro y Wilson Pincay, quienes estuvieron siempre a mi lado brindándome su fortaleza y apoyo incondicional y gracias a su ejemplo construyeron quien ahora soy. A mis queridos hermanos Dany y Sandy por haber estado presentes siempre que necesité su ayuda. Y a mi amada esposa Gabriela por su confianza, apoyo y cariño constante, a quien siempre sentí cerca.

Rudy

INDICE DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTO	II
DEDICATORIA	III
INDICE DE CONTENIDO.....	IV
ÍNDICE DE GRÁFICOS	IX
ÍNDICE DE TABLAS	X
RESUMEN.....	XI
CAPITULO I.....	1
INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION.....	5
1.1 Objetivo general.....	5
1.2 Objetivos específicos	5
CAPITULO II.	6
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	6
2.1 ENDOSCOPIA DIGESTIVA ALTA	6
2.1.1 Reseña histórica	6
2.1.2 Calidad en endoscopia digestiva.	8
2.1.3 Indicaciones de endoscopia digestiva alta.....	9
INDICACIONES ENDOSCÓPICAS APROPIADAS DE ACUERDO A LOS CRITERIOS DE LA ASGE.....	10

2.2 ENDOSCOPIA DIGESTIVA ALTA EN LA PRÁCTICA CLÍNICA.....	12
2.2.1 PAPEL DE LA ENDOSCOPIA ALTA EN DISPEPSIA.....	12
2.2.1.1 Etiología	13
2.2.1.2 Evaluación del paciente con dispepsia.....	13
2.2.1.2.2 Evaluación en pacientes con dispepsia sin signos de alarma < 50 años.	15
2.2.1.2.2.1 Pruebas no invasivas para detección de H. pylori, mas tratamiento posterior si es positivo.....	15
2.2.1.3 Endoscopia negativa, dispepsia persistente.....	18
2.2.2 PAPEL DE LA ENDOSCOPIA ALTA EN LA ENFERMEDAD POR REFLUJO GASTROESOFÁGICO (ERGE).	19
2.2.2.1 Indicaciones para evaluación endoscópica.....	19
2.2.2.2 Hallazgos endoscópicos en la enfermedad por reflujo gastroesofágico.	21
2.2.2.3 Clasificación de la gravedad de la esofagitis.	22
2.2.3 PAPEL DE LA ENDOSCOPIA ALTA EN EL ESÓFAGO DE BARRETT.	23
2.2.3.1 Manejo y vigilancia en esófago de Barrett.....	24
2.2.4 PAPEL DE LA ENDOSCOPIA EN LA VIGILANCIA DE LAS CONDICIONES PREMALIGNAS GÁSTRICAS.....	26
2.2.4.1 Subtipos de metaplasia intestinal	27
2.2.4.2 Vigilancia del cáncer: mapeo topográfico.....	28

2.2.5 PAPEL DE LA ENDOSCOPIA EN LA CIRUGÍA BARIÁTRICA.....	30
2.2.5.1 Evaluación preoperatoria del paciente	30
2.2.5.2 Endoscopia en el paciente postoperatorio.	31
2.2.6 PAPEL DE LA ENDOSCOPIA EN EL SANGRADO DIGESTIVO NO VARICEAL.	33
2.2.6.1 Principales causas de sangrado	33
2.2.8 PAPEL DE LA ENDOSCOPIA DIGESTIVA EN VÁRICES ESOFÁGICAS.....	33
2.3 COMPLICACIONES DE LA ENDOSCOPIA DIGESTIVA	35
CAPITULO III.....	37
METODOLOGÍA	37
3.1 Universo del estudio.....	37
3.2 Muestra.....	37
3.3 Criterios de inclusión y exclusión	37
3.3.1 Criterios de inclusión:	37
3.4 Tipo de estudio.....	38
3.5 Procedimiento de recolección de información.....	38
3.6 Aspectos bioéticos.....	43
3.7 Propósito	44
3.8 Procedimiento	44
3.9 Obtención del consentimiento para la participación del estudio.....	45

3.9.1 Confidencialidad de la información	45
3.9.2 Consentimiento informado.....	45
CAPITULO IV	46
RESULTADOS.....	46
4.1 FACTORES DEMOGRÁFICOS.....	46
4.1.2 Edad	47
4.2 SISTEMA DE SALUD	48
4.2.1 Especialidad médica.....	48
4.3 FACTORES CLÍNICOS.....	49
4.3.1 Tipo de estudio solicitado	49
4.3.2 Motivos de solicitud de endoscopia digestiva alta.....	50
4.4 FACTORES DEL PROCEDIMIENTO.....	53
4.4.1 Hallazgos endoscópicos	53
4.4.2 Diagnóstico histopatológico.....	55
4.4.3 Helicobacter pylori.....	56
4.5 ANÁLISIS DE ASOCIACIÓN	57
4.6.4 Relación entre pertinencia de la solicitud y relevancia de los hallazgos histopatológicos.	60
4.6.7 Relación según grupo de edad y relevancia de los hallazgos histopatológicos.	63

4.7 Factores relacionados a una indicación endoscópica adecuada y hallazgos endoscópicos e histopatológicos relevantes.....	68
CAPITULO V	72
DISCUSIÓN	72
CAPITULO VI.....	80
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	80
CONCLUSIONES	80
RECOMENDACIONES	83
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:.....	86
ANEXO 1.....	92
FORMULARIO DE RECOLECCION DE DATOS	92
ANEXO 2.....	94
CONSENTIMIENTO INFORMADO	94
ANEXO 3.....	98
Pruebas de chi cuadrado según tiempo de espera y motivo de solicitud	98

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribución de la muestra según sexo.....	46
Gráfico 2. Distribución de la muestra según edad	47
Gráfico 3. Distribución de la muestra por grupos etarios	48
Gráfico 4. Especialidades médicas que solicitan endoscopia digestiva alta	49
Gráfico 5. Tipo de estudio solicitado	50
Gráfico 6. Pertinencia de la solicitud según los criterios de la ASGE	52
Gráfico 7. Relevancia de los hallazgos endoscópicos.....	54
Gráfico 8. Relevancia de los hallazgos histopatológicos	56
Gráfico 9. Presencia de <i>Helicobacter pylori</i>	57
Gráfico 10. Tipo de estudio y pertinencia de la solicitud de endoscopia.....	58
Gráfico 11. Especialidad médica y pertinencia de la solicitud	59
Gráfico 12. Pertinencia de la solicitud y relevancia de los hallazgos endoscópicos. 60	
Gráfico 13. Relación entre pertinencia de la solicitud y hallazgos histopatológicos.61	
Gráfico 14. Relación entre relevancia del estudio endoscópico e histopatológico ... 62	
Gráfico 15. Relación entre grupo de edad y relevancia de los hallazgos endoscópicos.	63
Gráfico 16. Relación según grupo de edad y relevancia de los hallazgos histopatológicos	64
Gráfico 17. <i>Helicobacter Pylori</i> y hallazgos endoscópicos.....	65
Gráfico 18. Edad y hallazgos endoscópicos en pacientes con dispepsia	66
Gráfico 19. Edad y hallazgos histopatológicos en pacientes con dispepsia.....	67
Gráfico 20. Tiempos de espera desde solicitud hasta realización de endoscopia digestiva alta según los motivos de solicitud	68

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Signos o síntomas de alarma en pacientes con dispepsia.....	15
Tabla 2. Indicaciones para endoscopia en pacientes con ERGE.....	20
Tabla 3. Factores de riesgo para Esófago de Barrett.....	21
Tabla 4. Clasificación de la esofagitis erosiva según los Ángeles.....	22
Tabla 5. Síntomas para realización de EDA luego de cirugía bariátrica.....	32
Tabla 6. Complicaciones posteriores a cirugía bariátrica	32
Tabla 7. Principales motivos de solicitud de endoscopia digestiva alta.....	51
Tabla 8. Principales motivos de solicitud inapropiada según las recomendaciones de la ASGE.	53
Tabla 9. Principales hallazgos endoscópicos	54
Tabla 10. Principales hallazgos histopatológicos.....	55

RESUMEN

Introducción: La endoscopia digestiva alta es actualmente el método de referencia para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del tracto gastrointestinal. El objetivo de este estudio fue revisar las indicaciones para realización de esofagogastroduodenoscopia, verificando el cumplimiento de los criterios emitidos por la ASGE y su relación con hallazgos endoscópicos e histopatológicos en dos hospitales de la ciudad de Quito.

Material y métodos: Se realizó un estudio multicéntrico, analítico transversal. Se incluyeron pacientes a quienes se les realizó esofagogastroduodenoscopia diagnóstica en los servicios de endoscopia digestiva de dos hospitales de tercer nivel de la ciudad de Quito entre Marzo y Abril del 2018. Se registraron datos demográficos, especialidad médica de referencia, indicación del procedimiento, diagnóstico endoscópico e histopatológico. Se calculó frecuencias, porcentajes, se realizó un análisis de asociación entre las diferentes variables, aplicando pruebas de chi cuadrado, razones y regresión logística.

Resultados: Se evaluaron 697 esofagogastroduodenoscopias, encontrando un 61% de apego a las guías de la ASGE bajo un sistema de acceso restringido. El 71% fueron referidas por gastroenterólogos. Los principales motivos de envío fueron dispepsia y enfermedad por reflujo gastroesofágico. El 65.4% de las solicitudes con indicación apropiada presentaron hallazgos endoscópicos relevantes y el 53.4% presentó histopatológicos relevantes.

En el análisis de regresión múltiple, los factores más asociados a un diagnóstico relevante fueron la edad y un diagnóstico de envío adecuado.

Conclusiones: Una adecuada solicitud de endoscopia digestiva alta basada en las guías ASGE, se asocia con más hallazgos endoscópicos e histopatológicos relevantes, que cuando no se las aplica.

Recomendaciones: Socializar entre los diferentes profesionales médicos las guías emitidas por la ASGE sobre indicación apropiada de endoscopia digestiva, para aumentar el rendimiento diagnóstico de este estudio.

Palabras clave: endoscopia digestiva alta, ASGE, hallazgos relevantes

ABSTRACT

Introduction: Upper gastrointestinal endoscopy is currently the reference method for the diagnosis and treatment of gastrointestinal tract diseases. The objective of this study was to review the indications for performing esophagogastroduodenoscopy, verifying compliance with the criteria issued by the ASGE and its relationship with endoscopic and histopathological findings in two hospitals in Quito city.

Material and methods: A multicenter, transversal analytical study was carried out. Patients who underwent diagnostic esophagogastroduodenoscopy at the Gastrointestinal Endoscopy service of two hospitals in the city of Quito between March and April of 2018 were included. Demographic data, medical reference specialty, indication of the procedure, endoscopic and histopathological diagnosis, waiting times for the study as well as the histology report were recorded. Frequencies, percentages were calculated, an association analysis between the different variables was carried out, applying chi-squared tests, ratios and logistic regression.

Results: 697 esophagogastroduodenoscopies were evaluated, finding a 61% adherence to the guidelines of the ASGE under a restricted access system. 71% were referred by gastroenterologists. The main reasons for delivery were dyspepsia and gastroesophageal reflux disease. 65.4% and 53.4% of the applications with appropriate indication presented relevant endoscopic and histopathological findings respectively.

In the multiple regression analysis, the factors most associated with a relevant diagnosis were age and a diagnosis of adequate delivery.

Conclusions: An adequate request for upper gastrointestinal endoscopy based on the ASGE guidelines is associated with more relevant endoscopic and histopathological findings than when it is not applied.

Recommendations: Socialize among the different medical professionals the guides issued by the ASGE on appropriate indication of digestive endoscopy, to increase the diagnostic yield of this study.

Key words: upper digestive endoscopy, ASGE, relevant findings

CAPITULO I.

INTRODUCCIÓN

La endoscopia digestiva ha evolucionado tanto en el diagnóstico, seguimiento y tratamiento de las enfermedades del tracto gastrointestinal, convirtiéndose en el procedimiento más solicitado en Gastroenterología (González Avalos, et al , 2015) por lo que este recurso médico ha estado bajo escrutinio riguroso, considerándose el apego a las indicaciones de solicitud crucial para el uso eficiente de este estudio (González Avalos et al., 2015). El continuo incremento de la carga de trabajo en las unidades de endoscopia orienta a pensar en la probable sobreutilización del recurso que pone en riesgo la eficiencia de los servicios, de ahí la importancia de conocer las indicaciones adecuadas para la solicitud de un estudio endoscópico. (Trujillo et al , 2007).

Según Otero y colaboradores, en las últimas dos décadas se ha incrementado la solicitud de los procedimientos endoscópicos, trayendo como consecuencia un aumento de costos, dificultades en la asignación de citas con demora para la ejecución del procedimiento y retraso de un diagnóstico oportuno (Otero et al 2008.).

En Suiza, se ha estimado que aproximadamente se realizan 70.000 endoscopias altas anuales para una población de 7,2 millones (Gul et alon, 2004); de igual manera según datos de la Sociedad Británica de Gastroenterología se realizan 15

exploraciones por 1.000 habitantes/año, lo que representa 3.750 procedimientos para una unidad de endoscopia con un área de 250.000 habitantes (Logroño, 2015). En Estados Unidos, la endoscopia digestiva alta y baja constituyen las pruebas diagnósticas más frecuentes solicitadas por especialistas y médicos generales (Río et al , 2004). En nuestro país, no existen datos sobre la demanda de endoscopia digestiva a nivel local.

Desafortunadamente, el aumento en la cantidad de los procedimientos endoscópicos no siempre se acompaña por un incremento de la calidad, siendo necesario establecer recomendaciones para el uso de la endoscopia digestiva, sin existir una guía universalmente aceptada que permita unificar los criterios relacionados con la idoneidad de la indicación endoscópica. Entre los más aceptados, están los planteados por la Sociedad Europea de Endoscopia (EPAGE) y los propuestos por la Sociedad Americana de Endoscopia Gastrointestinal (ASGE), que desarrollaron diferentes criterios sobre indicación apropiada, promoviendo la práctica endoscópica segura y responsable (López-picazo et al., 2017).

Varios estudios han evaluado el apego a las directrices de la ASGE, demostrando que el rendimiento diagnóstico es mayor cuando se aplican estos criterios (Mudawi, et al, 2012); de igual manera un estudio de pacientes con dispepsia encontró que un 37% no cumplió con las pautas ASGE y dentro de este grupo el 54% presentó endoscopia normal, con una prevalencia de *H. pylori* del 22%, concluyendo que un buen número de procedimientos indicados por dispepsia se pudieron evitar, proponiendo como estrategia rentable el tratamiento empírico para *H. pylori* y no la utilización de la endoscopia como método diagnóstico, especialmente cuando no estén presentes

signos de alarma (Azzam et al., 2015). De igual manera en Arabia Saudita, se demostró que una considerable proporción de indicaciones de endoscopia eran inapropiadas con diferencias significativas entre las especialidades que las solicitaron, sugiriendo que si la difusión de las recomendaciones de práctica endoscópica se implementa entre los profesionales, se esperaría una mejor utilización de este recurso (Aljebreen, et al, 2013).

En cuanto al sistema de acceso abierto manejado en varios hospitales de algunos países a nivel mundial acogido desde 1970, para evitar el costo adicional que representaba la consulta previa con el especialista, ha sido motivo de controversia, ya que se ha visto que los beneficios de los costos desaparecen si un alto porcentaje de pacientes son referidos sin una indicación adecuada; en cuanto al sistema de acceso restringido es decir cuando se requiere la consulta previa con el especialista, Trujillo y colaboradores no lo consideran tan útil, debido a que en su investigación reportaron un elevado porcentaje de indicaciones inapropiadas, por lo que, la aplicación de un sistema de acceso abierto resulta ser más rápido y menos costoso; sin embargo, para que se logre un efecto benéfico completo, sería necesario que los médicos que refieren a los pacientes conozcan plenamente las indicaciones del estudio endoscópico (Trujillo et al, 2005).

Los avances tecnológicos en endoscopia digestiva han permitido que cierto tipo de patologías tengan un alto grado de correlación a nivel endoscópico e histológico, considerando la biopsia y el estudio histopatológico como herramientas clave para el estudio de las alteraciones a nivel gastrointestinal (Huertas et al, 2012).

Teniendo en cuenta estos aspectos se realizó la presente investigación, al no contar con estudios en nuestro país que permitan establecer la frecuencia con la cual se solicitan endoscopias digestivas altas considerando a la idoneidad de la solicitud, como uno de los factores de mayor impacto en la calidad de la endoscopia, por las implicaciones económicas y éticas que presenta.

Se pretende demostrar que una correcta indicación mejora el rendimiento diagnóstico garantizando una alta calidad en los procedimientos endoscópicos y que, una buena adherencia a las guías por parte de los médicos remitentes, aumenta la detección de lesiones clínicamente significativas.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

1.1 Objetivo general

- Verificar el cumplimiento de los criterios de la ASGE en las indicaciones de esofagogastroduodenoscopia y su relación con hallazgos endoscópicos e histopatológicos en dos hospitales de la ciudad de Quito.

1.2 Objetivos específicos

- Determinar el cumplimiento de las indicaciones de la ASGE en las solicitudes de endoscopia, entre las diferentes especialidades que solicitan este estudio.
- Identificar factores asociados que influyen para la obtención de hallazgos endoscópicos relevantes.
- Relacionar la frecuencia de infección por *H. pylori* y los diagnósticos endoscópicos encontrados.
- Determinar la frecuencia de lesiones preneoplásicas y neoplásicas en pacientes con hallazgos endoscópicos relevantes.
- Establecer el tiempo de espera desde la solicitud del estudio hasta la realización del procedimiento por patologías.

CAPITULO II.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

2.1 ENDOSCOPIA DIGESTIVA ALTA

La endoscopia gastrointestinal superior o esofagogastroduodenoscopia incluye la visualización de la orofaringe, esófago, estómago y duodeno proximal, con una evaluación e interpretación en tiempo real de los hallazgos encontrados (Abreu et al, 2007).

Desde la introducción, en los años sesenta de los endoscopios de fibra, se ha ido sustituyendo a la radiología convencional en el diagnóstico inicial de los pacientes con sospecha de enfermedad gastrointestinal y por las opciones terapéuticas que presenta ha sustituido en muchos casos a la cirugía, contribuyendo al desarrollo de esta técnica y a un mejor conocimiento de las enfermedades digestivas (Abreu et al, 2007).

2.1.1 Reseña histórica

En el siglo XIX, los endoscopios eran rígidos y se alimentaban por una fuente de luz externa que producía calor por lo que su uso era limitado. A partir de la introducción de la fibra óptica, fue posible la transmisión de las imágenes sin que las curvas del

tubo digestivo fueran un obstáculo y se logró iluminar las cavidades internas mediante una luz fría emitida desde una fuente externa evitando lesiones térmicas.

En 1920, Schinder desarrolló los endoscopios semiflexibles que permitieron aumentar el campo de visión y reducir la tasa de complicaciones, sin embargo, por su flexibilidad limitada eran mal tolerados por los pacientes. En 1958, Hirschowitz inventó un endoscopio flexible de alta resolución compuesto por haces de fibras ópticas que fue sustituido en 1980 por los videoendoscopios que permitieron la transmisión electrónica de las imágenes visualizadas a través de un microchip, permitiendo una mayor resolución de las imágenes, registro digitalizado, menor costo de reparación y una menor exposición a fluidos (Abreu, 2007).

Actualmente, los datos electrónicos recogidos por el videoendoscopio son analizados por un procesador y reproducidos en un monitor de color. Los movimientos de la punta del equipo en sentido vertical y horizontal, son controlados mediante mandos giratorios situados en el cabezal del endoscopio, donde también existen controles que activan la insuflación de aire, irrigación de agua o aspiración, así como el registro de imágenes.

En 1992 la casa Olympus y Fujinon inventaron endoscopios que permiten magnificar los hallazgos para evidenciar patologías que no se podrían ver en su tamaño normal (Abreu, 2007).

2.1.2 Calidad en endoscopia digestiva.

La práctica de la endoscopia gastrointestinal debe basarse en asegurar los mejores estándares de calidad en el cuidado del paciente. La calidad se alcanza cuando se logra la excelencia, la misma que se consigue cuando los estudios endoscópicos se realizan con una indicación apropiada, con destrezas técnicas seguras, diagnósticos correctos, maximizando el confort del paciente y minimizando sus riesgos (Park et al., 2015). Los elementos que evalúan el rendimiento de alta calidad en la endoscopia incluyen:

Antes del procedimiento:

- Indicaciones apropiadas y cumplimiento de las pautas.
- Ambiente adecuado con equipo de soporte adecuado.
- Estrategias para minimizar el riesgo, incluida la preparación y el control del paciente.
- Pacientes bien preparados, informados y que han autorizado el procedimiento.
- Correcta selección de equipos.

