

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, LEÓN

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA



TESIS PARA OPTAR AL TITULO DE MEDICINA Y CIRUGIA GENERAL

Abordaje de las lesiones gastrointestinales a través de la Endoscopia Digestiva Superior, en pacientes del Hospital Escuela “Oscar Danilo Rosales Argüello” en el periodo noviembre 2019 a marzo 2020.

Autoras:

- Br. Lesli Ixayana Castillo Gámez.
- Br. Josseling Lucía Castillo Salgado.

Tutor:

- Dr. Cristian Giovanni Pereira Santana.

Alta Especialidad en Endoscopia Gastrointestinal.

Asesor metodológico:

- Ing. Msc. Christian Eduardo Toval Ruiz

Epidemiólogo; Centro de Investigación de Enfermedades Infecciosas. (CEI)

León, marzo del 2021.

¡A la libertad, por la universidad!

Contenido

Contenido	1
Agradecimientos.....	3
Dedicatoria	4
Resumen	5
Glosario	6
Introducción.....	7
Antecedentes	9
Planteamiento del problema.....	12
Justificación.....	14
Objetivo General	15
Objetivos Específicos	15
Marco teórico.....	16
Diseño Metodológico	28
Análisis de los datos.....	33
Operacionalización de variables.....	33
Resultados	35
Discusión.....	41
Conclusión.....	47
Recomendaciones.....	48
Bibliografías.....	49
Anexos	55

Agradecimientos

- A Dios, por darnos sabiduría y perseverancia para lograr la culminación de nuestros estudios incluyendo esta investigación.
- Al Ing. Christian Toval, por habernos orientado metodológicamente desde el inicio de esta investigación.
- Al Dr. Cristian Pereira por orientación clínica y motivacional para este estudio.

Dedicatoria

- A Dios, por habernos dado la fortaleza necesaria al largo de todo nuestro desarrollo profesional.
- A nuestros Padres y hermanos, por su esfuerzo, apoyo incondicional, que en todo momento han sido el pilar de nuestra superación.

Resumen

Introducción: La EDS es la herramienta efectiva en el diagnóstico de enfermedades del tracto digestivo y así guiar su manejo ya sea endoscópico o farmacológico.

Objetivo: Identificar el abordaje de lesiones gastrointestinales a través de la Endoscopia Digestiva Superior, en pacientes del Hospital Escuela “Oscar Danilo Rosales Argüello” en el periodo noviembre 2019 a marzo 2020.

Materiales y métodos: Estudio de corte transversal, realizado entre noviembre 2019 a marzo del 2020. Participaron 111 pacientes del HEODRA con indicación de Endoscopía Digestiva Superior. A las LGI sangrantes se les aplicaron escalas AIMS 65, Rockall, Forrest y Blatchford. Los datos se analizaron con el programa SPSS v25, y los resultados se mostraron en frecuencia y en porcentaje a través de tablas.

Resultados: El sexo más predominante fue el femenino (60.4%), la edad promedio de los pacientes fue de 52.47 años. La comorbilidad más frecuente fue la hipertensión arterial (56.8%), la conducta nociva que más se practicó es el tabaquismo (44,1%). La lesión gastrointestinal más encontrada fue la gastritis crónica (56,8%) siendo el tratamiento farmacológico el más empleado (73,9%), siendo la mayoría de estas lesiones benignas (80,2%). Las escalas validadas mostraron en las lesiones sangrantes un riesgo medio de mortalidad y resangrado, una alta probabilidad de manejo intrahospitalario. En cuanto a lesiones ulcerosas el riesgo de mortalidad y resangrado fue bajo.

Conclusión: Los pacientes del HEODRA presentan un manejo endoscópico adecuado según la patología diagnosticada, pero normalmente no se aplican las escalas validadas internacionalmente para evaluar el riesgo de mortalidad y resangrado.

Palabras claves: Endoscopia Digestiva Superior, lesiones gastrointestinales.