Durante el procedimiento:

- Uso apropiado de sedación y /o analgesia.
- Cómoda intubación oral y esofágica con el endoscopio.
- Evaluación completa de los órganos.

- Reconocimiento y documentación de todas las anomalías.
- Muestreo de tejido adecuado.
- Uso de terapéutica cuando esté indicada.
- Evitar, reconocer y manejar complicaciones.
- Duración razonable del procedimiento.

Después del procedimiento:

- Recuperación, explicación del procedimiento y alta.
- Resultados patológicos integrados.
- Recomendaciones claras y plan de seguimiento (López et al., 2017)

2.1. 3 Indicaciones de endoscopia digestiva alta

Una endoscopia superior está indicada en la evaluación diagnóstica de signos y síntomas de una amplia variedad de trastornos gastrointestinales.

En el 2012, la ASGE emitió pautas con respecto a la realización de este procedimiento, recomendando su uso cuando los resultados que se obtengan puedan influir en el tratamiento del paciente, en caso de que una terapia empírica para un trastorno gastrointestinal haya fracasado, como alternativa a la evaluación radiográfica, o si un manejo terapéutico puede ser necesario, justificando también su uso en caso de que los resultados influyan en el manejo de otras enfermedades (Cortés, et al 2008.); además, proponen que la endoscopia alta no está indicada

cuando los resultados no contribuyan al tratamiento, o para la vigilancia periódica de lesiones benignas cicatrizadas, a menos que se trate de condiciones premalignas (Early et al., 2012).

INDICACIONES ENDOSCÓPICAS APROPIADAS DE ACUERDO A LOS CRITERIOS DE LA ASGE

2.1.3.1 Indicaciones de endoscopia digestiva alta inicial:

1. Dispepsia en mayores de 50 años de edad o con signos de alarma o dispepsia persistente a pesar de una terapéutica apropiada.
2. Pacientes con disfagia u odinofagia.
3. ERGE con signos de alarma, refractario, o múltiples factores de riesgo para esófago de Barrett.
4. Vómitos persistentes de causa desconocida (7 a 10 días).
5. Otras enfermedades en las que la presencia de patología en el tracto gastrointestinal pueda modificar el tratamiento de la patología de base, por ejemplo: pacientes que tienen antecedentes de úlcera o sangrado, pacientes programados para el trasplante de órganos, anticoagulación a largo plazo o terapia con antiinflamatorios no esteroides.
6. Síndromes de poliposis adenomatosa familiar.
7. Para confirmación y diagnóstico histológico específico de lesiones radiológicamente demostradas: sospecha de lesión neoplásica, úlcera gástrica o esofágica y estenosis u obstrucción del tracto superior.
8. Sangrado gastrointestinal: activo o reciente, cuando la situación clínica sugiere una fuente gastrointestinal superior o cuando la colonoscopia no provee una explicación.
9. Cuando sea necesario el muestreo de tejido o líquido.
10. Pacientes con sospecha de hipertensión portal, para documentar várices esofágicas.

11. Evaluación de lesión aguda después de la ingestión cáustica.
12. Evaluación de diarrea en pacientes con sospecha de tener enfermedad del intestino delgado (por ejemplo, enfermedad celíaca).
13. Estudio de anemia perniciosa, dentro de los primeros 6 meses.

2.1.3.2 Indicaciones de endoscopia digestiva alta secuencial o periódica:

14. En caso de esofagitis erosiva grave se debe realizar nuevo estudio después de al menos 8 semanas de tratamiento con IBP para excluir Esófago de Barrett o displasia.
15. Vigilancia en pacientes con enfermedad premaligna:
 - a. Esófago de Barrett: sin displasia cada 3 a 5 años, con displasia de bajo grado a los 6 meses y luego cada año.
 - b. Síndromes polipósicos
 - c. Metaplasia intestinal: Si tiene historia familiar de cáncer gástrico o herencia asiática. La vigilancia debe ser suspendida cuando 2 endoscopias consecutivas son negativas para displasia.
 - d. Adenomas gástricos: se justifica nueva endoscopia de vigilancia 1 año después de su eliminación.
 - e. Ingesta de cáusticos
16. Pacientes con úlcera gástrica o duodenal y síntomas persistentes a pesar de terapia adecuada para descartar úlcera péptica refractaria y úlceras de etiología no péptica.

2.1.3.3 Las situaciones en las que la endoscopia alta no está indicada son:

1. Cuando los resultados no contribuyan a la elección de un tratamiento.
2. Para el seguimiento periódico de una enfermedad benigna sanada, a excepción de una condición premaligna.
3. Síntomas que se consideran de origen funcional.
4. Adenocarcinoma metastásico de sitio primario desconocido, cuando los resultados no alteren el tratamiento.

5. Hallazgos radiográficos de: Hernia hiatal por deslizamiento asintomática o sin complicaciones, úlcera duodenal no complicada que ha respondido a la terapia o bulbo duodenal deformado cuando los síntomas están ausentes o responden adecuadamente a la terapia clínica.
6. No debe ser utilizada rutinariamente para diagnóstico de ERGE, ni como método único inicial para valoración de síntomas extraesofágicos de ERGE.
7. Pacientes con atrofia o metaplasia intestinal sin antecedente familiar de cáncer gástrico o etnia asiática.
8. No cumple con los criterios de indicación apropiada.

2.2 ENDOSCOPIA DIGESTIVA ALTA EN LA PRÁCTICA CLÍNICA

2.2.1 PAPEL DE LA ENDOSCOPIA ALTA EN DISPEPSIA

La dispepsia se define como dolor en epigastrio durante al menos un mes, pudiendo estar asociado con otros síntomas como plenitud epigástrica, náusea, vómitos o pirosis (P. M. Moayyedi et al., 2017). Constituye el motivo principal de petición de una esofagogastroduodenoscopia. Es una afección común que afecta hasta el 80% de la población en algún momento de su vida, se ha calculado que la incidencia anual es aproximadamente del 1% y que una de cada dos personas consultará en algún momento por síntomas dispépticos (Gonzales & Francis, 2016).

Representa el 5% de las consultas en Medicina General y del 20 al 30% en Gastroenterología. Además de su alta prevalencia es importante porque influye en la calidad de vida de los individuos que la padecen (Carmona et al, 2017).

2.2.1.1 Etiología

Aproximadamente el 25% de los pacientes con dispepsia tienen una causa orgánica subyacente. Mientras que el 75% de los pacientes en su evaluación diagnóstica no presentan alteraciones que justifiquen la sintomatología considerándolos como una dispepsia funcional (Bytzer P, 2001).

2.2.1.2 Evaluación del paciente con dispepsia

La evaluación diagnóstica de un paciente con dispepsia se basa en la presentación clínica, edad y la presencia o no de signos / síntomas de alarma.

El límite de edad óptimo para la evaluación endoscópica en pacientes con dispepsia es motivo de controversia, por lo que varias pautas como las emitidas por la ASGE, sugieren que el límite de edad dependerá de la prevalencia de cáncer gástrico en las diferentes regiones; sin embargo, se considera que la presencia de malignidad en la mayoría de las poblaciones antes de los 50 años es bajo (Shaukat et al., 2015). En este contexto, según las pautas de la ASGE en algunos países con mayor índice de desarrollo humano se recomienda como edad límite entre los 60 a 65 años, para ofrecer realización de endoscopia inicial a pacientes con dispepsia (P. M. Moayyedi et al., 2017), mientras que en pacientes con descendencia asiática o hispana y en

poblaciones con alto índice de cáncer gástrico en pacientes jóvenes, se considera apropiado un enfoque con endoscopia inicial a partir de los de 45 a 50 años.

En cambio en Chile existe un aumento en la incidencia de cáncer gástrico a partir de los 50 años, por lo que la Asociación Chilena de Endoscopia Digestiva (ACHED) protocolizó la realización de endoscopia alta a partir de los 40 años en pacientes sintomáticos o con factores de riesgo, en búsqueda de lesiones premalignas (Rollán et al., 2014). Por otro lado, las guías colombianas de dispepsia proponen como edad límite los 35 años, por alta la prevalencia de cáncer gástrico en dicha región (Otero et al, 2014).

2.2.1.2.1 Evaluación de pacientes con dispepsia, mayores de 50 años y/o síntomas de alarma.

Los signos y síntomas de la dispepsia por si solos no identifican de manera confiable a las personas con neoplasia maligna o patologías importantes del tracto gastrointestinal superior como lesiones preneoplásicas, pólipos, úlceras, entre otras; por lo que, la edad del paciente y los signos de alarma son esenciales para categorizar a los individuos que deben ser sometidos a más estudios diagnósticos, recomendándose la realización de endoscopia digestiva alta a los pacientes mayores de 50 años con dispepsia de reciente aparición y aquellos con sintomatología que sugieren enfermedad estructural (Shaukat et al., 2015).

Adicionalmente, la endoscopia debe ser considerada para los pacientes en quienes existe una sospecha clínica de malignidad incluso en ausencia de características de alarma; puesto que, la identificación de signos de alarma tiene un valor predictivo bajo para el cáncer gastrointestinal (Gonzales & Francis, 2016).

Tabla 1. Signos o síntomas de alarma en pacientes con dispepsia

Signos/ síntomas	
Edad > 50 años	Disfagia
Antecedentes familiares de malignidad	Odinofagia
GI superior en un familiar de primer grado	Vómitos persistentes
Pérdida de peso involuntaria	Imagen anormal que sugiere enfermedad orgánica

Fuente: Guías ASGE 2015 “El rol de la endoscopia en la dispepsia ”

2.2.1.2.2 Evaluación en pacientes con dispepsia sin signos de alarma < 50 años.

En pacientes menores de 50 años y sin la presencia de síntomas o signos de alarma se pueden realizar varios enfoques, entre los que constan los siguientes:

2.2.1.2.2.1 Pruebas no invasivas para detección de *H. pylori*, mas tratamiento posterior si es positivo.

Diversas guías clínicas sugieren que la mejor estrategia en la dispepsia no investigada, es “buscar y tratar” *H. pylori*, principalmente en pacientes jóvenes sin síntomas de alarma (Otero et al , 2014). La erradicación de esta bacteria, ha demostrado que mejora los síntomas en algunos pacientes con dispepsia. Múltiples

estudios realizados en -poblaciones asiáticas, europeas y americanas han evaluado el beneficio potencial de eliminar *H. pylori* y los resultados han sido positivos a favor del tratamiento, demostrando una ganancia terapéutica al comparar la erradicación con placebo (Shaukat et al., 2015).

De igual manera, se reporta que un 82% de los pacientes que logran erradicar la bacteria presentan una respuesta completa o satisfactoria en la resolución de sus síntomas. Sin embargo, los beneficios del tratamiento antimicrobiano deben valorarse para cada caso tomando en consideración tasas regionales de resistencia a *H. pylori*, costos y riesgos que representan (Azzam et al., 2015).

Sin embargo, en países como México, donde la prevalencia es mayor al 70% al igual que en nuestro país, esta estrategia es controversial, puesto que se ha descrito que solo entre el 10 y el 15% de los pacientes infectados por *H. pylori* desarrollan síntomas; a pesar de esto se ha descrito que esta estrategia es igual de efectiva que la endoscopia como medida para reducir la severidad de la dispepsia, pero más costo-efectiva (Carmona-sánchez et al., 2017).

2.2.1.2.2.2 Terapia de supresión de ácido empírica

Muchos autores respaldan la terapia de supresión ácida como estrategia inicial para pacientes dispépticos. Una revisión con 10 estudios y 3347 pacientes demostró superioridad tanto de IBP como de antagonistas H₂ en comparación con placebo. Los IBP obtuvieron una respuesta sintomática del 34% con un riesgo relativo de

persistencia de síntomas de 0.87 (IC:95%) (P. Moayyedi et al., 2011). Sin embargo, se debe tener en cuenta que el inicio de la supresión empírica de ácido no aborda la infección por *H. pylori* subyacente, por lo que podría presentarse recurrencia de los síntomas cuando la terapia se retira, adicionalmente este enfoque también puede conducir a la supresión ácida a largo plazo, si no se realizan estudios adicionales para definir el diagnóstico (Shaukat et al., 2015).

2.2.1.2.2.3 Endoscopia digestiva alta inicial

La endoscopia gastrointestinal permite reconocer directamente las lesiones causantes de dispepsia como úlceras, erosiones o neoplasias. Sin embargo, un porcentaje bajo de pacientes con dispepsia no investigada tienen lesiones significativas por endoscopia (Gonzales & Francis, 2016).

En un 25 a 76% de los pacientes con endoscopia alta realizada por molestias dispépticas los hallazgos son normales, observándose que la presencia de lesiones orgánicas como úlceras, erosiones, son más comunes a medida que aumenta la edad del paciente, siendo rara la demostración de neoplasias en pacientes menores de 50 años (Shaukat et al., 2015).

Una ventaja potencial de una endoscopia alta con resultado negativo en la evaluación de pacientes dispépticos, es una reducción en la ansiedad y aumento en la satisfacción del paciente, sin embargo hay poca evidencia que sugiera una mejoría significativa en los resultados con este enfoque (Otero et al., 2014).

Adicionalmente en varias series se ha demostrado que la biopsia debe formar parte de la rutina diagnóstica de la endoscopia, puesto que según la literatura existen casos en los que los hallazgos endoscópicos relevantes no siempre se relacionan con un diagnóstico histopatológico significativo (Azzam et al., 2015).

En conclusión, la evaluación endoscópica de pacientes <50 años está reservada para pacientes con cualquiera de las siguientes manifestaciones:

- Pérdida de peso clínicamente significativa (> 5% del peso corporal habitual durante 6 a 12 meses).
- Sangrado gastrointestinal.
- Más de un síntoma o signo de alarma (Tabla 1) (Shaukat et al., 2015).

2.2.1.3 Endoscopia negativa, dispepsia persistente

Muchos pacientes con dispepsia y hallazgos negativos en la endoscopia continúan experimentando síntomas a pesar de una terapia supresora y/o erradicación de *H. pylori*, correspondiendo a una dispepsia funcional, para la cual las opciones de tratamiento incluyen detener medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINES), los cuales son causa frecuente de dispepsia, constituyendo la segunda causa de úlcera péptica, incrementando 3 veces el riesgo de presentar complicaciones como el sangrado digestivo (Kim et al., 2013).

Además se recomienda en caso de sintomatología persistente, diferenciar de otras condiciones que pueden confundirse con dispepsia, incluyendo el síndrome de intestino irritable, enfermedad por reflujo gastroesofágico, gastroparesia, trastornos pancreáticos o biliares y enfermedad celiaca (Carmona et al., 2017).

2.2.2 PAPEL DE LA ENDOSCOPIA ALTA EN LA ENFERMEDAD POR REFLUJO GASTROESOFÁGICO (ERGE).

La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) es un trastorno sensoriomotor asociado con deterioro de los mecanismos antirreflujo normales y cambios en la fisiología esofágica normal. Caracterizado por síntomas de acidez y regurgitación, con una incidencia de 5 por 1000 personas y una prevalencia del 10 al 20% en el mundo occidental, donde se reportan más de 8.9 millones de atenciones al año en los Estados Unidos (Kethman & Hawn, 2017) .

2.2.2.1 Indicaciones para evaluación endoscópica

La endoscopia inicial se la debe considerar en pacientes con síntomas sugestivos de enfermedad complicada (Tabla 2) o aquellos con factores de riesgo para desarrollo de esófago de Barrett (Tabla 3).

Tabla 2. Indicaciones para endoscopia en pacientes con Enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE)

INDICACIONES	
<p>Síntomas de reflujo persistente o progresivo a pesar de terapia apropiada.</p> <p>Disfagia u odinofagia.</p> <p>Pérdida de peso involuntaria > 5%.</p> <p>Evidencia de sangrado gastrointestinal o anemia.</p> <p>Hallazgo de masa, estenosis o úlcera en estudios de imágenes.</p>	<p>Detección de esófago de Barrett en pacientes seleccionados.</p> <p>Vómitos persistentes (7-10 días).</p> <p>Evaluación de pacientes previo a procedimientos quirúrgicos antirreflujo y posterior por presencia de síntomas recurrentes</p> <p>Colocación de monitoreo de pH inalámbrico</p>

Fuente: Guías ASGE 2015 “El rol de la endoscopia en el manejo de ERGE”

La endoscopia digestiva alta no es necesaria para hacer un diagnóstico de enfermedad por reflujo gastroesofágico, sin embargo, puede detectar alteraciones de la mucosa esofágica por esta entidad y descartar la presencia de malignidad, así como otras etiologías en pacientes que no han respondido a una terapia adecuada (Kethman & Hawn, 2017).

Tabla 3. Factores de riesgo para Esófago de Barrett

FACTORES DE RIESGO	
<ul style="list-style-type: none"> - Raza blanca - Sexo masculino - > 50 años - Síntomas prolongados >5 años - Antecedentes familiares de Esófago de Barrett y/o adenocarcinoma esofágico 	<ul style="list-style-type: none"> - Síntomas de reflujo nocturno - Hernia hiatal - IMC > 25 kg / m² - Uso de tabaco - Distribución intraabdominal de grasa

Fuente: Guías ASGE 2015 “Rol de la endoscopia en el manejo de ERGE”

2.2.2.2 Hallazgos endoscópicos en la enfermedad por reflujo gastroesofágico.

La endoscopia digestiva alta puede ser normal en pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) o puede evidenciar la presencia de alteraciones en la mucosa. Entre los pacientes con ERGE que no han recibido tratamiento, aproximadamente el 30% presentarán erosiones irregulares o lineales ubicadas en el tercio distal del esófago, sugerentes de esofagitis (Muthusamy et al., 2015).

Los hallazgos endoscópicos como erosiones, estenosis péptica y esófago de Barrett son diagnósticos de enfermedad por reflujo gastroesofágico, con una especificidad de del 95%, sin embargo, hasta un 50% de los pacientes pueden tener endoscopia sin hallazgos significativos y aproximadamente dos tercios de estos tienen evidencia histológica de lesión esofágica (Muthusamy et al., 2015). Además, la histología no es

específica para esta entidad y se pueden observar hallazgos similares en pacientes con esofagitis eosinofílica. El hallazgo histológico observado más consistente de enfermedad por reflujo gastroesofágico, es la dilatación de los espacios intercelulares observados en el microscopio electrónico de transmisión (Kethman & Hawn, 2017).

2.2.2.3 Clasificación de la gravedad de la esofagitis.

La esofagitis erosiva se clasifica según su gravedad, destacando su importancia al momento de dirigir una terapia adecuada, por lo que se han diseñado varios esquemas de graduación endoscópica para disminuir la variabilidad entre observadores, siendo la clasificación de los Ángeles la más ampliamente evaluada y utilizada (Tabla 4).

Tabla 4. Clasificación de la esofagitis erosiva según los Ángeles.

GRADO A.- Una (o más) erosiones de la mucosa de no más de 5 mm que no se extienden entre las partes superiores de 2 pliegues de la mucosa.

GRADO B.- Una (o más) erosiones de la mucosa de > 5 mm que no se extiende entre las partes superiores de 2 pliegues de la mucosa.

GRADO C.- Una (o más) erosiones de la mucosa que se continúan entre las partes superiores de los pliegues de la mucosa pero que no involucran >75% de la circunferencia.

GRADO D.- Una (o más) erosiones de la mucosa que involucran al menos el 75% de la circunferencia esofágica.

Fuente: Guías ASGE 2015 “El rol de la endoscopia en el manejo de ERGE”

2.2.2.4 Endoscopia secuencial en reflujo gastroesofágico

Los pacientes con esofagitis erosiva severa (clasificación de Los Ángeles Grado C y D) evidenciadas en la endoscopia inicial deben someterse a un nuevo estudio de seguimiento después de un ciclo de dos meses de terapia con inhibidor de la bomba de protones (IBP) para evaluar la curación y descartar la presencia de esófago de Barrett.

No está indicado repetir este estudio después de que el examen de seguimiento no demuestre signos de esófago de Barrett, a menos que se presenten hemorragia, disfagia o un cambio significativo en los síntomas mientras se encuentra recibiendo tratamiento (Muthusamy et al., 2015).

2.2.3 PAPEL DE LA ENDOSCOPIA ALTA EN EL ESÓFAGO DE BARRETT.

El esófago de Barrett es la afección en la cual un epitelio cilíndrico metaplásico con características tanto gástricas como intestinales reemplaza al epitelio escamoso estratificado normal del esófago distal a consecuencia de la enfermedad por reflujo gastroesofágico (Chandrasekar et al, 2016).

Se estima que el 5,6% de los adultos en los Estados Unidos tienen esófago de Barrett, aunque la gran mayoría de los casos no se reconocen y generalmente se descubren durante los exámenes endoscópicos de adultos de mediana edad y mayores de 55 años (Evans et al., 2012).

El riesgo de desarrollar cáncer de esófago aumenta por lo menos 30 veces más que el de la población general, sin embargo el riesgo absoluto de desarrollar cáncer para un paciente con esófago de Barrett no displásico es bajo (Shaheen et al , 2015).

Por otro lado, en caso de presencia de displasia, el riesgo de progresión aumenta y varía en función del grado basal de displasia (Shaukat et al., 2015).

2.2.3.1 Manejo y vigilancia en esófago de Barrett.

Los pacientes con esófago de Barrett deben recibir tratamiento con inhibidor de la bomba de protones (IBP) independientemente de la sintomatología. Se inicia con una dosis estándar una vez al día y en caso de persistir signos de reflujo se progresa la dosis según la respuesta del paciente (Chandrasekar et al., 2016).

En pacientes con sospecha de esófago de Barrett se debe tomar biopsias de cuatro cuadrantes cada 2 cm, en caso de observar irregularidades en la mucosa se la debe eliminar con resección endoscópica y enviarse para su evaluación por un patólogo con experiencia. Las recomendaciones posteriores dependen de la presencia o no de displasia en la histología. Cualquier diagnóstico de displasia debe ser confirmado por un segundo patólogo con experiencia (Peixoto, et al, 2016).

2.2.3.1.1 Esófago de Barrett no displásico.

Si las biopsias no muestran displasia, se sugiere vigilancia endoscópica cada tres a cinco años, previo a la explicación al paciente de los beneficios y posibles riesgos de la vigilancia (Shaheen et al., 2015).

2.2.3.1.2 Displasia de bajo grado.

Los pacientes con displasia de bajo grado deben realizarse un nuevo estudio usando endoscopia de luz blanca de alta definición / alta resolución, bajo supresión del ácido, para obtención de biopsias de los 4 cuadrantes a intervalos de 1 cm; en caso de confirmarse displasia de bajo grado, se sugiere referir al paciente para un tratamiento de ablación endoscópica en lugar de un tratamiento expectante con vigilancia continua (Evans et al., 2012).

Si el paciente no se somete al tratamiento endoscópico, la vigilancia se debe realizar cada 6 meses durante un año con biopsias cada 1 cm y luego anualmente hasta que haya una regresión a Barrett no displásico (Evans et al., 2012).

2.2.3.1.3 Indefinido para displasia.

Si las biopsias iniciales no determinan displasia, se recomienda optimizar el tratamiento antirreflujo asegurando su cumplimiento y toma correcta, ya que el mismo minimiza los cambios reactivos del esófago debido a la esofagitis que puede confundirse con cambios displásicos. Después de optimizar la terapia se repite una endoscopia con biopsias tomadas cada 1 cm, después de 8 semanas de tratamiento procurando no retrasarse más de seis meses. Si las biopsias repetidas todavía son indefinidas para displasia, el diagnóstico debe ser confirmado por un patólogo experimentado. Si se confirma el diagnóstico, las opciones de manejo incluyen endoscopia de vigilancia cada 12 meses (Shaheen et al., 2015).

2.2.3.1.4 Displasia de alto grado o carcinoma intramucoso.

En los pacientes con displasia de alto grado o carcinoma intramucoso se deben obtener muestras de biopsia a intervalos de 1 cm. Si las muestras de biopsia no se obtuvieron de la manera indicada o se evidenció una irregularidad de la mucosa y no se la reseco, se debe repetir endoscopia inmediatamente para obtener estas muestras (Peixoto et al., 2016).

2.2.4 PAPEL DE LA ENDOSCOPIA EN LA VIGILANCIA DE LAS CONDICIONES PREMALIGNAS GÁSTRICAS.

El modelo aceptado para el desarrollo de adenocarcinoma gástrico de tipo intestinal consiste en los siguientes pasos pre malignos: gastritis no atrófica, atrófica multifocal, metaplasia intestinal y displasia; por lo tanto, la metaplasia intestinal representa una etapa dentro de un proceso prolongado y entre los factores de riesgo identificados incluyen la infección por *H. pylori*, consumo elevado de sal, consumo de alcohol y tabaco (Correa, et al 2010).

Los focos metaplásicos tienden a aparecer primero en la unión antro-cuerpo, especialmente en la incisura angularis. A medida que avanza el proceso, los focos se agrandan extendiéndose a la mucosa circundante. Los focos displásicos pueden aparecer eventualmente dentro de áreas de metaplasia, por lo general son pequeños, y están sujetos a error de muestreo. La gravedad y el ritmo de progresión de todos los

pasos en la cascada precancerosa puede estar influenciada por varios determinantes como virulencia de la infección por *H. pylori*, factores genéticos, ambientales y del huésped (Chen et al., 2017).

La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer clasificó la infección por *H. pylori* como un carcinógeno tipo I y se lo considera como el principal factor de riesgo para neoplasia gástrica (Kim et al., 2013). La infección induce un proceso inflamatorio crónico en la mucosa gástrica y con el tiempo la atrofia y la metaplasia intestinal se desarrollan (Zhang et al., 2005).

La metaplasia intestinal se identifica con frecuencia en biopsias gástricas distales, especialmente en poblaciones de alto riesgo de cáncer gástrico (Evans, Chandrasekhara, et al., 2015).

2.2.4.1 Subtipos de metaplasia intestinal

La metaplasia intestinal gástrica es heterogénea, por lo que se han propuesto varios sistemas de clasificación, utilizados en base a la apariencia histológica con tinción de hematoxilina y eosina, reconociéndose los siguientes subtipos:

- Metaplasia intestinal completa.- Caracterizada por la presencia de mucosa del intestino delgado con células caliciformes, borde en cepillo y enterocitos eosinofílicos.

- Metaplasia intestinal incompleta.- Se define por la presencia de epitelio colónico con gotas irregulares de mucina de tamaño variable en el citoplasma y ausencia de borde en cepillo (Correa et al., 2010).

En función del grado de extensión en la biopsia, la metaplasia intestinal se clasifica en los siguientes:

- Metaplasia intestinal limitada a una región del estómago.
- Metaplasia intestinal extensa que implica al menos dos áreas del estómago (Kinoshita & Hayakawa, 2017).

2.2.4.2 Vigilancia del cáncer: mapeo topográfico

Los pacientes con metaplasia intestinal gástrica tienen un riesgo de cáncer gástrico más de 10 veces que la población general. Los sujetos con alto riesgo de cáncer gástrico que se someten a endoscopia alta se benefician de mapeo con muestras de biopsia del antro, cuerpo, incisura angularis y de cualquier lesión endoscópica visible. Varios estudios han demostrado una relación significativa entre metaplasia incompleta y carcinoma gástrico (Evans, Chandrasekhara, et al., 2015).

Un diagnóstico de metaplasia completa no es una indicación para vigilancia y monitoreo endoscópico. Sin embargo, el juicio clínico individual puede dictar evaluación adicional. Una revisión del manejo de los pacientes con metaplasia sugiere que para la mayoría de pacientes en los Estados Unidos, el riesgo de progresión

al cáncer es muy bajo, y la vigilancia no es clínicamente indicada en un paciente de "riesgo promedio".

Del mismo modo, las pautas de la ASGE declaran que la vigilancia endoscópica para la metaplasia gástrica no se ha estudiado extensamente y por lo tanto, no se recomienda de manera uniforme. Sin embargo, se recomienda la vigilancia endoscópica con el mapeo topográfico de la totalidad estómago en sujetos con mayor riesgo de cáncer gástrico sobre la base de su origen étnico, ubicación o antecedentes familiares (Zhang et al., 2005). Adicionalmente la Sociedad Europea de Endoscopia Gastrointestinal (ESGE) recomienda que a los pacientes con atrofia extensa y/o metaplasia intestinal debería ofrecerse vigilancia endoscópica cada 3 años.

No obstante, algunos autores sugieren que proponer el mismo intervalo de vigilancia a todas las metaplasias es demasiado simple dado que probablemente existen otros factores que añaden mayor riesgo a la progresión hacia el cáncer. Por esta razón proponen que en caso de tener uno de los factores de riesgo (metaplasia incompleta, antecedentes familiares de cáncer gástrico o tabaquismo) se beneficiarían de una vigilancia más exhaustiva, sin embargo se necesitan más estudios para validar esta hipótesis (Areia et al., 2012).

En pacientes con displasia de alto grado confirmado por al menos dos patólogos deben someterse a resección quirúrgica o endoscópica por la alta probabilidad de coexistencia de carcinoma invasivo. El tratamiento de la displasia de bajo grado está menos definido, en general se recomienda una monitorización endoscópica anual con

biopsia. Otra revisión sugiere que la vigilancia endoscópica con una estrategia de biopsia topográfica debería ser realizada cada 3 meses, al menos durante el primer año y suspenderse cuando dos endoscopias consecutivas muestran resultados negativos (Kinoshita & Hayakawa, 2017).

La estrategia para la prevención del cáncer gástrico es identificar a las personas con mayor riesgo, discutir opciones para la vigilancia, erradicar *H. pylori*, ya que se ha sugerido que curar la infección atenúa el proceso pre neoplásico (Zhang et al., 2005). Sin embargo, esta modalidad ha generado controversias en cuanto al beneficio de la prevención del cáncer, puesto que, en un estudio realizado en Japón no se observó regresión de metaplasia intestinal luego de unos años de seguimiento (Chen et al., 2017).

2.2.5 PAPEL DE LA ENDOSCOPIA EN LA CIRUGÍA BARIÁTRICA

La cirugía bariátrica en pacientes seleccionados, ayuda en una pérdida de peso significativa, duradera y contribuye a una mejoría clínica en diversas comorbilidades relacionadas con el peso (Evans, et al., 2015).

2.2.5.1 Evaluación preoperatoria del paciente

El papel de la endoscopia alta en la evaluación preoperatoria del paciente se basa en la presencia o ausencia de síntomas, siendo relevante la realización de endoscopia alta en pacientes preoperatorios con síntomas de reflujo, disfagia y/o dispepsia al igual que en la población en general. (Evans, et al. 2015). El objetivo de someter a un

paciente a endoscopia previo al procedimiento quirúrgico es detectar y tratar lesiones que podrían causar complicaciones, que influyan en el tipo de intervención quirúrgica o puedan precipitar sintomatología gastrointestinal posterior, como el caso de la presencia de hernia hiatal la cual representa una contraindicación relativa para realización de banda gástrica por el riesgo aumentado de deslizamiento de la banda, por lo que ciertos cirujanos abogan por el ajuste de los pilares en pacientes con hernia hiatal cuando son sometidos a cualquier operación para pérdida de peso.

El valor de una endoscopia de rutina antes de la cirugía bariátrica en el paciente sin síntomas es controversial, por la baja evidencia disponible. Sin embargo, las guías americanas recomiendan la endoscopia alta preoperatoria en todos los pacientes, antes de cirugía bariátrica, sin tomar en cuenta la presencia o ausencia de síntomas (Evans, Muthusamy, et al., 2015).

La infección por *H. pylori* está presente en el 23% al 70% de los pacientes programados para cirugía bariátrica, por lo que las pruebas de detección previas podrán ser de utilidad, recomendándose que en pacientes asintomáticos sin estudios endoscópicos se investigue *H. Pylori* y en caso de que resulte positivo, tratarlo (Evans, Muthusamy, et al., 2015).

2.2.5.2 Endoscopia en el paciente postoperatorio.

Varios síntomas posteriores a la realización de cirugía bariátrica, requieren realización de endoscopia digestiva alta (Tabla 5). Entre los más comunes constan: las náuseas, vómitos y dolor abdominal, los cuales pueden resultar de etiologías estructurales y funcionales generalmente asociados al no cumplimiento dietético.

Tabla 5. Síntomas para realización de EDA luego de cirugía bariátrica.

SÍNTOMAS	
<ul style="list-style-type: none"> - Náusea - Vómitos - Disfagia - Dolor - Diarrea 	<ul style="list-style-type: none"> - Anemia /presencia de sangrado - Recuperación de peso (fistulas gastrogástricas, anastomosis gastroyeyunal amplia o dilatación de la bolsa gástrica)

Fuente: Guías ASGE 2015 “Rol de la endoscopia en la cirugía bariátrica ”

Los pacientes con síntomas persistentes, a pesar de modificaciones en la conducta alimentaria deberían ser evaluados mediante endoscopia por tener mayor riesgo de presentar complicaciones como úlceras marginales, enfermedad por reflujo postquirúrgica u obstrucción de la anastomosis (Tabla 6), salvo en los casos en los que exista sospecha de fístulas, donde será preferible la realización de estudios contrastados (Evans, et al. 2015).

Tabla 6. Complicaciones posteriores a cirugía bariátrica.

COMPLICACIONES	
Úlceras marginales Fístulas Estenosis	Bezoares Erosiones y deslizamiento de la banda Coledocolitiasis

Fuente: Guías ASGE 2015 “Rol de la endoscopia en la cirugía bariátrica”

2.2.6 PAPEL DE LA ENDOSCOPIA EN EL SANGRADO DIGESTIVO NO VARICEAL.

La endoscopia en pacientes con sangrado digestivo alto no variceal es efectiva en el diagnóstico y tratamiento de las causas desencadenantes de esta entidad y está asociado con una disminución en los requerimientos de hemoderivados y estancia hospitalaria (Evans et al., 2012).

La realización de endoscopia temprana, tiene un mayor impacto que la endoscopia tardía en cuanto a transfusión o estancia hospitalaria (Strate & Gralnek, 2016).

2.2.6.1 Principales causas de sangrado

Las etiologías más comunes encontradas son: úlceras pépticas en un 20% al 50%, erosiones gastroduodenales 15%, esofagitis en el 5% a 15%, várices esofagogástricas del 5% al 20%, Mallory-Weiss en un 8% y malformaciones vasculares alrededor del 5% con otras condiciones como malignidad (Hwang et al., 2012).

2.2.8 PAPEL DE LA ENDOSCOPIA DIGESTIVA EN VÁRICES ESOFÁGICAS.

La Asociación Americana para el estudio de Enfermedades Hepáticas (AASLD por sus siglas en inglés) y las pautas de consenso de Baveno VI sugieren que todos los pacientes que han sido diagnosticados con cirrosis deben ser sometidos a endoscopia

digestiva alta para evaluar la presencia de várices esofágicas o gástricas (Hwang et al., 2014).

Si se identifican várices esofágicas en la endoscopia, estas deben clasificarse como pequeñas o grandes (>5 mm) respectivamente, siendo importante la identificación de puntos rojos, los mismos que aumentan el riesgo de sangrado. Los intervalos de vigilancia óptima no se han determinado, sin embargo, se sugiere que para pacientes con cirrosis compensada sin evidencia de várices en la endoscopia inicial se debe realizar controles endoscópicos cada 2 a 3 años, mientras que los pacientes con várices pequeñas deben realizarse controles cada 1 a 2 años (LaBreque et al 2014).

Las várices esofágicas pueden desarrollarse más rápido en pacientes con cirrosis secundaria al abuso de alcohol, enfermedad hepática descompensada (Estadio Child Pugh C) y en aquellos con várices pequeñas con estigmas de alto riesgo por lo que se recomienda endoscopia anual a pesar de que en la inicial se evidencien várices pequeñas (Hwang et al., 2014).

La Organización Mundial de Gastroenterología plantea tener en cuenta algunos factores de riesgo para la indicación de endoscopia en pacientes cirróticos como son: el INR >1.5, un diámetro de la vena porta mayor a 13 mm y la presencia de trombocitopenia. La presencia de una o más de estas condiciones representa una indicación de endoscopia para buscar várices y realizar profilaxis primaria contra el sangrado (LaBreque et al., 2014). Como una alternativa para evitar al screening endoscópico en pacientes con hepatopatía crónica avanzada compensada, se ha propuesto criterios como la dureza hepática <20 kPa por elastografía y un conteo plaquetario >150.000. Estos pacientes podrían ser evaluados anualmente por medio

de estos 2 exámenes, y si se incrementa los valores de elastografía o disminuye el conteo plaquetario, se debería someter nuevamente a controles endoscópicos (Franchis & Vi, 2015).

2.3 COMPLICACIONES DE LA ENDOSCOPIA DIGESTIVA

Se ha establecido un baja incidencia de complicaciones en la endoscopia digestiva alta desde un 0.13% con un índice de mortalidad del 0.004%, se calcula que existe una complicación entre cada 1.000 exploraciones diagnósticas y un máximo de una muerte por cada 10.000 procedimientos (González et al ., 2010).

Entre las principales complicaciones constan las relacionadas con la sedación, seguidas de situaciones propias del procedimiento como perforación, sangrado e infección (Ben-Menachem et al., 2012).

Entre otros efectos menos graves se encuentran el dolor abdominal que generalmente es autolimitado, fiebre, vómitos, distensión abdominal y disfagia.

2.3.1 Complicaciones mayores.

- **Perforación.-** suele ocurrir a nivel de la hipofaringe por introducción del endoscopio a ciegas, aunque cualquier otra región del tubo digestivo podría estar afectado. La clínica de una perforación es fácil de reconocer por el intenso dolor que se presenta en el momento de la lesión (Ben-Menachem et al., 2012).

- **Hemorragia.-** La más frecuente es la secundaria a técnicas de endoscopia terapéutica, siendo en menor proporción el ocasionado por sangrado secundario a la

toma de biopsias, el cual puede ocurrir tanto en lesiones sangrantes como en tejido sano, siendo importante la toma de muestras con cautela y conocer situaciones del paciente como presencia de coagulopatías o uso de anticoagulantes. Adicionalmente, se recomienda tener precaución en la región del cardias por la forma que adoptan las várices en esta zona y en casos de endoscopia de urgencia se recomienda la toma de biopsias en lesiones concretas, con pocas posibilidades de sangrado (Ben-Menachem et al., 2012).

- **Reacciones medicamentosas severas.**- En el caso de utilizar sedación siempre existe la posibilidad de presentar reacciones adversas severas como insuficiencia respiratoria aguda y paro respiratorio, además entre otros efectos que se puede producir constan la somnolencia después del procedimiento, por lo que se prohíbe la conducción de vehículos después de realizarse una endoscopia con sedación (Ben-Menachem et al., 2012).

CAPITULO III.

METODOLOGÍA

3.1 Universo del estudio

El universo del estudio comprendió todo paciente que acudió a realización de endoscopia digestiva alta desde consulta externa de dos hospitales de la ciudad de Quito, que cumplieron con los criterios de inclusión, en un bimestre del 2018.

3.2 Muestra

Se calculó la muestra basada en el programa EPI INFO, para muestreo aleatorio, con un nivel de confianza del 95% y límite de confianza del 5%, calculada según la población de endoscopias realizadas durante un año en cada institución; según datos del año 2016 en el Hospital de la Fuerzas Armadas, se reportó un total de 2640 endoscopias altas y en el Hospital Eugenio Espejo un total de 5516.

Se obtuvo una muestra de 360 pacientes en el Hospital Eugenio Espejo y 337 en el Hospital Militar, con un total de 697 pacientes para la realización del estudio.

3.3 Criterios de inclusión y exclusión

3.3.1 Criterios de inclusión:

- 1) Pacientes que acuden a realización de endoscopia digestiva alta diagnóstica solicitada desde consulta externa.
- 2) Edad mayor a 18 años.

3.3.2 Criterios de exclusión:

- 1) Edad menor de 18 años.
- 2) Pacientes que acuden a realización de endoscopia digestiva terapéutica (dilataciones esofágicas, esclerosis o colocación de clips en lesiones sangrantes, ligadura de várices, colocación de gastrostomía, plasma argón, etc.).
- 3) Pacientes que acuden derivados desde hospitalización o emergencia.

3.4 Tipo de estudio

El presente es un estudio analítico transversal, multicéntrico.

3.5 Procedimiento de recolección de información

Con la autorización del comité de Bioética de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, del departamento de Estadística, líderes de los servicios de Gastroenterología y comités de Bioética de los respectivos hospitales, se procedió a la recolección de los datos de los pacientes que acudieron a realización de esofagogastroduodenoscopia en los meses de Marzo y Abril del 2018, en dos hospitales de la ciudad de Quito. Se registraron datos como establecimiento donde se realizó el estudio, sistema de acceso, edad, sexo, tipo de procedimiento (secuencial o realizado por primera vez), tiempo transcurrido entre solicitud y realización del estudio, motivos de solicitud, los mismos que se calificaron como solicitudes adecuadas e inadecuadas según las indicaciones de la ASGE, posteriormente se revisaron los resultados tanto endoscópicos como histopatológicos calificándolos en hallazgos relevantes y no relevantes, además adicional al resultado histopatológico se

anotó la presencia o ausencia de *H. pylori* en las muestras estudiadas y el tiempo de reporte del resultado histopatológico desde la toma de la muestra.