Glosario

Siglas	Significado
EDS	Endoscopia Digestiva Superior
EDST	Endoscopia Digestiva Superior Temprana
EDSU	Endoscopia Digestiva Superior de Urgencia
GI	Gastrointestinales
LGI	Lesiones Gastrointestinales
HD	Hemorragias Digestivas
PA	Presión Arterial
PAS	Presión Arterial Sistólica
PAD	Presión Arterial Diastólica
HEODRA	Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales
AINES	Antiinflamatorios no esteroideos
ERGE	Enfermedad de Reflujo Gastroesofágico
EGD	Esofagogastroduodenoscopia
EB	Esófago de Barret
GBS	Escala de Glasgow Blatchford

Introducción

La endoscopia digestiva superior es la herramienta más efectiva en el diagnóstico de muchas enfermedades del tracto digestivo; constituye una parte muy importante en la medicina, ya que comprende una gran variedad de procedimientos no solo diagnósticos, sino que también terapéuticos que son imposibles de abordar mediamente la clínica por la necesidad de observar estructuras y eventos que están sucediendo.(1)

Este procedimiento consiste en la exploración directa del esófago, del estómago y duodeno mediante un tubo suave denominado endoscopio, el cual es manejado por el experto introduciéndolo y avanzando a medida que va realizando la exploración a través del tramo digestivo superior; la herramienta está compuesta, en su extremo externo, un sistema electrónico de captación de imágenes que son transmitidas a una pantalla y que permite la visualización directa de los segmentos del aparato digestivo por donde va pasando. (2)

El estudio de la endoscopia digestiva alta se puede estructurar mediante dos clasificaciones, la primera atendiendo a su finalidad (diagnóstica y terapéutica) y la segunda en base a los órganos digestivos en objeto de estudio o de tratamiento, es decir una clasificación topográfica que comprende: esofagogastroduodenoscopia (EGD). (2)

Existen pacientes que ameritan de manera más urgente una EDS, siendo estos los que presentan signos y síntomas digestivos severos, tales como: hematemesis, melena, dispepsia, fistulas, disfagia, dolor torácico, regurgitación en alta frecuencia, vómitos inexplicables, presencia de cuerpos extraños, asociados a comorbilidades tales como hipertensión arterial, diabetes mellitus, endocrinopatías, cardiopatías, nefropatías, neoplasias, alcoholismo, traumatismos, dentro de las infecciosas está la presencia de *Helicobacter pylori* no tratadas, las cuales pueden exacerbar el cuadro clínico del paciente y deteriorar su estado de salud. (1)(3)

Internacionalmente existen escalas para evaluación de los pacientes que acuden a emergencia, para determinar si necesitan o no la realización de la EDS, en donde se toma en cuenta la estabilidad hemodinámica y neurológica del paciente y su

comorbilidad ya antes mencionada para ser ingresado hospitalariamente. Una vez que son evaluados se orientan técnicas terapéuticas con el fin de preservar la salud del paciente y resolver su sintomatología, entre estas podemos destacar: la polipectomía, escleroterapia y ligadura de várices esofágicas, coagulación láser de lesiones sangrantes, coagulación con argón plasma, láser en Barret, diafragmas pre pilóricos o duodenales, dilataciones esofágicas, gastrostomía endoscópica percutánea, extracción de cuerpo extraño, colocación de sondas para alimentación enteral, colocación de endoprótesis esofágicas, esteroides intralesionales en estenosis esofágica, tratamiento de la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE). (4) también a través de estas podemos obtener tejidos para profundizar su estudio microscópico.

Antecedentes

Desde los años remotos; 400 años antes de cristo se creó el primer instrumento con uso endoscópico donde se trató de observar el recto a través de un tubo y una vela, fue desde ahí hasta el año 1983 donde se logró un avance para la separación de los periodos (boca, recto) y así evitar los riesgos de perforación y maniobrar de manera más fácil para hacer el diagnóstico del paciente. (5)

Se han realizado una serie de estudios en donde se ha investigado las características sociodemográficas de los pacientes; encontrándose que, en una población rural, el sexo más afectado es el masculino, entre las edades de 51 a 70 años y presentando muchos síntomas gastrointestinales, siendo el dolor abdominal, el más frecuente, estando en relación las cifras de edad y sexo a una población urbana. (6)

En una población donde los pacientes eran candidatos a Bypass Gastroyeyunal sin síntomas digestivos, el sexo que más predominio tuvo fue el femenino quienes eran mayores de 50 años. (7)

En pacientes con VIH, presentadores de síntomas gastrointestinales los cuales estaban clínica y hemodinámica mente estables determinado por exámenes previos a la intervención endoscópica, el promedio de edad más afectada fueron los mayores de 39 años, con predominio del sexo masculino y nivel de escolaridad en su mayoría sin sobrepasar la primaria.(8)