3.5.1 Procedimiento de diagnóstico

Con los datos obtenidos en cuanto al motivo de solicitud, datos del paciente y del procedimiento, se procedió a calificar la indicación de la endoscopia como apropiada o inapropiada basados en las directrices de la ASGE.

Entre las solicitudes adecuadas se consideraron a los estudios solicitados en pacientes con dispepsia menores de 50 años, con síntomas de alarma o mala respuesta al tratamiento, pacientes con dispepsia mayores de 50 años, pacientes con disfagia, ERGE refractario o factores de riesgo para Barrett, vómitos persistentes, en caso de búsqueda de enfermedades gastrointestinales que puedan modificar el tratamiento de alguna patología de base, para confirmación de lesiones radiológicamente demostradas, sangrado gastrointestinal, screening de varices esófago-gástricas, evaluación de diarrea crónica, control de esofagitis severa después de tratamiento, vigilancia en pacientes con enfermedad premaligna y úlcera gástrica o duodenal con síntomas persistentes.

Entre las indicaciones inadecuadas según las guías de la ASGE constan: solicitudes en los cuales el resultado no contribuyen a la elección de un tratamiento, seguimiento de una enfermedad benigna sanada como el caso de las úlceras gástricas o duodenales con buena respuesta al tratamiento o posterior a resección de pólipos confirmados como hiperplásicos, en caso de adenocarcinoma metastásico de

primario desconocido, en caso de utilización rutinaria para el diagnóstico de ERGE, seguimiento de pacientes con atrofia o metaplasia intestinal de forma rutinaria y pacientes con dispepsia menores de 50 años sin síntomas de alarma o con buena respuesta al tratamiento.

Además se revisaron los hallazgos endoscópicos y en base a diversos estudios se los clasificaron en dos grupos según la gravedad de las lesiones.

En el primer grupo constan los diagnósticos endoscópicos relevantes, entre los que se encuentran:

- Erosiones.- Definido como defectos superficiales de la mucosa < 5 mm.
- Úlceras.- Ruptura de la mucosa > 5 mm.
- Esofagitis.- presencia de erosiones en el tercio distal de la mucosa esofágica, clasificada mediante la escala de Los Ángeles (Tabla 4), siendo las de mayor importancia la esofagitis grado C y D.
- Neoplasia o lesiones que se podrían considerar premalignas como pólipos o sospecha de atrofia o metaplasia intestinal.
- Várices esofágicas o gástricas.
- Estenosis esofágica.
- Hemorragia del tubo digestivo o lesiones sangrantes.

En el segundo grupo constan los hallazgos endoscópicos no relevantes o clínicamente no significativos, por ser considerados inespecíficos y por su bajo valor diagnóstico y pronóstico, entre los que constan: la gastropatía eritematosa, nodular o folicular y la hernia hiatal, para lo cual nos basamos en otros estudio como el de

Thompson et al, 2003, Wafa y cols, 2006 y un estudio realizado en Cuenca por Abad et al, en 2013.

Adicionalmente se revisó el reporte histopatológico clasificando los hallazgos en no relevantes, debido a que su presencia no influye en el diagnóstico, manejo y pronóstico del paciente, entre los que constan:

- Estómago normal: Definida como la ausencia de cambios inflamatorios y/o alteraciones a nivel celular.
- Gastritis crónica: cambios inflamatorios en los que predominan células como leucocitos mononucleares, linfocitos, células plasmáticas y macrófagos. En este grupo se incluye la gastritis crónica superficial, profunda, activa y no activa.
- Esofagitis crónica: Cambios inflamatorios a nivel de la mucosa distal esofágica.

En cuanto a los hallazgos histopatológicos relevantes, es decir los cambios histopatológicos que influyen en el diagnóstico, seguimiento y pronóstico del paciente, se incluyen:

- Atrofia glandular: Definida como un desgaste celular, con reducción en el tamaño y cantidad celular, que afecta principalmente a la mucosa y a las glándulas que se encuentran dentro de la misma.
- Metaplasia intestinal: Es el reemplazo de epitelio glandular y/o foveolar, por epitelio de tipo intestinal, es decir por la presencia de células caliciformes y absortivas, en la metaplasia intestinal completa el patrón celular es semejante al intestino delgado, en

tanto que, en la incompleta el patrón es colónico, considerándose una lesión premaligna y la mixta combina los dos patrones.

- Displasia: Considerada una lesión premaligna y se divide en displasia de alto y bajo grado.
- Pólipos: Clasificados en inflamatorios, hiperplásicos y adenomatosos
- Esófago de Barrett con o sin displasia
- Presencia de neoplasia confirmada

Con toda la información mencionada se procedió a llenar el formulario de recolección de datos (Anexo 2).

3.5.2 Plan de análisis de datos

Con los datos obtenidos, se realizó una base de datos codificada en el programa ACCESS, posteriormente los datos se exportaron al programa Excel y finalmente el análisis de datos se realizó con el programa SPSS V24.

3.5.3 Técnica de análisis

Se analizó los datos obtenidos de las diferentes variables en el sistema SPSS V24, inicialmente un análisis descriptivo de las variables sociodemográficas, de tiempo, clínicas, endoscópicas e histopatológicas, se estableció frecuencias, porcentajes, promedio, medias y medianas.

Posteriormente se realizaron asociaciones entre variables cualitativas, tanto clínicas como endoscópicas e histopatológicas, para lo cual se utilizaron métodos de frecuencias y Chi cuadrado.

Se obtuvieron resultados con un nivel de confianza de 95% con una $p < 0,05$.

3.6 Aspectos bioéticos

La presente investigación analizó la pertinencia de las solicitudes de endoscopia digestiva de los procedimientos realizados en los meses de marzo y abril del 2018, según guías aceptadas internacionalmente y se relacionó con los hallazgos endoscópicos e histopatológicos, lo cual no presentó ningún tipo de riesgo para los participantes ni para los investigadores. Los participantes que cumplieron con los criterios de investigación fueron entrevistados bajo consentimiento informado, previo a la realización del procedimiento de endoscopia, en el cuál se les explicó el motivo de la entrevista, los fines de la misma, el anonimato y sobre todo la confidencialidad de la información.

En base a los principios bioéticos se respetó la autonomía del paciente, manteniendo confidencialidad de identidad y datos obtenidos.

Con la presente investigación, se buscó mejorar la calidad de atención del paciente, el rendimiento diagnóstico de la endoscopia alta, determinando así el principio de beneficencia; el estudio además no pretendió en ningún momento causar daño y su realización no representó peligros para los pacientes, por lo que se respetó el principio de no maleficencia, además no se discriminó bajo ninguna condición a los

pacientes para formar parte del estudio, salvo que no cumpliera con los criterios de inclusión.

Así mismo se respetó lo establecido en el Código de Helsinki, que establece que la investigación médica debe ser sometida a revisión y emisión de comentarios por parte del comité designado, así como también supervisado por personal médico calificado entendido en el tema.

3.7 Propósito

Analizar la pertinencia de las indicaciones de esofagogastroduodenoscopia según las recomendaciones de la ASGE, ya que en la literatura se reporta que las solicitudes no justificadas de este estudio han ido en aumento, lo que traería como consecuencia un elevado número de procedimientos innecesarios no exentos de riesgos, prolongación en los tiempos de espera para pacientes que requieren el estudio con mayor rapidez; además se buscó establecer una relación entre una indicación apropiada y hallazgos endoscópicos relevantes como varios estudios lo sugieren.

3.8 Procedimiento

Se tomó información de todos los pacientes que acudieron a la realización de endoscopia en los meses de marzo y abril del 2018 que cumplieron los criterios de inclusión.

3.9 Obtención del consentimiento para la participación del estudio

Se abordó a los pacientes, presentándonos como investigadores de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, informando que nos planteamos estudiar la pertinencia en las indicaciones de endoscopia digestiva alta.

3.9.1 Confidencialidad de la información

Se mantuvo absoluta confidencialidad sobre la identidad y datos clínicos obtenidos de cada paciente.

3.9.2 Consentimiento informado

Se adjunta en el anexo 2.

CAPITULO IV

RESULTADOS

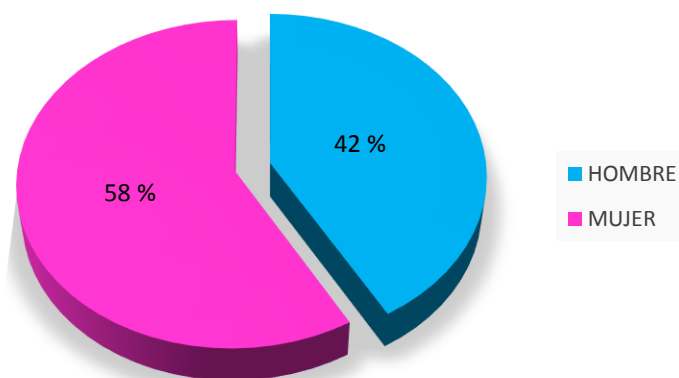
El presente estudio se realizó en dos hospitales de la ciudad de Quito, con una muestra total de 697 pacientes que acudieron a la realización de endoscopia digestiva alta solicitada desde consulta externa.

4.1 FACTORES DEMOGRÁFICOS

4.1.1 Sexo

En el presente estudio se encontró que la mayor parte de la muestra correspondió a mujeres en un 58% y hombres en un 42% (Gráfico 1).

Gráfico 1. Distribución de la muestra según sexo

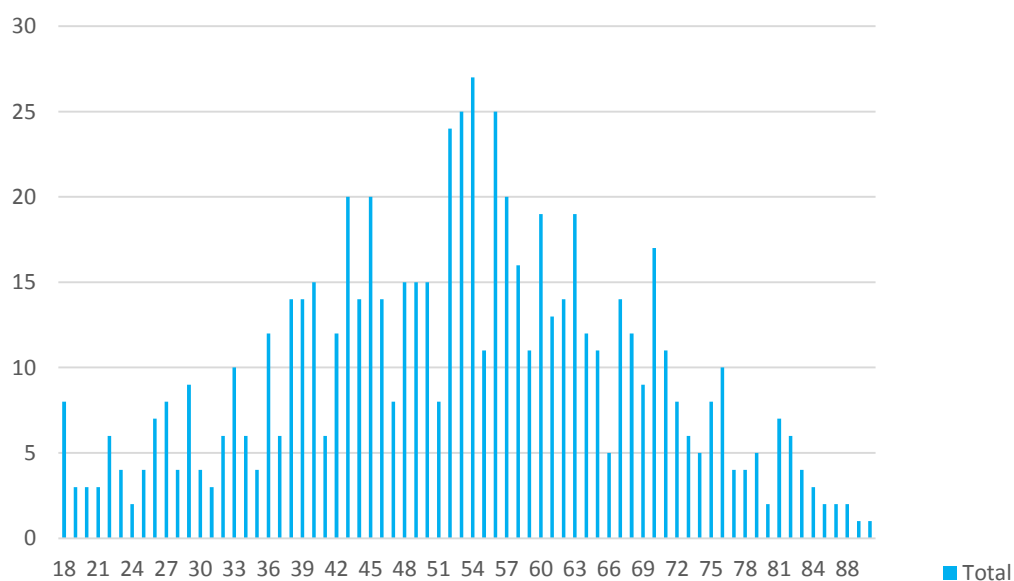


Fuente: Datos de campo, H. Eugenio Espejo /H. de la Fuerzas Armadas.
Marzo – Abril 2018

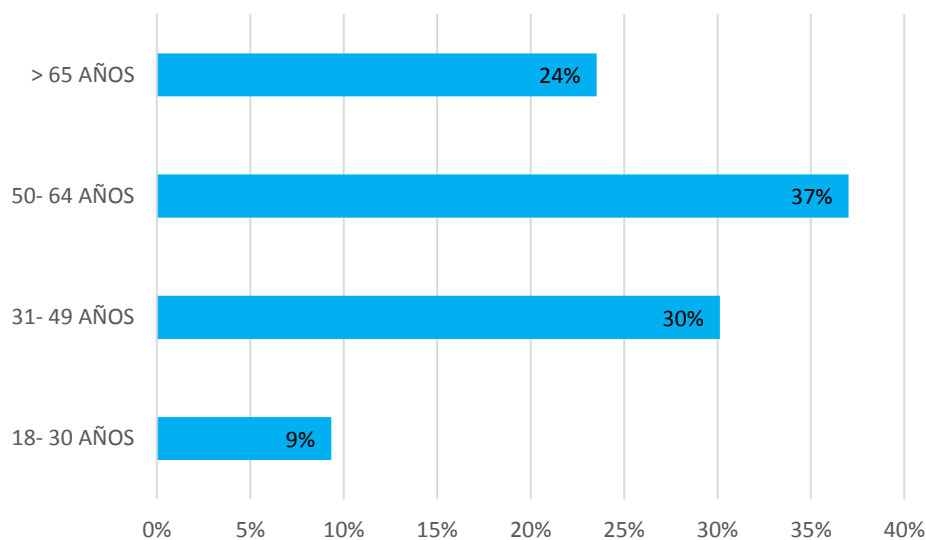
4.1.2 Edad

La distribución de la edad en la muestra fue simétrica, con un pico a partir de los 50 años. La media fue 52.81 años, con una desviación típica de 15,5 años. La edad mínima fue 18 y la máxima 94 años (Gráfico 2). El 61% del total tenía más de 50 años, de los cuales el 24% fueron adultos mayores (Gráfico 3).

Gráfico 2. Distribución de la muestra según edad



Fuente: Datos de campo, H. Eugenio Espejo /H. de la Fuerzas Armadas
Marzo – Abril 2018

Gráfico 3. Distribución de la muestra por grupos etarios

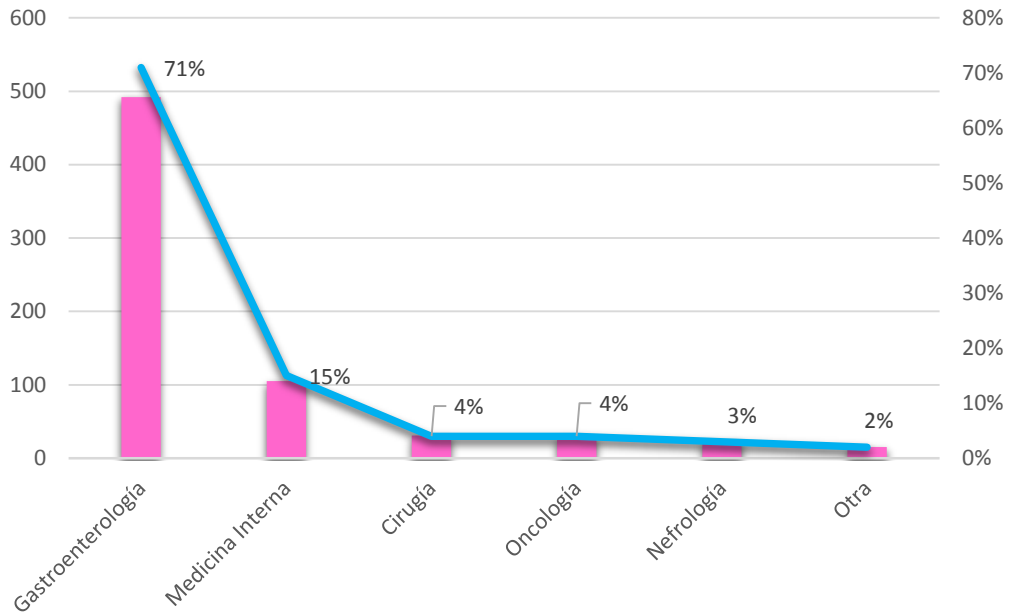
Fuente: Datos de campo, H. Eugenio Espejo /H. de la Fuerzas Armadas.
Marzo – Abril 2018

4.2 SISTEMA DE SALUD

4.2.1 Especialidad médica

Se observó que la especialidad médica que solicitó con más frecuencia estudios endoscópicos fue Gastroenterología en un 71%, en segundo lugar Medicina Interna quienes solicitaron el 15% de los estudios, seguido de otras especialidades como Cirugía, Oncología, Nefrología y otras en menor porcentaje (Gráfico 4).

Gráfico 4. Especialidades médicas que solicitan endoscopia digestiva alta

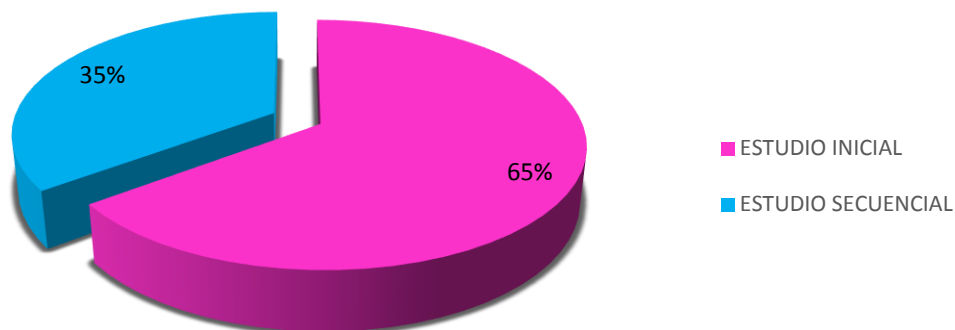


Fuente: Datos de campo, H. Eugenio Espejo /H. de la Fuerzas Armadas.
Marzo – Abril 2018

4.3 FACTORES CLÍNICOS

4.3.1 Tipo de estudio solicitado

Se realizó un 65% de estudios endoscópicos iniciales y un 35% secuenciales (Gráfico 5).

Grafico 5. Tipo de estudio solicitado

4.3.2 Motivos de solicitud de endoscopia digestiva alta

El principal motivo de solicitud de endoscopia digestiva alta fue la dispepsia que representó el 46% de la muestra, seguido de la enfermedad por reflujo gastroesofágico con el 16%, las lesiones premalignas (metaplasia intestinal, atrofia y Barrett) en el 10% y otros motivos en menores porcentajes, los cuales incluyen protocolos preoperatorios, screening de várices esófago-gástricas, neoplasias y signos o síntomas de sangrado digestivo (Tabla 7).

Tabla 7. Principales motivos de solicitud de endoscopia digestiva alta

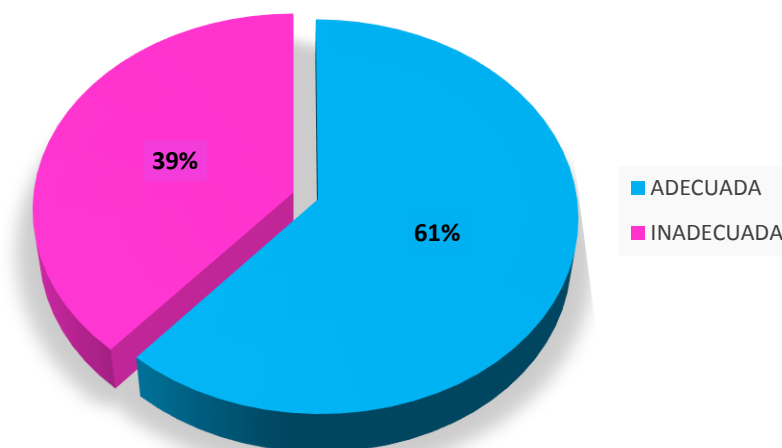
Motivo	Frecuencia	Porcentaje
Dispepsia	323	46%
ERGE	110	16%
Lesiones Preneoplásicas	73	10%
Neoplasia/ Sospecha	44	6%
Protocolos Preoperatorios (pretransplante y cirugía bariátrica)	44	6%
Screening várices esofagogástricas	37	5%
Otros	33	5%
Signos /Síntomas de Sangrado	20	3%
Enfermedad ulcero péptica	12	2%
Total	697	100%

Fuente: Datos de campo, H. Eugenio Espejo /H. de la Fuerzas Armadas.
Marzo – Abril 2018

4.3.3 Pertinencia de solicitud de endoscopia

En cuanto a la pertinencia de las solicitudes basadas en las guías de la ASGE, se encontró un 61% de solicitudes de endoscopia alta adecuadas y un 39% de solicitudes inadecuadas (Gráfico 6).

Gráfico 6. Pertinencia de la solicitud según los criterios de la ASGE



Fuente: Datos de campo, H. Eugenio Espejo /H. de la Fuerzas Armadas.

Marzo – Abril 2018

4.3.4 Motivos de solicitud inapropiados

El 46% de las solicitudes no cumplieron los criterios de solicitud adecuada para dispepsia, el 17% de los motivos de solicitud no contribuían al tratamiento del paciente y el 14% se solicitó por seguimiento de lesiones premalignas sin cumplir las recomendaciones establecidas en cada caso (Tabla 8).

Tabla 8. Principales motivos de solicitud inapropiada según las recomendaciones de la ASGE.

Motivos de indicación inapropiada	Frecuencias	Porcentaje
No cumple criterios de indicación apropiada en dispepsia.	123	46%
Resultados no contribuyen al tratamiento.	46	17%
Pacientes con atrofia o metaplasia sin factores de riesgo.	36	14%
Uso rutinario en ERGE.	31	12%
Enfermedad benigna sanada.	25	9%
Otros	8	3%
Total general	265	100%

Fuente: Datos de campo, H. Eugenio Espejo /H. de la Fuerzas Armadas.

Marzo – Abril 2018

4.4 FACTORES DEL PROCEDIMIENTO

4.4.1 Hallazgos endoscópicos

El hallazgo endoscópico más frecuente fue la gastropatía eritematosa en un 45% de los casos, seguida de la gastropatía o duodenitis erosiva en un 19%, otros hallazgos con menor frecuencia incluyeron la sospecha endoscópica de metaplasia intestinal, esofagitis péptica, úlceras gástricas y duodenales, várices esófago-gástricas, lesiones neoplásicas y otros en los que se incluyeron la gastropatía micronodular, lesiones

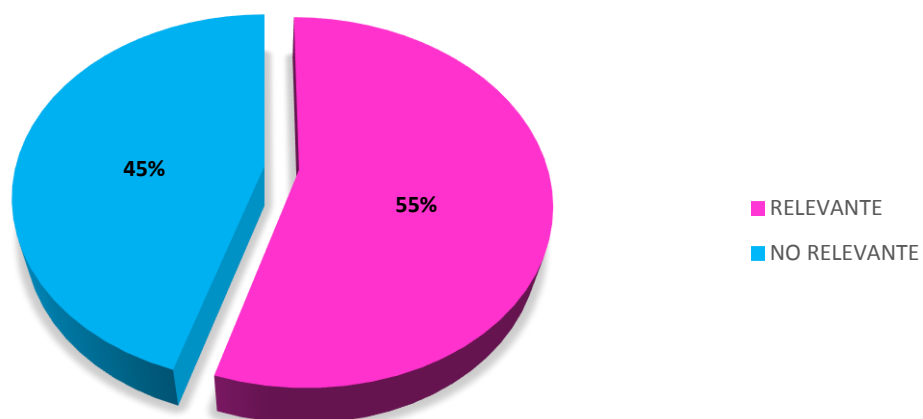
vasculares, hernia hiatal (Tabla 9); considerándose al 45% como diagnósticos clínicamente significativos y el 55% como no significativos (Gráfico 7).

Tabla 9. Principales hallazgos endoscópicos

Hallazgos endoscópicos	Frecuencia	Porcentaje
Gastropatía eritematosa	316	45%
Gastropatía / duodenitis erosiva- hemorrágica	130	19%
Áreas sugestivas de metaplasia	72	10%
Esofagitis péptica	45	6%
Otros	40	6%
Úlcera péptica	30	4%
Varices esofágicas/ gástricas	28	4%
Neoplasia/ pólipos	24	3%
Sospecha de Barrett	12	2%
Total general	697	100%

Fuente: Datos de campo, H. Eugenio Espejo /H. de la Fuerzas Armadas.
Marzo – Abril 2018

Gráfico 6. Relevancia de los hallazgos endoscópicos



Fuente: Datos de campo, H. Eugenio Espejo /H. de la Fuerzas Armadas.
Marzo – Abril 2018

4.4.2 Diagnóstico histopatológico

De los 697 pacientes estudiados, se obtuvieron biopsias en 618 pacientes, que representaron el 88.5% de la muestra; entre los diferentes motivos por los que no se tomaron biopsias constan la presencia de esofagitis, vórices esofágicas o por disponer de resultados previamente.

El principal resultado fue la gastritis crónica, en la que se incluyó tanto la gastritis crónica activa como inactiva, que representó el 62%, seguida de la gastritis crónica con atrofia y metaplasia intestinal en un 24% (Tabla 10).

El 63% de los pacientes presentaron resultados considerados no relevantes, incluyendo la gastritis/esofagitis crónica, el 37% presentó hallazgos considerados relevantes es decir la presencia de atrofia, metaplasia, displasia y pacientes con diagnóstico positivo para malignidad (Gráfico 8).

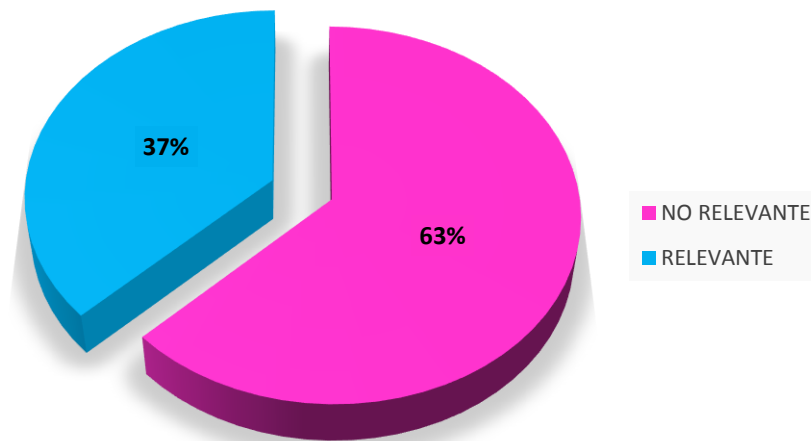
Tabla 10. Principales hallazgos histopatológicos

Diagnóstico histopatológico	Frecuencia	Porcentaje
Gastritis crónica	379	62%
Gastritis crónica con atrofia y metaplasia intestinal	148	24%
Gastritis crónica con atrofia	21	3%
Esofagitis crónica	20	3%
Displasia de bajo grado	17	3%
Adenocarcinoma/ otros carcinomas	15	2%
Otra	14	2%
Total general	614	100%

Fuente: Datos de campo, H. Eugenio Espejo /H. de la Fuerzas Armadas.

Marzo – Abril 2018

Gráfico 7. Relevancia de los hallazgos histopatológicos

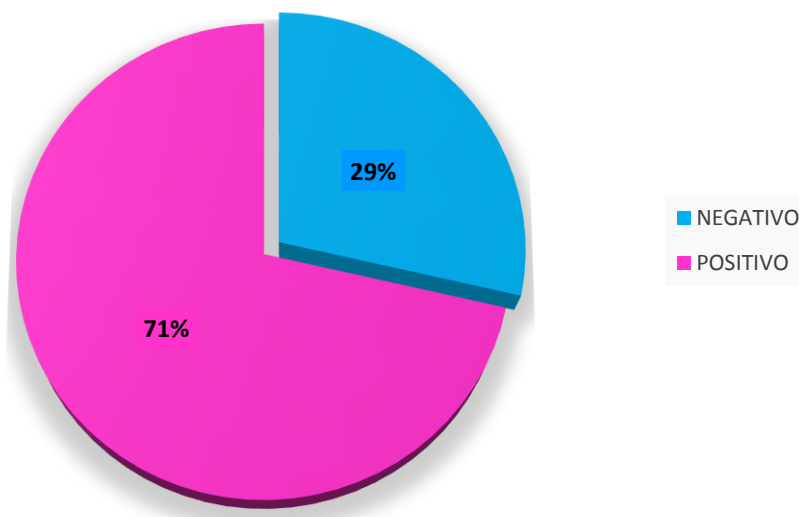


Fuente: Datos de campo, H. Eugenio Espejo /H. de la Fuerzas Armadas.
Marzo – Abril 2018

4.4.3 Helicobacter pylori

El 71% fue positivo para *H. Pylori* y el 29 % negativo (Gráfico 9)

Gráfico 8. Presencia de Helicobacter pylori

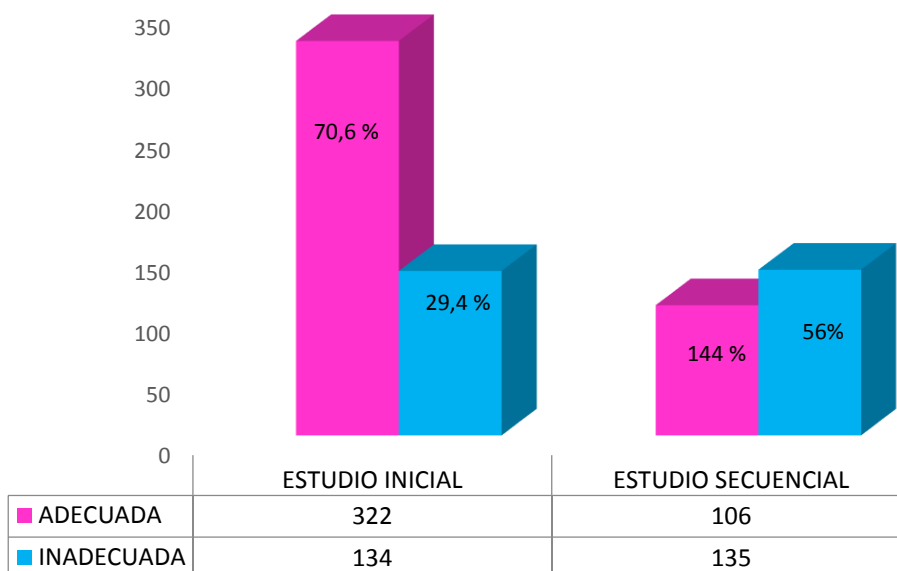


Fuente: Datos de campo, H. Eugenio Espejo /H. de la Fuerzas Armadas.
Marzo – Abril 2018

4.5 ANÁLISIS DE ASOCIACIÓN

4.5.1 Relación entre tipo de solicitud y pertinencia de la solicitud.

Se observó que el 70.6% de las endoscopias solicitadas por primera vez tuvieron una solicitud adecuada, mientras que el 44% de estudios secuenciales lo fueron. Esto demostró una asociación estadísticamente significativa entre el tipo de estudio y la pertinencia de la solicitud, con una $p=0.0002$; es decir, que un estudio solicitado por primera vez tiene 3,049 veces más probabilidades de que el motivo de solicitud sea adecuado (Gráfico 10).

Gráfico 9. Tipo de estudio y pertinencia de la solicitud de endoscopia

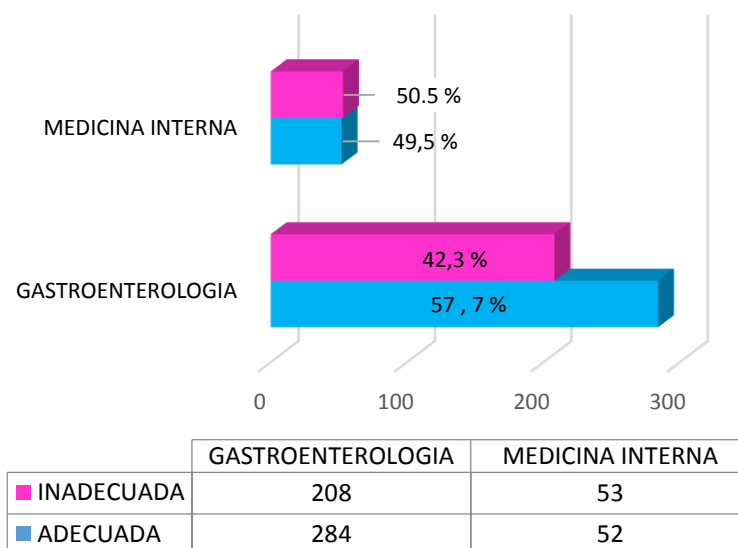
$p=0,0002$ Razón 3,049 IC 95 % (2.222- 4.184)

Fuente: Datos de campo, H. Eugenio Espejo /H. de la Fuerzas Armadas.
Marzo – Abril 2018

4.6.2 Relación entre especialidad médica y pertinencia de la solicitud.

Se observó que el 57,7% de las solicitudes de endoscopia realizadas por Gastroenterología fueron adecuadas, mientras que el 49.5% de las solicitudes por Medicina Interna lo fueron. Sin embargo a pesar de que Gastroenterología tuvo un mayor porcentaje de solicitudes adecuadas, estadísticamente esta asociación no fue significativa con una $p= > 0,124$ (Gráfico 11).

Cabe recalcar que se tomó en cuenta estas dos especialidades ya que fueron las que solicitaron el estudio con más frecuencia y por diferentes motivos.

Gráfico 10. Especialidad médica y pertinencia de la solicitud

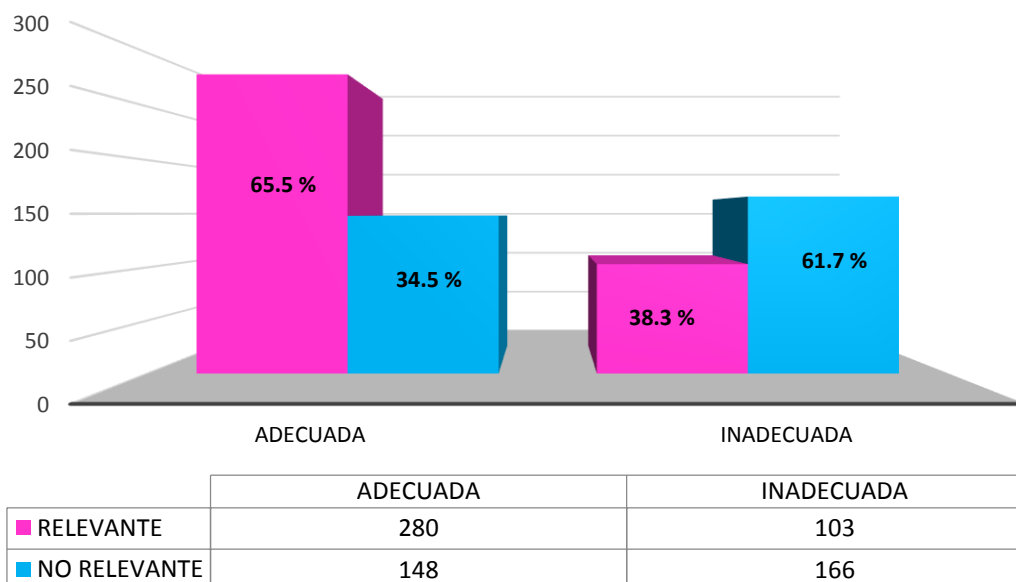
$p=0,124$ Razón 1,392 IC 95 % (0.912- 2.123)

Fuente: Datos de campo, H. Eugenio Espejo /H. de la Fuerzas Armadas.
Marzo – Abril 2018

4.6.3 Relación entre pertinencia de la solicitud y relevancia de los hallazgos endoscópicos.

Se observó que un 65.4% de las solicitudes adecuadas presentaron hallazgos endoscópicos relevantes, en tanto que el 68,7% de las solicitudes inadecuadas presentaron hallazgos clínicamente no significativos, encontrando una asociación estadística significativa con una $p=0.0002$, lo que demuestra que un estudio solicitado adecuadamente tiene 3.04 veces más probabilidades de tener un hallazgo endoscópico positivo (Gráfico 12).

Gráfico 11. Pertinencia de la solicitud y relevancia de los hallazgos endoscópicos.



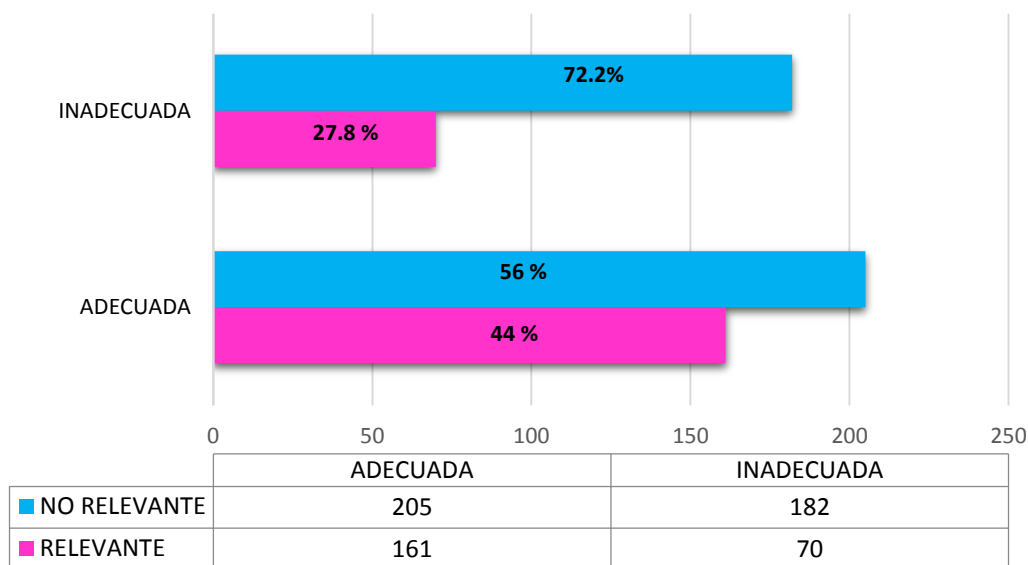
$$p= 0,0002 \text{ Razón } 3.049 \text{ IC } 95 \% (2.222 -4.184)$$

Fuente: Datos de campo, H. Eugenio Espejo /H. de la Fuerzas Armadas.
Marzo – Abril 2018

4.6.4 Relación entre pertinencia de la solicitud y relevancia de los hallazgos histopatológicos.

Se encontró que el 44% de las solicitudes de endoscopia adecuadas presentaron hallazgos histopatológicos relevantes, mientras que el 27.8% de solicitudes inadecuadas los presentó, demostrándose que una solicitud adecuada presenta 2,4 veces más probabilidades de presentar un hallazgo histopatológico significativo en comparación con una solicitud inadecuada con una $p=0.0001$. Esto equivale a una asociación estadística significativa (Gráfico 13).

Gráfico 12. Relación entre pertinencia de la solicitud y hallazgos histopatológicos.

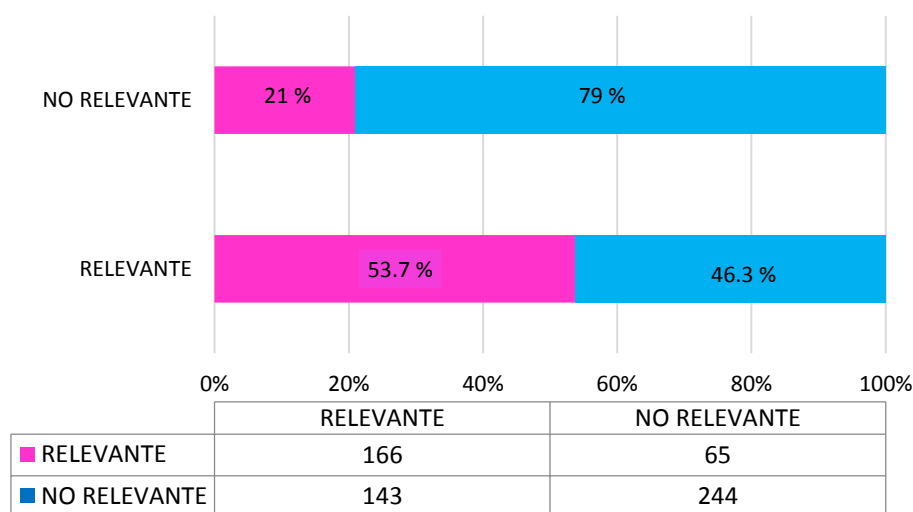


$$p= 0,0001 \text{ Razón } 2.042 \text{ IC } 95 \% (1.447 -2.881)$$

Fuente: Datos de campo, H. Eugenio Espejo /H. de la Fuerzas Armadas.
Marzo – Abril 2018

4.6.5 Relación entre relevancia del estudio endoscópico e histopatológico.

Se obtuvo que el 53.5% de los hallazgos endoscópicos relevantes presentaron datos significativos en la histopatología, mientras que en el grupo de los estudios endoscópicos no relevantes solo el 21% los presentó, con una $p=0.0004$, que equivale a una asociación estadística significativa. Esto demostró que un hallazgo endoscópico relevante presenta 4.3 veces más probabilidades de tener un diagnóstico histopatológico relevante (Gráfico 14).