En el departamento de León se estudiaron los hallazgos endoscópicos e histopatológicas en pacientes del HEODRA, donde la edad promedio de los pacientes fue de 45.6 años con una desviación estándar de ± 18.7 años; el sexo y la procedencia fue el femenino y la urbana respectivamente. (9)

En referencia a la incidencia de las lesiones gastrointestinales más encontradas por una EDS, fue la esofagitis por reflujo y la gastritis difusa, quienes formaron los casos más comunes. De las menores en incidir fueron la duodenitis (7,83%), úlcera péptica (3,3%), várices esofágicas (1,5%), mientras que, el carcinoma de esófago y

estómago fue aproximadamente el mismo, es decir, 4.5% y 4.6% respectivamente. La incidencia de candidiasis esofágica fue del 4,16%.(6)

En Perú, los hallazgos endoscópicos más prevalentes fueron las erosiones gástricas (35.2%), eritema parcelar antral (27.8%), úlcera gástrica (24.1%) y erosiones duodenales (18.5%). El diagnóstico histopatológico predominante fue la gastritis crónica superficial (65.8%). La infección por *Helicobacter pylori* estuvo presente en el 38.6% de los pacientes estudiados. (10)

En un congreso de gastroenterología de Argentina se evaluaron una serie de endoscopias para investigar las principales lesiones que se presentaron en el servicio de EDS, en el mes de septiembre del 2016, encontrándose que, el 67% de los participantes tuvieron al menos un hallazgo endoscópico patológico, siendo la Hernia Hiatal (HH), la esofagitis erosiva y la gastropatía erosiva los más comunes. (11)

En el artículo de Rebeca se revela que la úlcera péptica gastroduodenal resultó ser la lesión encontrada con mayor frecuencia (141 pacientes; 44,9 %), seguida por las lesiones erosivas (114 pacientes; 36,3 %). Los tumores se diagnosticaron con menor frecuencia (18 casos; 5,7 %). A continuación, se ubicó la lesión de Diaulafoy (14 pacientes; 4,4 %). (12)

En el estudio anteriormente mencionado se investigaron los malos hábitos que predisponían a estos pacientes a la aparición de lesiones siendo los más comunes: la ingesta excesiva de comida picante y el hábito del consumo de tabaco; pero no estudiaron comorbilidades asociadas (12). Otros asociaban como malos hábitos el consumo de AINES sin prescripción médica, consumo de alcohol, tabaco y las comorbilidades que estos presentaban fueron: la hipertensión arterial, diabetes mellitus y las enfermedades coronarias. (10)

En un departamento de cirugía de la India se sometieron 600 pacientes para evaluar el rol de la endoscopia en las lesiones gastrointestinales, obteniendo como resultado que 592 (98,6%) pacientes fueron manejados conservadoramente; 5 (0,83%) recibieron radiación y 3 (0,3%) tuvieron tratamiento endoscópico de extracción de

cuerpos extraños. A diferencia en Cuba donde se estudiaron la mitad de la población anterior solo 77 pacientes (24,5 %) recibieron terapéutica endoscópica, a quienes se les aplicó inyectó terapia con epinefrina sola (67 pacientes) o terapia dual (10 casos), por presentar hemorragia activa o reciente con alto de resangrado; donde se tomaron en cuenta escalas validadas internacionalmente como Rockall y Forrest para así brindar el tratamiento correspondiente y predecir el porcentaje de riesgo de recidivas. (6)

En el HEODRA, la Gastritis crónica fue el diagnóstico más frecuente, el porcentaje de pacientes con cáncer gástrico fue de 1.7%, y un 59.8% de los pacientes estudiados presentaron *Helicobacter pylori*.(9)

En esta serie de estudios se describieron las características sociodemográficas, las patologías, algunos métodos terapéuticos y escalas, pero se notó que no en todos ellos se describía de una forma clara el abordaje terapéutico de los pacientes que acudían con un problema; tampoco se valoraba la condición hemodinámica para la realización de la EDS; siendo así con este estudio se pretende llenar todos estos vacíos en la población de nuestro entorno siendo el municipio de León.