Gráfico 13. Relación entre relevancia del estudio endoscópico e histopatológico.

$$p=0.0004 \text{ Razón } 4.358 \text{ IC } 95 \% (3.061 - 6.204)$$

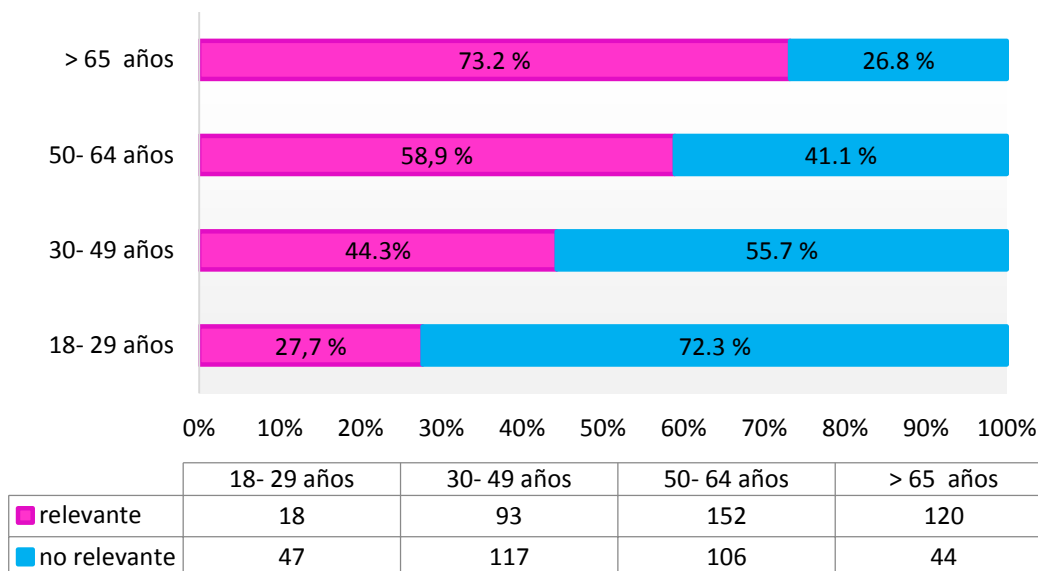
Fuente: Datos de campo, H. Eugenio Espejo /H. de la Fuerzas Armadas.

Marzo – Abril 2018

4.6.6 Relación entre grupo de edad y relevancia de los hallazgos endoscópicos e histopatológicos.

Se observó que en el grupo de edad entre los 18 a 29 años, el 27.7% de los pacientes presentaron diagnósticos endoscópicos significativos, cifra que aumenta entre los 30 a 49 años; mientras que en los mayores de 50 años la cifra asciende al 60% para finalmente encontrar un 73% en adultos mayores. Demostrándose una asociación estadística significativa entre la edad y los hallazgos endoscópicos $p=0.0002$ (Gráfico 15).

Gráfico 14. Relación entre grupo de edad y relevancia de los hallazgos endoscópicos.



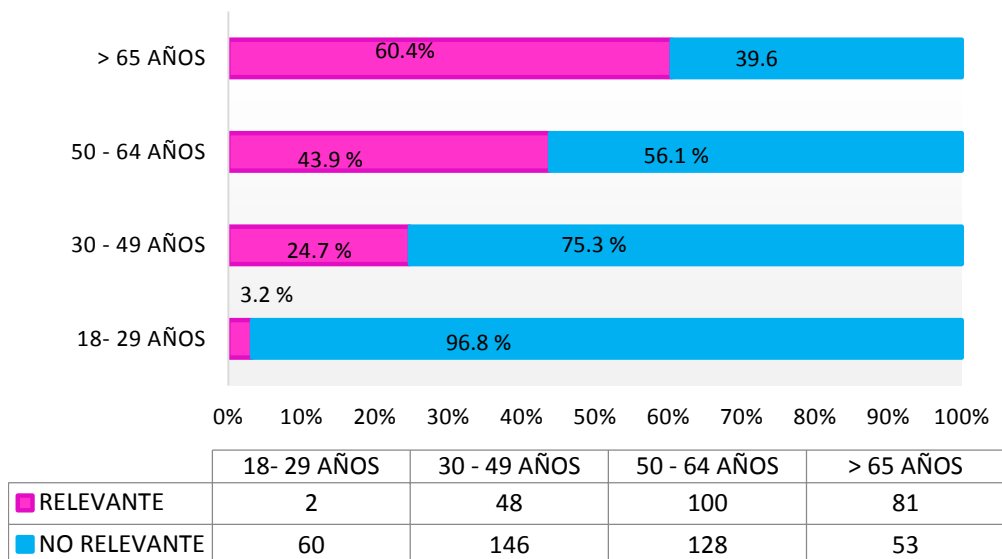
$$p=0.0002$$

Fuente: Datos de campo, H. Eugenio Espejo /H. de la Fuerzas Armadas.
Marzo – Abril 2018

4.6.7 Relación según grupo de edad y relevancia de los hallazgos histopatológicos.

Se observa que en el grupo de edad entre 18 y 30 años, el porcentaje de hallazgos relevantes es bajo, encontrándose en un 2%, mientras que en el grupo entre 40 a 49 años, este porcentaje asciende a un 24.7%; en el grupo de 50 años a 65 años se observa que los hallazgos relevantes ascienden a un 43.9% y por último en mayores de 65 años, más de la mitad de los pacientes presentan hallazgos relevantes (60.4%), es decir que a mayor edad son más frecuentes los hallazgos histopatológicos relevantes, con una $p= 0.0005$, que demuestra una asociación estadísticamente significativa (Gráfico 16).

Gráfico 15. Relación según grupo de edad y relevancia de los hallazgos histopatológicos.



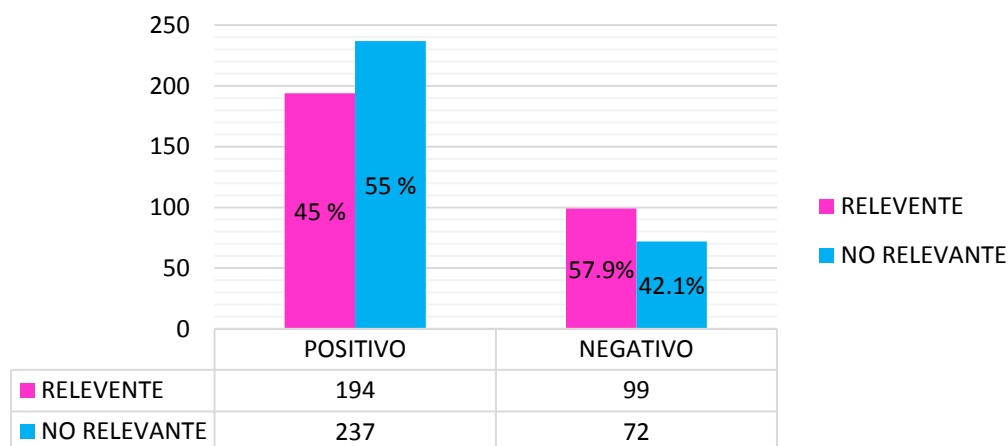
$$p=0,0005$$

Fuente: Datos de campo, H. Eugenio Espejo /H. de la Fuerzas Armadas.

Marzo – Abril 2018

4.6.8 Helicobacter Pylori y hallazgos endoscópicos relevantes

Se observó que el 45 % de los pacientes con *H. pylori* positivo presentaron hallazgos endoscópicos relevantes mientras que en el grupo de *H. pylori* negativos el 57.9 % los presentó, con una $p = 0.06$. Es decir que la presencia de *H. pylori* no influye en la presencia de hallazgos endoscópicos relevantes, al no demostrarse una relación estadística significativa (Gráfico 23).

Gráfico 16. Helicobacter Pylori y hallazgos endoscópicos

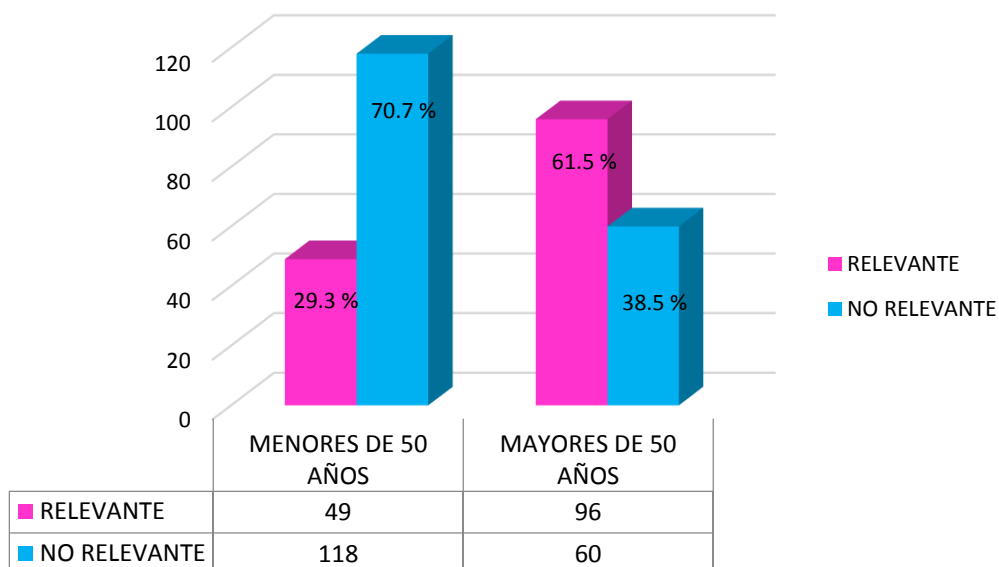
$p=0.06$ Razón 0.5 IC 95 % (0.416- 0.852)

Fuente: Datos de campo, H. Eugenio Espejo /H. de la Fuerzas Armadas.
Marzo – Abril 2018

4.6.9 Relación entre edad y relevancia de los hallazgos endoscópicos en pacientes con dispepsia.

En este mismo grupo de pacientes se evidenció que es más común encontrar diagnósticos relevantes a partir de los 50 años, pues el 61.5% de los pacientes en este grupo los presentó, a diferencia de los pacientes menores quienes el 29.3% los tenían, lo que significa que los pacientes mayores de 50 años, presentan 3.853 más probabilidad de presentar hallazgos relevantes con una relación estadística significativa $p=0.0006$ (Gráfico 18).

Gráfico 17. Edad y hallazgos endoscópicos en pacientes con dispepsia.

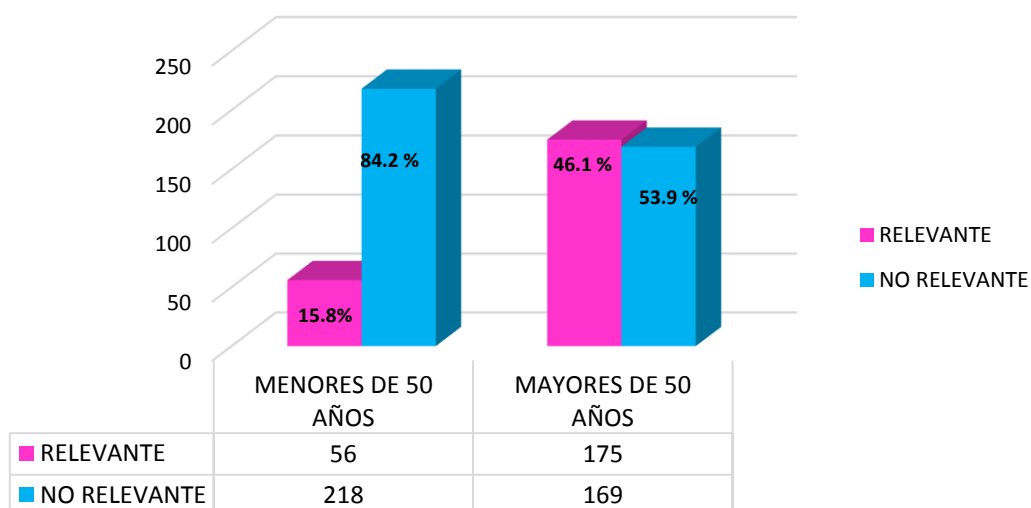


$p=0,0006$ Razón 3.853 IC 95% (2.423 -6.123)

Fuente: Datos de campo, H. Eugenio Espejo /H. de la Fuerzas Armadas.
Marzo – Abril 2018

4.6.10 Relación entre edad y hallazgos histopatológicos en pacientes con dispepsia.

Se encontró que los hallazgos histopatológicos relevantes se encuentran con más frecuencia a partir de los 50 años, con 4.564 más probabilidades de presentarlos en comparación con los menores, demostrándose una relación estadística significativa con una $p = 0,0002$ (Gráfico 19).

Gráfico 18. Edad y hallazgos histopatológicos en pacientes con dispepsia.

$$p = 0,0002 \text{ Razón } 4.564 \text{ IC } 95\% (2.696 \text{ } 7.726)$$

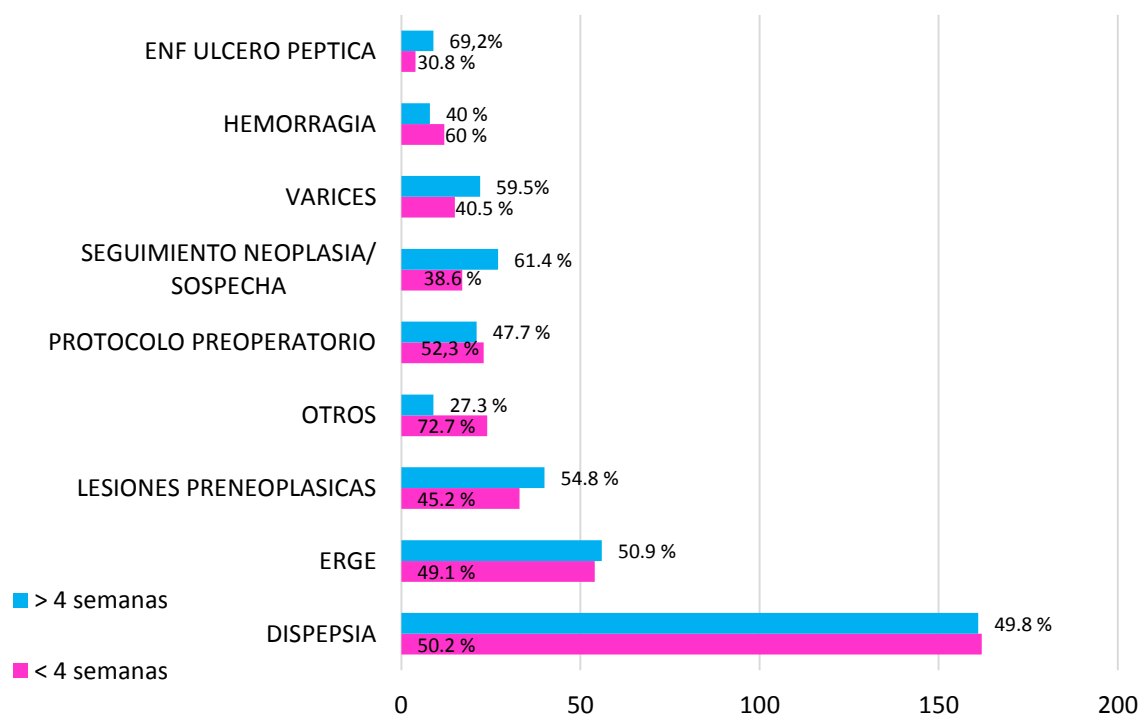
Fuente: Datos de campo, H. Eugenio Espejo /H. de la Fuerzas Armadas.
Marzo – Abril 2018

4.6.11 Tiempos de espera desde solicitud hasta realización del estudio según motivos de solicitud.

Se estudió el tiempo de espera para la realización de endoscopia por cada motivo de solicitud, observando que los tiempos no difieren de manera significativa entre las diferentes patologías, sin embargo, llama la atención que de las 44 solicitudes por sospecha o seguimiento de neoplasia; 27 esperaron más de 4 semanas (Gráfico 20).

Se calculó chi cuadrado por cada motivo y el tiempo de espera, sin observar una relación estadística significativa entre estas variables, es decir, el motivo de solicitud no interviene en el tiempo de realización de endoscopia (Anexo 3).

Gráfico 19. Tiempos de espera desde solicitud hasta realización de endoscopia digestiva alta según los motivos de solicitud



Fuente: Datos de campo, H. Eugenio Espejo /H. de la Fuerzas Armadas.
Marzo – Abril 2018

4.7 Factores relacionados a una indicación endoscópica adecuada y hallazgos endoscópicos e histopatológicos relevantes.

Mediante un análisis de regresión logística se determinaron las variables que se relacionan con una indicación adecuada y hallazgos endoscópicos e histopatológicos relevantes, obteniendo que los factores que influyen para considerar una solicitud como adecuada son: que sea un estudio inicial, presentar un hallazgo endoscópico relevante y los rangos de edad superior a 50 años, mientras que a su vez se logró determinar que los factores que por el contrario contribuyen a una indicación

inadecuada y hallazgos endoscópicos e histopatológicos irrelevantes son los rangos de edad inferiores a los 50 años.

Se obtuvo las siguientes ecuaciones que explican los factores predictivos más importantes:

$$\text{Indicación de procedimiento adecuado: } -3,36 + 2,287 * \text{Est. Inicial} + (-2,700) * \text{Edad2} + (-2,337) * \text{Edad1}$$

Que se traduce como que el logaritmo de una indicación endoscópica adecuada es igual al valor de la constante (-3,36) más el valor del coeficiente multiplicado por la variable “Estudio Inicial” menos el valor del coeficiente multiplicado por la variable “Edad2” (30-49 años) menos el valor del coeficiente multiplicado por la variable “Edad1” (18-29 años), teniendo en cuenta que estas últimas variables de edad actúan como un factor protector.

En donde la constante (-3,36) representa el logaritmo de una indicación endoscópica adecuada que no tienen ninguna otra de las variables a estudio.

La ecuación anterior en relación al odds ratio la podemos interpretar de la siguiente manera:

Los pacientes que se someten a una endoscopia diagnóstica siendo un estudio inicial, presentan 3,04 veces más probabilidad de presentar una indicación endoscópica adecuada que los que someten por un estudio secuencial.

Así mismo, se obtiene la siguiente ecuación que explica los factores predictivos más importantes para la obtención de un resultado endoscópico relevante:

$$Dg. \textit{ Endoscópico Relevante: } -0,196 + 1,191 * DHR + 0,879 * IPA + (-0,939) * Edad1$$

Que se traduce como que el logaritmo de un diagnóstico endoscópico relevante es igual al valor de la constante (-0,196) más el valor del coeficiente multiplicado por la variable “diagnóstico histopatológico relevante” más el valor del coeficiente multiplicado por la variable “Indicación de procedimiento adecuado” menos el valor del coeficiente multiplicado por la variable “Edad1” (18-29 años) que actúa como un factor protector.

Teniendo en cuenta el valor del odds ratio de cada variable se traduce en que los pacientes con una indicación de procedimiento adecuada según los criterios de la ASGE tienen 2,97 veces más probabilidad de encontrar hallazgos endoscópicos relevantes en comparación con una indicación inadecuada. Adicionalmente las personas mayores de 50 años, presentan 3.853 más probabilidad de presentar hallazgos endoscópicos relevantes en comparación con los menores.

$$Dg. \textit{ Histopatológico Relevante: } -5,22 + 1,196 * D.E.R. + (-3,396) * Edad1 + (-1,228) * Edad2 + (-0,591) * Edad3$$

Se interpreta como que el logaritmo de un estudio histopatológico relevante es igual al valor de la constante (-5,22) más el valor del coeficiente multiplicado por la variable “Diagnóstico endoscópico relevante” menos el valor del coeficiente

multiplicado por la variable “Edad1” (18-29 años) menos el valor del coeficiente multiplicado por la variable “Edad2” (30-49 años) menos el valor del coeficiente multiplicado por el coeficiente “Edad3” (50-64 años), teniendo en cuenta que las últimas 3 variables de edad actúan como un factor protector.

En donde la constante (-5,22) representa el logaritmo de un resultado histopatológico relevante y que no tienen ninguna otra de las variables a estudio.

Y de la misma manera, tomando en consideración el valor odds ratio se interpreta de la siguiente manera:

Los pacientes que presentan un estudio endoscópico relevante presentan 4,35 veces más probabilidad de tener un diagnóstico histopatológico relevante, en comparación con hallazgos endoscópicos no relevantes.