Planteamiento del problema

Las enfermedades gastrointestinales son uno de los principales problemas de Salud Pública. Entre ellas las hemorragias digestivas altas (HDA) tiene una incidencia que varía de 50 a 170 por cada 100 000 habitantes en países occidentales, considerándose la causa más frecuente de emergencia en el área de la gastroenterología y una de las principales causas de morbilidad y mortalidad. Datos procedentes de la región Latinoamericana indican una incidencia de 50 a 100 por cada 100,000 habitantes.(13)

Dado que en Nicaragua se encuentra en vía de desarrollo la prevalencia de comorbilidades que se conocen como enfermedades no transmisibles es mayor, en comparación a otros; por lo que se necesita una atención endoscópica inmediata a los pacientes que ingresen con sintomatología digestiva grave y así brindarles un abordaje adecuado y precoz.

Dentro de las lesiones de urgencias por las que acuden a la unidad hospitalaria se encuentran hematemesis, úlceras sangrantes, varices esofágicas, esófago de Barret, disfunción del esfínter gastroesofágico y pilórico, entre otras. Siendo estos diagnósticos de pronóstico reservado, ya que si hay un mal manejo en los pacientes y no se logra una estabilización hemodinámica para la realización de la endoscopia digestiva superior pueden desencadenar complicaciones muy graves hasta mortales, si no son tratadas adecuadamente. (2)

Nacionalmente, se han realizado escasos estudios y han descrito la prevalencia de complicaciones de lesiones gastrointestinales superiores, haciendo mayor mención en las hemorragias digestivas, teniendo estas predisposiciones a un ascenso en su incidencia y prevalencia. Esto se debe a la mala calidad de vida, malos hábitos alimenticios, falta de cultura y educación en el consumo de alcohol, tabaquismos, drogas, fármacos, entre otros factores que predisponen la aparición de estas lesiones.

En nuestro medio, los abordajes de las lesiones gastrointestinales siguen siendo un reto, puesto que no se cuenta con los suficientes recursos especializados para pacientes que acuden de emergencia; además hay cierta deficiencia de personal de

salud capacitado, por tanto hay un desconocimiento de las escalas validadas internacionalmente, las cuales evalúan el riesgo de mortalidad y sangrado, que al ser aplicadas evitarían complicaciones mortales en estos pacientes, a pesar de ser un hospital de segundo nivel de resolución y teniendo la responsabilidad de atender a los pacientes de los diferentes municipios que abordan tanto de emergencia como a la consulta externa de este hospital.

Según lo antes mencionado, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el abordaje de las lesiones gastrointestinales a través de la Endoscopia Digestiva Superior, en pacientes del Hospital Escuela “Oscar Danilo Rosales Argüello” en el periodo noviembre 2019 a marzo 2020?

Justificación

La endoscopia digestiva engloba diferentes procedimientos técnicos que permiten visualizar una gran parte del aparato digestivo, que en el departamento de León no se han estandarizados. El desarrollo de estas permitiría un gran avance en el estudio de las enfermedades digestivas, en el manejo de lesiones que hasta ahora suponían una indicación quirúrgica; con esto se logra ver una necesidad de homogenizar estos conocimientos que ayuden a preservar la salud del paciente.

En Nicaragua, la mayoría de la población no posee adecuados estilos de vida, ni hábitos alimenticios. Existe un consumo excesivo de agregados artificiales y desorden en los horarios de alimentación; un elevado consumo de alcohol y tabaquismo; la automedicación de antiinflamatorios no esteroideos (AINES), aumentando así la posibilidad de sufrir lesiones gastrointestinales. A pesar de esto, son pocas los esfuerzos por actualizar los aspectos clínicos del paciente a través de Investigaciones que permitan entender el comportamiento de estas LGI.

Es importante un manejo adecuado del paciente que acude con una LGI, en la cual la EDS tiene un rol muy importante en el diagnóstico de estas lesiones; para ello existen procedimientos internacionales con indicaciones previamente establecidas. Las aplicaciones en Nicaragua de estas intervenciones colaborarían a que los pacientes obtengan un diagnóstico acertado y proveer al sistema de un protocolo estandarizado de manejo a los pacientes con lesiones gastrointestinales.

Esta Investigación aportará un perfil actualizado de las lesiones gastrointestinales que puede ser utilizado como referencia para iniciar la implementación de normas estandarizadas del manejo de los pacientes con estas afectaciones. También, este trabajo se corresponde con las estrategias del Modelo de Salud (MOSAFC) y las normativas internacionales de atención en salud, que pretende garantizar atención de calidad a los usuarios de los servicios de Salud. La actualización del comportamiento de las lesiones y la implementación de protocolos de atención beneficiará a la población de manera que se mostrará la atención integral desde que el paciente decide acudir de urgencia a la unidad de salud hasta que recibe su diagnóstico y su tratamiento.