CAPITULO V

DISCUSIÓN

La endoscopia digestiva en la actualidad es una herramienta útil que por tratarse de un procedimiento invasivo su beneficio siempre deberá superar el riesgo que representa y esto dependerá de una indicación apropiada, constituyendo uno de los factores de mayor impacto en la calidad de la endoscopia (González Avalos et al., 2015). Por lo que varios autores se han centrado en el estudio de la idoneidad de las indicaciones de endoscopia, como la presente investigación, en la cual se incluyeron 697 pacientes de dos hospitales de tercer nivel de la ciudad de Quito, siendo la población de estudio en su mayoría mujeres, con una media de edad de 51 años, lo que se asemeja a lo reportado por Abad y colaboradores en Cuenca, quienes en su estudio encontraron un predominio del sexo femenino sobre el masculino con un rango de edad entre los 40 a 60 años; de igual manera lo reporta Cerqueira con una población en su mayoría femenina y una media de edad de 59 años; por otro lado Hassam estudió una población donde más del 50% eran hombres, de aproximadamente 59 años; concluyendo que en la mayoría de estudios, gran parte de la población tiene más de 50 años.

El principal motivo de solicitud de endoscopia digestiva alta fue la dispepsia, similar a los reportado por Álvarez y colaboradores en su estudio realizado en Barcelona donde el 49% de las solicitudes se realizaron por síntomas dispépticos y el 21% por pirosis (Alvarez et al., 2009.); de igual manera, resultados similares fueron reportados por Bohara y colaboradores en Nepal quienes reportaron un 44.2% de

solicitudes por esta esta patología (Bohara, et al 2018). Por otro lado, Gonzales en México reportó como principal causa a la enfermedad por reflujo gastroesofágico, seguida de la dispepsia; algo similar sucedió en la investigación realizada por Trujillo en la misma región, quien también reportó esta entidad como la segunda causa, después del sangrado gastrointestinal probablemente debido a que en su estudio se incluyeron solicitudes tanto de hospitalización y urgencias (Trujillo-Benavides et al., 2005), lo que no sucedió con nuestra serie que tomó en cuenta solo pacientes de consulta externa. En este contexto, tomando en cuenta los resultados y la literatura disponible concluimos que estos datos reflejan la alta prevalencia de dispepsia en algunos países, incluidos los de América Latina, ya que se ha calculado que un 15 % al 40% de la población tiene síntomas dispépticos (Otero et al., 2014), dato similar a lo obtenido en nuestra investigación.

En cuanto a la idoneidad de la indicación endoscópica, nos basamos en las recomendaciones de la ASGE, encontrando un 61% de indicaciones apropiadas, considerado bajo, tomando en cuenta que los hospitales donde se desarrolló la investigación usan un sistema de acceso restringido, puesto que la mayoría de solicitudes las realizó el servicio de Gastroenterología por referencia propia o posterior a evaluación y/o autorización. Este porcentaje de apego se asemeja al reportado por Trujillo y colaboradores, donde encontraron un 74.3% de indicaciones adecuadas lo cual también consideraron bajo, tomando en cuenta que en los hospitales con sistema de acceso restringido es el especialista el que decide (Trujillo et al., 2005). Por otro lado estudios como el de Cerqueira reportaron un mayor apego

a las guías, encontrando un 80% de solicitudes adecuadas en un hospital portugués de acceso restringido, (Cerqueira et al , 2008). De igual forma Rossi y colaboradores reportaron un 84.4% de indicaciones adecuadas en un hospital italiano de acceso abierto (Rossi et al., 2002). Hassan y colaboradores por su parte efectuaron un estudio que evaluó la propiedad de las indicaciones bajo sistema abierto, encontrando un 77.1% de apego a las guías internacionales (Hassan et al. 2007), lo que difiere con lo encontrado por Gonzales y colaboradores, quienes reportaron un apego a las guías del 36,6% (González Avalos et al., 2015). Todos estos datos demuestran la variabilidad en cuanto al apego a las recomendaciones de la ASGE, lo cual podría estar influenciado por el uso de diferentes guías de referencia al no contar con directrices adaptadas al medio, por presión por parte del paciente o familiares para el envío de estudios endoscópicos, criterio del especialista basados en experiencias personales y falta de consenso entre las especialidades médicas. Sin embargo, se debe tener en cuenta que la ASGE plantea como meta objetivo el 80% de solicitudes adecuadas para los procedimientos endoscópicos tanto en sistemas de acceso abierto como restringido (Chandrasekhara et al., 2015) , lo cual no se cumplió en los centros de endoscopia donde se desarrolló este estudio.

Como se mencionó anteriormente la especialidad que solicitó con más frecuencia endoscopia digestiva alta fue Gastroenterología, la mayoría con una indicación adecuada, sin embargo, la diferencia con la solicitudes inadecuadas no fue significativa; por otro lado, las solicitudes realizadas por Medicina Interna presentan porcentajes similares entre adecuadas y no adecuadas. Ante estos resultados en nuestra serie la especialidad médica no resultó ser un factor asociado a un

diagnóstico relevante, como lo demostró Gonzales en México, donde reportaron como factor asociado a la presencia de hallazgos relevantes, que el estudio sea solicitado por un especialista, lo cual pudo deberse a que su investigación se realizó en un hospital de acceso abierto y la mayoría de indicaciones no apropiadas provenían de médicos de familia o generales, mientras que la proporción de endoscopias solicitadas por Gastroenterólogos fue menor (González Avalos et al., 2015), lo contrario a nuestro estudio.

Con los resultados obtenidos es evidente que no existe una adecuada adherencia a las guías por parte de los especialistas, puesto que se presenta un porcentaje considerable de solicitudes inadecuadas, por lo que se concluye que es importante el conocimiento de las guías por parte de todos los profesionales médicos para lograr una mejor utilización de este recurso.

En cuanto a la relevancia de los hallazgos endoscópicos, este estudio encontró que, una solicitud de endoscopia adecuada basada en los criterios de la ASGE aumentan tres veces la probabilidad de presentar diagnósticos endoscópicos significativos, como lo reportado por Bohara y colaboradores en su estudio donde el 63,5% de los pacientes con una indicación apropiada tuvo hallazgos clínicamente significativos frente al 25,9% con indicación inapropiada, presentándose 4.92 más probabilidades de presentar hallazgos positivos si el estudio es solicitado correctamente (Bohara et al., 2018). De igual manera Mudawi y colaboradores reportaron que los diagnósticos son más significativos cuando se aplican los criterios de la ASGE que cuando no se los aplica (Mudawi et al., 2012).

Entre las principales situaciones en las que no se aplicaron las guías de la ASGE en nuestra serie, fue la falta de cumplimiento de las directrices en cuanto al manejo de la dispepsia, similar a los reportado por Sánchez-del Río quien describió que el principal motivo de solicitud inapropiada en su estudio fue el uso de endoscopia en pacientes con dispepsia no estudiada, menores de 45 años, sin signos de alarma ni tratamiento previo (Río et al., 2004), lo mismo reporta Bohara en su investigación donde el 74% de las solicitudes inapropiadas se realizaron en pacientes con dispepsia con similares características, pacientes jóvenes sin tratamiento previo (Bohara et al, 2018).

Teniendo en cuenta nuestros resultados se observa que a partir de los 50 años, se presentan entre 3,8 y 4 veces más probabilidad de encontrar respectivamente un hallazgo endoscópico e histopatológico relevante. Concluyendo que, la evaluación endoscópica como paso inicial en el manejo no es recomendable, considerando que en pacientes jóvenes con dispepsia no complicada, la estrategia "buscar y tratar" para *H. pylori* o una prueba empírica de supresión de ácido, es lo recomendado por varias directrices incluyendo la ASGE, especialmente en regiones donde el *H. pylori* es más prevalente, como es el caso de nuestro estudio, donde encontramos un 71% de prevalencia, que se asemeja a otros estudios realizados en nuestro medio como el de Abad y colaboradores en Cuenca, quienes encontraron una prevalencia de *H. pylori* de un 61.1%, semejante a otro estudio realizado por Ochoa y Gonzales en Quito, los cuales hallaron *H. pylori* en un 63.13%, confirmando la aseveración de

Esquivel que indicó que la prevalencia promedio de esta bacteria es similar en varios países como Colombia, Costa Rica, Chile entre otras que oscilan hasta en un 79%.

En esta investigación se encontró que un estudio correctamente solicitado y la edad fueron los factores más determinantes relacionados con hallazgos endoscópicos e histopatológicos relevantes, similar a lo demostrado por Gonzales en México donde demostró que la edad mayor a 40 años, un estudio bien solicitado y la especialidad que solicita son factores relacionados con hallazgos relevantes en endoscopia.

Otro de los puntos importantes de aclarar es el grado de correlación a nivel endoscópico con su histología, resultando difícil comparar nuestra serie con datos encontrados en otros estudios, por la clasificación histológica utilizada, por ejemplo Abad et al, encontraron como principal diagnóstico la gastritis crónica, la cual la dividieron entre gastritis crónica activa, inactiva y superficial, las mismas que al unir las el porcentaje correspondiente a gastritis crónica fue del 61.3% de la población estudiada, seguida de la metaplasia intestinal lo cual se asemeja a nuestra serie. Por otro lado, Muñoz en Venezuela encontró que el 100% de la población presentó gastritis crónica difiriendo con los resultados observados; de igual manera Sierra y colaboradores encontraron un 36% de mucosa normal, lo cual en nuestro estudio no se encontró y un 86% de gastritis atrófica que difiere con lo evidenciando en nuestro estudio donde la gastritis atrófica se encontró en solo el 3% de la muestra estudiada.

En relación a las lesiones premalignas es importante destacar que constituyeron el tercer motivo de solicitud endoscópica y el tercer hallazgo endoscópico más

frecuente, encontrándose en el reporte histopatológico en primer lugar la metaplasia intestinal en el 24% de pacientes y en segundo lugar la gastritis crónica atrófica datos que difieren a los encontrados en Colombia donde en un estudio en una población asintomática se encontró un 14.5% de atrofia gástrica y un 15.5% de metaplasia intestinal, donde las lesiones premalignas fueron significativamente más frecuentes en sujetos > de 50 años ($p=0.01$) (Emura F, 2010).

Con el paso del tiempo se ha evidenciado la baja tasa de progresión de lesiones premalignas (atrofia y metaplasia) a cáncer gástrico por lo que las guías actuales tanto del Consenso Europeo, como las de la Asociación Colombiana de Gastroenterología y Endoscopia apuntan al seguimiento de las mismas solo en situaciones puntuales como en pacientes con atrofia y/o metaplasia intestinal extensa, o en casos de displasia de bajo grado, (Alonso et al., 2015). Situación que difiere un poco en relación a Chile, donde aún se rigen en un protocolo para detección de lesiones premalignas gástricas y detección de cáncer gástrico temprano, que sugiere períodos de seguimiento endoscópico más frecuentes, sin embargo se ha visto que los grados de evidencia y recomendación son inciertos y discutibles, puesto que han sido basados en los pocos estudios de baja calidad con los que cuentan (Rollán et al., 2014).

En cuanto a la relación endoscópica e histopatológica en nuestro estudio se observó que los hallazgos endoscópicos significativos presentaron mayor número de diagnósticos histopatológicos relevantes, en cuanto a esta relación, en Colombia,

Rocha y colaboradores determinaron una correlación endoscópica-histológica en pacientes con sospecha endoscópica de metaplasia intestinal de cerca del 70%; además los datos que reporta la literatura en cuanto a la concordancia entre el resultado endoscópico e histopatológico es controversial y varían ampliamente desde una baja sensibilidad hasta cifras de sensibilidad y especificidad del 71% al 75% respectivamente, por lo que consideramos que es necesario siempre la confirmación histológica debido a la incongruencia que en ocasiones se observa, aunque actualmente con las nuevas tecnologías endoscópicas esta correlación podría aumentar debido a que se podrían tomar biopsias dirigidas de áreas sospechosas, lo que podría justificar que en nuestro estudio se encontraron un buen número de hallazgos no relevantes, puesto que no en todas las instituciones actualmente se cuenta con dicha tecnología.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

1. Los principales motivos de solicitud de endoscopia digestiva alta fueron la dispepsia, seguida de la enfermedad por reflujo gastroesofágico, que coincide con varias series, demostrando la alta prevalencia de dispepsia en nuestra población.
2. El 61% de endoscopias digestivas altas fueron solicitadas apropiadamente siguiendo las directrices de la ASGE, mientras que el porcentaje restante se solicitaron sin seguir dichas recomendaciones, probablemente por desconocimiento o falta de consensos basados en las características propias de nuestra población.
3. Las solicitudes de endoscopia solicitadas adecuadamente bajo los protocolos de la ASGE, presentan hallazgos endoscópicos e histopatológicos más relevantes que las solicitadas con una indicación inadecuada, sin embargo, se encontró un porcentaje considerable de hallazgos positivos tanto en endoscopia como histopatología en estudios solicitados inapropiadamente.
4. Se estableció que los hallazgos endoscópicos guardan relación con los diagnósticos histopatológicos, observando mayor porcentaje de lesiones histológicamente significativas cuando en la endoscopia se presentó un resultado positivo.

5. Se observó que el mayor porcentaje de solicitudes adecuadas son realizadas por Gastroenterólogos; sin embargo, la diferencia con las solicitudes inadecuadas no fueron significativas, descartándose a la especialidad médica como factor asociado a un hallazgo relevante, como otros estudios han demostrado.
6. Se concluye que el sistema de acceso en nuestro medio es restringido, puesto que las solicitudes de endoscopia digestiva alta en su mayoría acuden referidas desde Gastroenterología u otras especialidades que se rigen a protocolos establecidos. En este estudio no se observaron solicitudes realizadas desde Medicina General, Familiar o de centros de menor complejidad, lo cual caracteriza a los sistemas de acceso abierto, adoptado en otros países, para disminuir el tiempo y costo que constituye una consulta con el especialista.
7. Esta investigación demostró que la prevalencia de *H. pylori* en nuestra población es elevada y que la estrategia “buscar y tratar” es una buena opción en pacientes con dispepsia menores de 50 años o sin sintomatología de alarma para evitar endoscopia digestiva inicial, disminuyendo así la demanda del estudio, lo que representa beneficio para el paciente al no someterlo a un estudio invasivo inicial y al sistema de salud al representar una disminución de costes y aumento de calidad en el procedimiento.
8. Entre los principales factores que influyen en un hallazgo endoscópico relevante constan la edad mayor a 50 años, una solicitud endoscópica adecuada según las recomendaciones de la ASGE y los estudios solicitados por primera vez.

9. Esta serie investigativa demuestra que el tiempo de espera entre la solicitud y la realización del estudio no difiere de acuerdo al motivo de solicitud, se observó que los estudios solicitados por sospecha o seguimiento de neoplasia demoran un tiempo similar que por otros motivos.

10. La mayoría de diagnósticos endoscópicos e histopatológicos relevantes se encontraron en endoscopias digestivas altas solicitadas adecuadamente, como es el caso de las lesiones premalignas y neoplasias.

11. Tener presente que los resultados encontrados en este estudio, concuerdan con la literatura disponible, pero poseen características propias que enriquecen nuestros conocimientos y proveen estadísticas locales, las cuales no se disponían previamente.

RECOMENDACIONES

1. Difundir entre el personal médico que solicita endoscopia digestiva alta, principalmente a los médicos Gastroenterólogos , las recomendaciones de la ASGE para uso apropiado de la endoscopia digestiva ya que, se ha demostrado que las mismas pueden ser aplicadas en nuestro medio, hasta disponer de consensos propios.
2. Socializar los resultados encontrados entre la comunidad médica local, tanto en hospitales públicos como privados y a través de la Sociedad Ecuatoriana de Gastroenterología, para aplicarlos en la práctica diaria y sean el paso para elaborar guías nacionales que ayuden a mejorar la atención del paciente y contribuyan a disminuir procedimientos innecesarios y la optimización de los recursos tecnológicos, humanos y financieros de las instituciones de salud.
3. Se aconseja establecer un protocolo de seguimiento endoscópico de lesiones premalignas en base a los hallazgos histopatológicos y la puntuación del sistema OLGA/OLGUIM de cada paciente, para lo cual, se propone el protocolo de la Sociedad Chilena de Endoscopia Digestiva, por ser el más completo y el más cercano a nuestro medio, hasta contar con estadísticas propias de progresión hacia cáncer gástrico de lesiones premalignas.
4. Debido a la alta prevalencia de *H. pylori* en nuestra población, la estrategia de “buscar y tratar” en pacientes seleccionados, sería una opción válida en nuestro medio para evitar estudios endoscópicos en pacientes que no lo requieren

inicialmente, siendo una opción la realización del test fecal, el mismo que presenta una alta sensibilidad y especificidad para su detección y el valor es mucho más rentable que el de una endoscopia.

5. Enfocar los esfuerzos de los servicios de endoscopia para promover, capacitar y protocolizar la realización de una endoscopia digestiva alta de calidad, que incluya la implementación de guías de práctica clínica en los servicios, previa la revisión conjunta con los profesionales que solicitan y realizan el procedimiento.
6. Es importante que se realicen estudios enfocados en cáncer gástrico, para conocer su epidemiología y las características de la población, puesto que en nuestro estudio se observaron 15 casos de neoplasia con confirmación histológica y en su totalidad en mayores de 65 años, sin embargo según el registro de Tumores de Solca hasta el año 2013, el número de casos de cáncer gástrico aumenta a partir de los 40 años, encontrándose de igual forma algunos casos en pacientes de menor edad, siendo importante este dato para recomendar un nuevo cohorte de edad para la realización de endoscopia digestiva alta. Teniendo en cuenta que entre las limitaciones de este estudio fue que a pesar de tener un número considerable de pacientes, no son suficientes para demostrar estos datos significativos, además el tiempo de su realización fue corto, por lo que ciertos casos pudieron no haberse tomado en cuenta.
7. A pesar de que nuestro trabajo demuestra que las lesiones significativas son más comunes a medida que la edad aumenta, recomendamos la individualización de los pacientes al momento de decidir un manejo adecuado, por la presencia de un

considerable porcentaje de hallazgos positivos en endoscopias sin indicación adecuada; basados en la clínica, factores de riesgo, respuesta al tratamiento, antecedentes clínicos de cada individuo, puesto que, otra de las limitaciones de la presente investigación fue que no se contaba con ciertos datos que podrían modificar la presentación de lesiones positivas en la histopatología como endoscopia entre los cuales constan: uso de medicación crónica, antecedentes familiares, hábitos nocivos entre otras condiciones que podrían ser factores intervinientes para la presentación de lesiones endoscópicas e histopatológicas significativas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Abreu, L. (2007). *Gastroenterología. Endoscopia Diagnóstica y terapéutica* (2ª). Madrid- España.
- Aljebreen, A. M., Alswat, K., & Almadi, M. A. (2013). Appropriateness and Diagnostic Yield of Upper Gastrointestinal Endoscopy in an Open - Access Endoscopy System, *19*(5), 219–223. <https://doi.org/10.4103/1319-3767.118128>
- Alonso, M., Zuleta, G., Humberto, J., Vega, R., Ruiz, O., Concha, A., ... Sabbagh, L. (2015). Guía de práctica clínica para la prevención , diagnóstico y tratamiento del cáncer gástrico temprano - 2015, 34–42.
- Areia, M., Vries, A. C. De, Pereira, C., Correia, R., Ensari, A., Dumonceau, J. M., ... Kuipers, E. J. (2012). Management of precancerous conditions and lesions in the stomach (MAPS): guideline from the European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE), European Helicobacter Study Group (EHSB), European Society of Pathology (ESP), and the Sociedade Portuguesa de Endoscopia Digestiva (SPED), 74–94.
- Azzam, N. A., Almadi, M. A., Alamar, H. H., Almalki, L. A., Alrashedi, R. N., Alghamdi, R. S., & Al-hamoudi, W. (2015). Performance of American Society for Gastrointestinal Endoscopy guidelines for dyspepsia in Saudi population : Prospective observational study, *21*(2), 637–643. <https://doi.org/10.3748/wjg.v21.i2.637>
- Ben-Menachem, T., Decker, G. A., Early, D. S., Evans, J., Fanelli, R. D., Fisher, D. A., ... Cash, B. D. (2012). Adverse events of upper GI endoscopy. *Gastrointestinal Endoscopy*, *76*(4), 707–718. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2012.03.252>
- Bohara, T. P., Laudari, U., Thapa, A., Rupakheti, S., & Joshi, M. R. (2018). Appropriateness of Indications of Upper Gastrointestinal Endoscopy and its Association With Positive Finding, *56*(209), 504–509.
- Bytzer P, T. N. ; (2001). Dyspepsia. *Ann Intern Med*, 134:815.
- Carmona-sánchez, R., Gómez-escudero, O., & Zavala-solares, M. (2017). Consenso mexicano sobre la dispepsia, *82*(4).
- Cerqueira, R., Fernandes, C., Correia, M., & Manso, M. C. (2008). Indications for

- upper gastrointestinal endoscopy: The accuracy of the American Society for Gastrointestinal Endoscopy guidelines in a Portuguese hospital. *Acta Medica Portuguesa*, 21(5), 427–432. <https://doi.org/10.20344/AMP.1643>
- Chandrasekar, V. T., Vennalaganti, P., & Sharma, P. (2016). Manejo del esófago de Barrett : del tamizaje a los nuevos tratamientos. *Revista de Gastroenterología de México*, 81(2), 91–102. <https://doi.org/10.1016/j.rgmx.2015.07.007>
- Chandrasekhara, V., Eloubeidi, M. A., Bruining, D. H., Chathadi, K., Faulx, A. L., Fonkalsrud, L., ... Dewitt, J. M. (2015). Open-access endoscopy. *Gastrointestinal Endoscopy*, 81(6), 1326–1329. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2015.03.1917>
- Chen, L., Chang, L., Hua, C., Hsieh, B., Chen, S., & Chien, R. (2017). Analyzing the influence of gastric intestinal metaplasia on gastric ulcer healing in *Helicobacter pylori* – infected patients without atrophic gastritis. *BMC Gastroenterology*, 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12876-016-0563-8>
- Correa, P., Piazzuelo, M., & Wilson, K. (2010). Pathology of gastric intestinal metaplasia: clinical implications. *The American Journal of ...*, 2009(3), 493–498. <https://doi.org/10.1038/ajg.2009.728.Pathology>
- Cortés, L., Mostacero, S., & Ducons, J. (n.d.). Indicaciones genéricas de la endoscopia digestiva alta. *Medicine*, 10, 117–118. [https://doi.org/10.1016/S0211-3449\(08\)72881-9](https://doi.org/10.1016/S0211-3449(08)72881-9)
- Early, D. S., Ben-Menachem, T., Decker, G. A., Evans, J. A., Fanelli, R. D., Fisher, D. A., ... Cash, B. D. (2012). Appropriate use of GI endoscopy. *Gastrointestinal Endoscopy*. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2012.01.011>
- Edel, O., & Margarita, M. (2007). Artemisa. *Medicina*, 45(1), 83–87.
- Emura F, M. J. (2010). Utilidad de la cromoendoscopia sistemática en el diagnóstico del cáncer temprano y lesiones gástricas premalignas . Resultado de dos campañas masivas consecutivas de tamización en Colombia (2006-2007) Effectiveness of systematic chromoendoscopy for diag.
- Evans, J. A., Chandrasekhara, V., Chathadi, K. V., Decker, G. A., Mrcp, M., Early, D. S., ... Standards, A. (2015). The role of endoscopy in the management of premalignant and malignant conditions of the stomach. *Gastrointestinal Endoscopy*, 82(1), 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2015.03.1967>

- Evans, J. A., Early, D. S., Fukami, N., Ben-Menachem, T., Chandrasekhara, V., Chathadi, K. V., ... Cash, B. D. (2012). The role of endoscopy in Barrett's esophagus and other premalignant conditions of the esophagus. *Gastrointestinal Endoscopy*, 76(6), 1087–1094. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2012.08.004>
- Evans, J. A., Muthusamy, V. R., Acosta, R. D., Bruining, D. H., Chandrasekhara, V., Chathadi, K. V., ... Cash, B. D. (2015). The role of endoscopy in the bariatric surgery patient. *Gastrointestinal Endoscopy*, 81(5), 1063–1072. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2014.09.044>
- Franchis, R. De, & Vi, B. (2015). Position Paper Expanding consensus in portal hypertension Report of the Baveno VI Consensus Workshop : Stratifying risk and individualizing care for portal hypertension, 63, 743–752. <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2015.05.022>
- Gonzales, H., & Francis, N. (2016). *“Dispepsia. UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN.*
- González-Huix Lladó, F., Figa Francesch, M., & Huertas Nadal, C. (2010). Criterios de calidad que deben exigirse en la indicación y en la realización de la colonoscopia. *Gastroenterología Y Hepatología*. <https://doi.org/10.1016/j.gastrohep.2009.02.014>
- González Avalos, M. G. de L., Linares Segovia, B., Ramírez Barba, É. J., Salcedo Gómez, J. P., & Flores Calleja, H. E. (2015). Indicaciones para esofagogastroduodenoscopia. Utilidad de las guías de la Sociedad Americana de Endoscopia Gastrointestinal (ASGE) en un hospital del bajío mexicano. *Endoscopia*, 27(4), 156–161. <https://doi.org/10.1016/j.endomx.2015.11.003>
- Gul, Y. A., Jabar, M. F., Mo, N., Sci, B. M., & Hon, S. K. (2004). Appropriate Utilisation of Emergency Upper Gastrointestinal Endoscopy in a Tertiary Referral Centre, 59(1), 65–71.
- Hassan, C., Bersani, G., Buri, L., Zullo, A., Anti, M., Bianco, M. A., ... Costamagna, G. (2007). Appropriateness of upper-GI endoscopy: an Italian survey on behalf of the Italian Society of Digestive Endoscopy. *Gastrointestinal Endoscopy*, 65(6), 767–774. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2006.12.058>
- Huertas, S., Albis, R., & Aponte, D. (2012). Correlación de los hallazgos endoscópicos e histológicos en el diagnóstico de metaplasia intestinal gástrica

- en pacientes referidos para endoscopia digestiva alta en la Clínica Colombia metaplasia in patients referred to the Clinica Colombia for upper end, 263–268.
- Hwang, J. H., Fisher, D. A., Ben-Menachem, T., Chandrasekhara, V., Chathadi, K., Decker, G. A., ... Cash, B. D. (2012). The role of endoscopy in the management of acute non-variceal upper GI bleeding. *Gastrointestinal Endoscopy*, *75*(6), 1132–1138. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2012.02.033>
- Hwang, J. H., Shergill, A. K., Acosta, R. D., Chandrasekhara, V., Chathadi, K. V., Decker, G. A., ... Cash, B. D. (2014). The role of endoscopy in the management of variceal hemorrhage. *Gastrointestinal Endoscopy*, *80*(2), 221–227. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2013.07.023>
- Kethman, W., & Hawn, M. (2017). New Approaches to Gastroesophageal Reflux Disease. <https://doi.org/10.1007/s11605-017-3439-5>
- Kim, S. E., Park, Y. S., Kim, N., Kim, M. S., Jo, H. J., Shin, C. M., ... Jung, H. C. (2013). Effect of Helicobacter pylori Eradication on Functional Dyspepsia. *J Neurogastroenterol Motil*, *19*(2), 233–43. <https://doi.org/10.5056/jnm.2013.19.2.233>
- Kinoshita, H., & Hayakawa, Y. (2017). Metaplasia in the Stomach — Precursor of Gastric Cancer ? <https://doi.org/10.3390/ijms18102063>
- LaBreque, D., Dite, P., Fried, M., Gangl, A., & Kan, A. G. (2014). Esophageal Varices. *World Gastroenterology Organisation Global Guidelines*, (January), 2–3.
- López-picazo, J., Alberca, F., Parras, D., Sánchez, A., Romero, S. P., Molina, J. L., ... Medicina, S. De. (2017). Indicadores de calidad en endoscopia digestiva : introducción a los indicadores comunes de estructura , proceso y resultado, *109*(6), 435–450. <https://doi.org/10.17235/reed.2017.5035/2017>
- Lvarez Marco, A., Mañosa, M., Relaño, N., Porta, F., Badosa, J., Bargalló, A., ... Carballo, F. (n.d.). UTILIDAD E IDONEIDAD DE LAS INDICACIONES DE LA ENDOSCOPIA DIGESTIVA ALTA EN DIFERENTES ESCENARIOS VALORACION DE LA CURVA DE APRENDIZAJE DE LA DISECCION ENDOSCOPICA SUBMUCOSA EN EL MODELO PORCINO: CUANTAS SON NECESARIAS REALIZAR ANTES DE PASAR AL PACIENTE? <https://doi.org/10.1016/j.gastrohep.2009.01.060>

- Moayyedi, P. M., Lacy, B. E., Andrews, C. N., Enns, R. A., Howden, C. W., & Vakil, N. (2017). ACG and CAG Clinical Guideline: Management of Dyspepsia. *Nature Publishing Group*, (March), 1–26. <https://doi.org/10.1038/ajg.2017.154>
- Moayyedi, P., Shelly, S., Jj, D., Delaney, B., Innes, M., & Forman, D. (2011). Pharmacological interventions for non-ulcer dyspepsia (Review), (1). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001960.pub3>
- Mudawi, H. M. Y., Khogalie, A. A., El, M. A., & Mohamed, H. M. E. (2012). Appropriate use and diagnostic yield of upper gastrointestinal endoscopy in a tertiary referral hospital. *Arab Journal of Gastroenterology*, 13(3), 145–147. <https://doi.org/10.1016/j.ajg.2012.08.009>
- Muthusamy, V. R., Lightdale, J. R., Acosta, R. D., Chandrasekhara, V., Chathadi, K. V., Eloubeidi, M. A., ... Dewitt, J. M. (2015). The role of endoscopy in the management of GERD. *Gastrointestinal Endoscopy*, 81(6), 1305–1310. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2015.02.021>
- No Title. (2015).
- Otero, W., Gómez, M., & Otero, L. (2014). Enfoque del paciente con dispepsia y dispepsia funcional: actualización. *Revista Colombiana de Gastroenterología*, 29(1), 132–138.
- Otero, W., Rodríguez, H., & Gómez, M. (n.d.). TRABAJOS ORIGINALES TRABAJOS ORIGINALES Pertinencia de la colonoscopia en dos unidades de gastroenterología de Bogotá, Colombia Appropriateness of colonoscopy in two gastroenterology units.
- Park, W. G., Shaheen, N. J., Cohen, J., Pike, I. M., Adler, D. G., Inadomi, J. M., ... Wani, S. (2015). Quality indicators for EGD. *Gastrointestinal Endoscopy*, 81(1), 17–30. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2014.07.057>
- Peixoto, A., Silva, M., Pereira, P., & Macedo, G. (2016). Biopsies in Gastrointestinal Endoscopy: When and How. *GE Portuguese Journal of Gastroenterology*, 23(1), 19–27. <https://doi.org/10.1016/j.jpge.2015.07.004>
- Río, A. S., Quintero, E., & Alarcón, O. (2004). Idoneidad de las indicaciones de la endoscopia digestiva alta en unidades de acceso abierto. *Gastroenterología Y Hepatología*, 27(3), 119–124. [https://doi.org/10.1016/S0210-5705\(03\)79108-0](https://doi.org/10.1016/S0210-5705(03)79108-0)

- Rollán, A., Cortés, P., Calvo, A., Araya, R., Bufadel, M. E., González, R., ... Gatica, M. D. L. Á. (2014). Diagnóstico precoz de cáncer gástrico. Propuesta de detección y seguimiento de lesiones premalignas gástricas: protocolo ACHED, 1181–1192.
- Rossi, A., Bersani, G., Ricci, G., Defabritiis, G., Pollino, V., Suzzi, A., ... Alvisi, V. (2002). ASGE guidelines for the appropriate use of upper endoscopy: association with endoscopic findings, 56(5). <https://doi.org/10.1067/mge.2002.129222>
- Shaheen, N. J., Falk, G. W., & Iyer, P. G. (2015). ACG Clinical Guideline: Diagnosis and Management of Barrett ' s Esophagus, (August), 1–21. <https://doi.org/10.1038/ajg.2015.322>
- Shaukat, A., Fasge, M. P. H., Wang, A., Acosta, R. D., Bruining, D. H., Chandrasekhara, V., ... Standards, A. (2015). The role of endoscopy in dyspepsia. *Gastrointestinal Endoscopy*, 82(2), 227–232. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2015.04.003>
- Strate, L. L., & Gralnek, I. M. (2016). ACG Clinical Guideline: Management of Patients With Acute Lower Gastrointestinal Bleeding, (January), 1–16. <https://doi.org/10.1038/ajg.2016.41>
- Trujillo-Benavides, Navarro-María, & Maragarita, G. (2005). Uso apropiado de la esofagogastroduo diagnóstica y su relación con hallazgos positivos.
- Zhang, C., Yamada, N., Wu, Y., Wen, M., Matsuhisa, T., & Matsukura, N. (2005). Helicobacter pylori infection , glandular atrophy and intestinal metaplasia in superficial gastritis , gastric erosion , erosive gastritis , gastric ulcer and early gastric cancer, 11(6), 791–796.

ANEXO 1

FORMULARIO DE RECOLECCION DE DATOS

“ANÁLISIS DE LAS INDICACIONES DE ESOFAGOGASTRODUODENOSCOPIA Y SU RELACIÓN CON HALLAZGOS ENDOSCÓPICOS E HISTOPATOLÓGICOS MEDIANTE LAS RECOMENDACIONES DE USO APROPIADO DE LA SOCIEDAD AMERICANA DE ENDOSCOPIA GASTROINTESTINAL EN DOS HOSPITALES DE QUITO EN UN BIMESTRE DEL 2018”.

Hospital: H. Eugenio Espejo H. Fuerzas Armadas N°1

Procedencia de datos: Código paciente

Área: Consulta externa

Sistema de acceso abierto 1. Sí 2. No

Edad del paciente 1 18 -30 años 2 31-49 años 3 50-64 años 4 Más de 65

Sexo: 1. Hombre 2. Mujer

MOTIVO DE LA SOLICITUD:

1. ERGE

2. Disfagia

3. Esófago de Barrett

4. Várices esofágicas

5. Dispepsia

6. Hemorragia GI

7. Enf. ulcerosa

8. Neoplasia/sospecha

9. Metaplasia intestinal

10. Anemia

11. Otros Especifique

Justificación:

Signos de alarma:

1. SÍ 2. NO Cuál?

Enfermedad crónica: 1. SÍ 2. NO

1. Diabetes/Cardiopatía IRC Cáncer 4. SII Otra

Uso de medicación crónica:

1. AINE 2. Corticoide 3. Otra 4. Ninguna

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO: SÍ NO

Respuesta al tratamiento:

1. Mejor parcial Peor o Igual

TIEMPO ENTRE SOLICITUD Y REALIZACIÓN DE ENDOSCOPIA:

1. <15 días 2. 2 - 4 sem 3. >1 m < 3 m 4. 3 - 6 meses

TIPO DE ESTUDIO

1. Estudio inicial 2. cuencial

Tiempo desde endoscopia previa:.....

1. < 6 meses
2. 6 m - 1 año
3. 2-3 años
4. >= 4 años

Diagnóstico:.....

ESPECIALIDAD DE PROFESIONAL QUE SOLICITA

1. GASTROENTEROLOGÍA
2. MEDICINA INTERNA
3. CIRUGÍA
4. ONCOLOGÍA
5. MEDICINA GENERAL
6. OTRA Cuál.....

PERTINENCIA DE LA SOLICITUD: CÓDIGO:.....

1. ADECUADA
2. INADECUADA

DIAGNOSTICO ENDOSCÓPICO ACTUAL:

1. RELEVANTE
2. NO RELEVANTE

DIAGNOSTICO HISTOPATOLÓGICO:.....

1. RELEVANTE
2. NO RELEVANTE

ANEXO 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Consentimiento informado, dirigido a pacientes hombres y mujeres que acuden a realización de endoscopia de tres hospitales de la ciudad de Quito Hospital de Especialidades Eugenio Espejo, Hospital de las Fuerzas Armadas N°1 que cumplen criterios de inclusión para el estudio a realizarse.

Nombre del investigador principal: Md. Andrea Rodríguez/ Md. Rudy Pincay

Nombre de la Organización: Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Nombre del director del estudio: Dr. Enrique Carrera

Este Documento de Consentimiento Informado consta de dos partes:

- Información sobre el estudio del cual va a participar
- Formulario de Consentimiento

I: Información

Introducción:

A usted se le ha solicitado un estudio denominado Endoscopia Digestiva Alta. De acuerdo a varios estudios internacionales revisados existe un aumento en la demanda en la realización de este estudio, aumentando las lista de espera, retrasando la realización del mismo y en ocasiones solicitudes innecesarias, por eso es necesario conocer si en nuestro medio, se siguen recomendaciones para la correcta solicitud del estudio, para así obtener información de la situación en nuestro medio y con estos datos implementar recomendaciones para mejorar la atención del paciente, evitar estudios innecesarios y optimizar el uso de este procedimiento. Por eso hemos planteado el presente estudio.

Propósito

Analizar los motivos de solicitud de los estudios endoscópicos solicitados en nuestro medio, guiándonos en recomendaciones internacionales como los aportados por la Sociedad Americana de Endoscopia Gastrointestinal, con el fin de determinar si existe apego a las guías mencionadas por parte de los profesionales de la salud y relacionarlos con los hallazgos endoscópicos.

Tipo de Intervención de Investigación

Se revisará el motivo de solicitud del estudio, especialidad del profesional que remite, tratamiento recibido, estudios previos similares, con los datos se analizará si la solicitud del estudio fue apropiada o inapropiada, basándose en las recomendaciones de uso de la ASGE.

Se relacionará el hallazgo endoscópico con la pertinencia de la solicitud

Selección de participantes

Todo paciente que acude a realización de endoscopia digestiva alta en los tres hospitales de la ciudad de Quito que cumpla con los criterios de inclusión.

Participación Voluntaria

Usted puede elegir formar parte del presente estudio, o puede negarse. Su participación es voluntaria.

PROCEDIMIENTO

Se recolectarán datos de la historia clínica, de la solicitud del examen y resultado endoscópico.

Duración

La investigación será por un lapso aproximado de 3 meses.

Riesgos

Ninguno, ya que no se realizará ningún tipo de intervención en el tratamiento actual de su enfermedad.

Confidencialidad

Se mantendrá absoluta confidencialidad sobre la identidad y datos clínicos obtenidos de cada paciente.

Compartiendo los resultados

Los resultados obtenidos del presente estudio son con fines científicos, se compartirá con los hospitales participantes, así como con los pacientes y la comunidad.

Derecho a negarse o retirarse

Está en su total derecho a negarse en la participación del presente estudio.

PARTE II: Formulario de Consentimiento

Al cumplir con los criterios de inclusión del presente estudio se me ha invitado a participar en él, he recibido la información necesaria sobre los propósitos del estudio, así como se me ha explicado mi derecho de decisión de participar o no en el presente. Estoy informado/a además que toda información recolectada será manejada con la confidencialidad que amerita. Por lo tanto:

He leído la información de este documento, he consultado mis dudas satisfactoriamente. Por lo que consiento de manera voluntaria participar en el presente estudio, así como que mi historia clínica sea revisada por los investigadores para llenar el formulario establecido para recolección de los datos.

Nombre del Participante _____

Firma del Participante _____

Fecha _____ **Hora:**

En caso de no estar capacitado para firmar:

He sido testigo de la lectura del presente consentimiento, así como de la explicación proporcionada sobre el propósito del estudio, firmo en representación del paciente, al estar incapacitado este para hacerlo, previo su consentimiento.

Nombre del Representante _____

Firma del Representante _____

Fecha _____ **Hora:**

El participante ha firmado este documento y ha aceptado su participación en el estudio de manera voluntaria

Nombre del Investigador _____

Firma del Investigador _____

ANEXO 3

Pruebas de chi cuadrado según tiempo de espera y motivo de solicitud

MOTIVO DE LA SOLICITUD		Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
DISPEPSIA	Chi-cuadrado de Pearson	327,000 ^b	326	,474
	Razón de verosimilitud	453,071	326	,000
	N de casos válidos	327		
ERGE	Chi-cuadrado de Pearson	118,000 ^c	117	,457
	Razón de verosimilitud	163,040	117	,003
	N de casos válidos	118		
HEMORRAGIA	Chi-cuadrado de Pearson	20,000 ^d	19	,395
	Razón de verosimilitud	26,920	19	,107
	N de casos válidos	20		
LESIONES PREMALIGNAS /NEOPLASIA	Chi-cuadrado de Pearson	121,000 ^e	120	,457
	Razón de verosimilitud	166,342	120	,003
	N de casos válidos	121		
OTROS	Chi-cuadrado de Pearson	30,000 ^f	29	,414
	Razón de verosimilitud	27,034	29	,570
	N de casos válidos	30		
PROTOCOLOS PREOPERATORIOS	Chi-cuadrado de Pearson	43,000 ^g	42	,428
	Razón de verosimilitud	59,401	42	,040
	N de casos válidos	43		
VÁRICES	Chi-cuadrado de Pearson	38,000 ^h	37	,424
	Razón de verosimilitud	50,982	37	,063
	N de casos válidos	38		
Total	Chi-cuadrado de Pearson	697,000 ^a	696	,482
	Razón de verosimilitud	966,074	696	,000
	N de casos válidos	697		