Objetivo General

Identificar el abordaje de lesiones gastrointestinales a través de la Endoscopia Digestiva Superior, en pacientes del Hospital Escuela “Oscar Danilo Rosales Argüello” en el periodo noviembre 2019 a marzo 2020.

Objetivos Específicos

1. Caracterizar sociodemográfica y clínicamente a los pacientes.
2. Identificar las comorbilidades y hábitos nocivos que favorecen la aparición de lesiones gastrointestinales en pacientes del HEODRA.
3. Determinar las lesiones gastrointestinales superiores y la técnica endoscópica aplicada a los pacientes del HEODRA.
4. Clasificar las lesiones gastrointestinales en benignas, premalignas y malignas a través de biopsias mediadas por endoscopia digestiva superior.
5. Aplicar escalas validadas internacionalmente a pacientes con sangrado digestivo superior que ameritan una EDS.

Marco teórico

Endoscopia

- Endoscopia Digestiva Alta

Se trata de una exploración del esófago, el estómago y el duodeno a través de la boca, mediante un endoscopio. Este es un instrumento flexible en forma de tubo, terminado en una lente y una cámara. Las imágenes se transfieren a un monitor para ser analizadas o almacenadas. Permite detectar enfermedades de esos órganos, tomar muestras y aplicar tratamientos. (14)

- Endoscopia Temprana

La endoscopia temprana (dentro de las 24 horas de presentación) está recomendada para la mayoría de los pacientes con sangrado gastrointestinal agudo alto. La endoscopia temprana permite tratar la hemorragia activa y lesiones de alto riesgo, lo que podría reducir la morbilidad relacionada con el sangrado y la necesidad de una intervención quirúrgica. Además, permite estratificar a los pacientes en riesgo bajo y alto con el objetivo de ofrecer un manejo ambulatorio temprano.(15)

Sin embargo, la endoscopia temprana podría ser difícil de implementar y costosa en la práctica, ya que requiere el apoyo de personal entrenado, además de instalaciones adecuadas para realizar la endoscopia en el servicio de urgencias. (16)

- Endoscopia de Urgencia

La endoscopia de urgencia es la técnica de elección para diagnosticar y tratar precozmente afecciones hemorrágicas del trato digestivo superior, lo cual influirá de manera determinante en la no recurrencia de la hemorragia y en la disminución de la mortalidad por esa causa.(17)

- Indicaciones de Endoscopia Digestiva Alta

La endoscopia digestiva alta está indicada siempre que el médico crea necesario conocer la existencia de alguna enfermedad en el esófago, estómago o duodeno.

Otras situaciones son los síntomas como: dificultad al tragar, ardores o dolor de estómago, entre otros. Además de ver las lesiones, permite tomar biopsias de ellas para analizarlas. (14)

También permite la aplicación de tratamientos, como detener una hemorragia mediante la inyección de sustancias esclerosantes o electrocoagulación, tratar varices del esófago, extirpar pólipos (polipectomía), dilatar zonas estrechas introduciendo distintos tipos de dilatadores, extraer objetos o alimentos impactados a distintos niveles y algunos otros.(18)

- Preparación adecuada del paciente para ser sometido a Endoscopía Digestiva Superior.
- 1- El tracto gastrointestinal superior se debe vaciar antes de la endoscopia esofagogastroduodenal. Generalmente, no se permite comer ni beber de 4 a 8 horas antes del procedimiento. También se prohíbe fumar o mascar chicle durante este tiempo.
- 2- Informar al médico sobre todos los problemas de salud que tengan (particularmente problemas cardíacos o pulmonares, diabetes y alergias) y todos los medicamentos que estén tomando.
- 3- Se puede pedir al paciente que deje de tomar medicamentos que afecten la coagulación sanguínea o interactúen con sedantes, que generalmente se administran durante una endoscopia esofagogastroduodenal.

Los medicamentos y vitaminas que pueden prohibirse antes de una endoscopia esofagogastroduodenal superior incluyen fármacos antiinflamatorios no esteroides como la aspirina, ibuprofeno (Advil) y naproxeno (Aleve), anticoagulantes sanguíneos, medicamentos para la presión arterial, medicamentos para la diabetes, antidepresivos, suplementos dietéticos

- 4- No se permite al paciente conducir de 12 a 24 horas luego de la endoscopia esofagogastroduodenal para permitir que los efectos del sedante

desaparezcan. Antes de la cita, los pacientes deben hacer planes para que los lleven a su casa. (19)

Hallazgos Endoscópicos e Histológico

▲ Lesiones benignas del tubo digestivo superior.

Las lesiones benignas del tubo digestivo superior son aquellas que no invaden tejido subyacente y que si son tratadas a tiempo no sugieren gravedad.

Tabla 1: Lesiones benignas del tubo digestivo superior.

Lesión de Dieulafoy	Síndrome de Mallory-Weiss
Se denomina así a una arteria anormalmente grande que erosiona la mucosa rompiéndose hacia la luz. La hemorragia puede ser masiva o recurrente.(20)	Se denomina así al desgarro a nivel de la unión gastroesofágica producido por las náuseas o vómitos intensos. (21)
Ectasias vasculares	Pólipos
Cabe destacar el hallazgo endoscópico denominado “ <i>estómago en sandía</i> ” consistente en ectasias vasculares gástricas localizadas a nivel antral que forman trazos lineales.(22)	Es una masa bien delimitada de la mucosa que se eleva sobre la superficie del epitelio y que puede ser pedunculado o sésil. En el primer caso está formado por el tumor propiamente dicho, al que se denomina cabeza, y un pedículo que lo une a la pared.(23)
Úlcera gástrica	Esofagitis
Es la causa más frecuente de HDA constituyendo el 50% de los casos. Siendo más el sangrado procedente de la úlcera duodenal que de la úlcera gástrica. Como factores etiológicos más importantes se encuentran el <i>Helicobacter pylori</i> (HP) y la ingesta de antiinflamatorios no esteroideos (AINES). (24)	Es una causa rara de hemorragia aguda, aproximadamente un 2% del total. Cuando se produce suele ser secundaria a úlceras esofágicas (esofagitis grado IV).(25)
Varices Esofagogástricas	Gastropatía
Las varices gástricas pueden ser, extensión de varices procedentes de esófago, bien ser varices localizadas a nivel de fundus (varices fúndicas). Pueden aparecer varices gástricas aisladas como complicación de una trombosis de la vena esplénica secundaria a pancreatitis o traumatismos principalmente.(26)	Son erosiones que se originan fundamentalmente en situaciones de ingesta de AINES, alcohol y stress (cirugía mayor, quemaduras importantes). Por lo general no ocurren sangrados significativos a no ser que terminen desarrollando úlceras.(27)
Reflujo gastroesofágico	Cuerpo extraño
Es una condición que ocurre cuando el contenido del reflujo gástrico conduce a la aparición de síntomas molestos o complicaciones que llegan alterar la calidad de vida que afecta esófago, cavidad oral y vías respiratoria. (25)	Es cualquier elemento externo que entra en nuestro cuerpo por la cavidad oral y permanece en el tracto gastrointestinal. (10)

▲ Lesiones Premalignas del tubo digestivo superior

Las neoplasias malignas gastrointestinales representan una importante causa de mortalidad. El cáncer del tubo digestivo superior puede desarrollarse en asociación con múltiples patologías subyacentes, conocidas como lesiones premalignas. Es en la identificación y vigilancia de estas lesiones, en donde se puede incidir para la detección oportuna y tratamiento temprano de las neoplasias malignas del tubo digestivo superior.(28)(29)

▪ **Duodenitis**

Entidad clínica patológica establecida, cuyo significado involucra inflamación de la mucosa del duodeno, puede ser reconocida durante la realización de una EDS, por signos de edema, enrojecimiento y erosión, sin embargo, es necesario la evaluación microscópica de muestras para biopsia. (28)

▪ **Acalasia:**

La estasis alimentaria observada en esta patología ocasiona inflamación crónica de la mucosa esofágica, lo cual incrementa el riesgo de desarrollar hiperplasia, displasia y carcinoma de células escamosas. Sin embargo, la incidencia de adenocarcinoma también se encuentra aumentada.

La introducción de nuevas técnicas endoscópicas como cromo endoscopia, endoscopia de alta resolución, imagen de banda estrecha (NBI) y cromo endoscopia virtual, ha aumentado de manera importante la detección de lesiones tempranas tanto en esófago. La sensibilidad del Lugol para la detección de lesiones displásicas oscila entre 80% y 96%, siendo útil en el escrutinio endoscópico para carcinoma en pacientes con acalasia.(28)

▪ **Lesión por cáusticos**

Se ha aceptado la existencia de un riesgo incrementado de desarrollar carcinoma de células escamosas del esófago después de una lesión por cáusticos severa, principalmente después de la ingestión de soda cáustica. La incidencia de cáncer

en estenosis secundarias a cáusticos se ha estimado entre 2.3% y 6.2%, estando presente la historia de ingestión de cáusticos en 1% a 4% de pacientes con cáncer esofágico. Las recomendaciones de la ASGE proponen iniciar vigilancia endoscópica, 15 a 20 años después de la ingestión de cáusticos. (28)

▪ **Esófago de Barret**

Es una patología adquirida producto del reflujo gastroesofágico crónico que provoca la lesión de la mucosa esofágica normal y su reemplazo por mucosa metaplasia. La importancia clínica del EB radica en que constituye un factor de riesgo para el desarrollo de adenocarcinoma esofágico. (29)

Se recomienda una endoscopia de escrutinio en pacientes con ERGE crónica (5-10 años). Si la endoscopia de escrutinio resulta normal, no se requiere de revisiones endoscópicas adicionales. En caso de identificarse se deben obtener múltiples biopsias del epitelio sospechoso, así como de cualquier lesión macroscópica.(29)

▪ **Pólipos gástricos**

Dependiendo del tipo histológico, algunos pólipos gástricos tienen potencial maligno y son precursores de cáncer gástrico temprano. Asimismo, pueden traducir un riesgo mayor de neoplasia maligna intestinal o extraintestinal. (23)

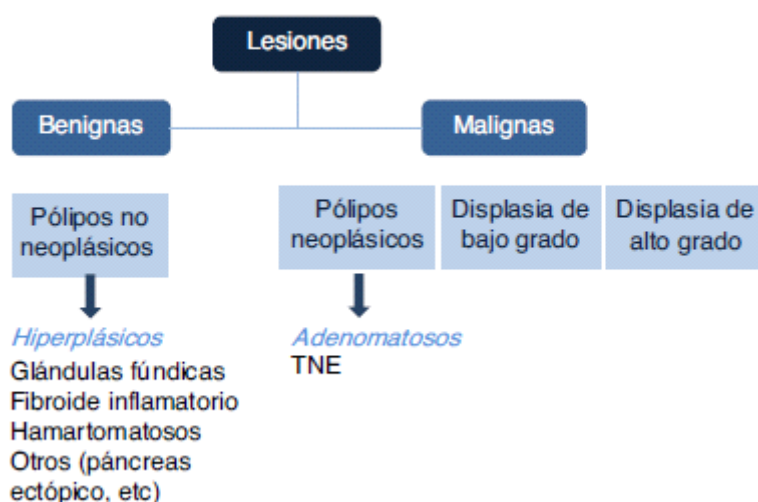


Ilustración 1: Clasificación histológica de los pólipos

- **Atrofia y metaplasia intestinal gástrica**

La atrofia de la mucosa gástrica y la metaplasia intestinal confieren un alto riesgo para el desarrollo de cáncer gástrico, ya que constituyen el contexto en el que se desarrollan la displasia y el adenocarcinoma gástrico de tipo intestinal. Ambas son consideradas condiciones precancerosas.(28)

- ▲ Lesiones malignas del tubo digestivo superior

- **Carcinoma esofágico**

En 20% de los casos se trata de carcinoma epidermoide, más frecuente en los dos tercios superiores; menos de 75% es adenocarcinoma, generalmente en el tercio distal, y se origina en una región de metaplasia columnar (esófago de Barrett), tejido glandular o como extensión directa del adenocarcinoma gástrico proximal. El linfoma y melanoma son poco comunes. Cerca de 5% de los cánceres esofágicos se ubica en el tercio superior, 20% en el tercio medio y 75% en el tercio inferior.(30)

Los principales factores de riesgo para el carcinoma epidermoide: alcoholismo, tabaquismo (la combinación tiene efecto sinérgico). Otros factores de riesgo: consumo de lejía y estenosis esofágica, exposición a radiación, cáncer de cabeza y cuello, acalasia, opiáceos fumados, síndrome de Plummer-Vinson, tilosis, consumo crónico de té demasiado caliente, deficiencia de vitamina A, zinc, molibdeno. El esófago de Barrett es un factor de riesgo de adenocarcinoma.(30)

La EDS es la prueba más sensible y específica; se confirma con la combinación de biopsia endoscópica y examen citológico de muestra obtenida con cepillado mucoso.

- **Carcinoma gástrico**

El cáncer gástrico es la principal causa de mortalidad por cáncer siendo el tercer tumor más frecuente. A pesar de ello, su incidencia y mortalidad han disminuido en los últimos cincuenta años, especialmente en los países desarrollados. Su origen se encuentra en la compleja interacción entre la infección por *Helicobacter pylori*, la dieta y la predisposición genética. Está plenamente aceptado que la infección por

H. pylori es carcinógena para los humanos, siendo responsable de alrededor del 40% de todos los cánceres gástricos. La técnica diagnóstica de elección ante la sospecha de cáncer gástrico es la endoscopia digestiva alta, que permite establecer la localización exacta de la lesión y tomar biopsias para el diagnóstico histológico.(31)

Tabla 2: Criterios para remisión al especialista.

Síntomas-guías que deben motivar la remisión del paciente al especialista para descartar carcinoma de estómago	
✓	Disfagia
✓	Dispepsia junto con 1 o más de estos síntomas de alarma: -Pérdida de peso -Anemia -Anorexia
✓	Dispepsia en un paciente con edad mayor o igual a 55 años con 1 de las siguientes características de alto riesgo. -Comienzo de la dispepsia hace menos de 1 año. -síntomas continuos desde el inicio
✓	Ictericia
✓	Masa abdominal

▲ Lesiones subepiteliales del tubo digestivo superior.

Las lesiones subepiteliales (SEL) del tracto gastrointestinal son tumores que se originan de la muscularis mucosa, submucosa, o muscularis propia. El término lesión subepiteliales es preferido al término tumor submucoso, que debería estar reservado para aquellos que se originan en la capa submucosa. Los SEL se encuentran más comúnmente en el estómago. Por lo general, son identificado durante la endoscopia superior de rutina como protuberancias redondeadas; sin embargo, los SEL pueden presentarse con sangrado, obstrucción o metástasis, dependiendo del tamaño del tumor, ubicación e histopatología. El manejo inicial de los centros SEL en el diagnóstico adecuado y determinación de cualquier potencial maligno de la lesión. La mayoría de estos tumores son benignos, con y menos del 15% son malignos.(32)

Factores de riesgo de una lesión del tracto digestivo superior

❖ Comorbilidades

La mortalidad asociada a hemorragia gastrointestinal parece relacionarse, entre otras cosas, con la edad avanzada y las enfermedades coexistentes como hipertensión arterial, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, diabetes mellitus tipo 2, Cirrosis e insuficiencia renal crónica, también se ve asociada al desarrollo de úlcera péptica y sus complicaciones.(33)

❖ Medicamentos

Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) y Aspirina (AAS): son la segunda causa más frecuente de úlcera péptica (las personas que consumen AINES en forma crónica tienen 7 veces más riesgo de desarrollar úlcera). El mecanismo de acción sería la inhibición de la secreción de prostaglandinas, que son una importante forma de protección de la mucosa gastroduodenal (favorecen la reparación epitelial ya que estimulan la proliferación celular y la microcirculación). (33)

❖ Tóxicos (Tabaquismo, Alcoholismo)

Tabaco y alcohol: son agresores directos de la mucosa gástrica y al parecer el tabaco causa un retardo en la curación de las úlceras. (33)

Métodos Diagnósticos

• Método Endoscópico:

La endoscopia esofagogastroduodenal se lleva a cabo en el hospital o en un centro ambulatorio.

Los pacientes pueden recibir un anestésico local en forma líquida con el que se hacen gárgaras o que se aplica con un pulverizador en la parte posterior de la garganta. El anestésico adormece la garganta y calma el reflejo faríngeo. Una aguja intravenosa (IV) se coloca en una vena en el brazo si se administra un sedante. Los sedantes ayudan al paciente a permanecer relajados y cómodos. Mientras los pacientes permanecen sedados, el médico y el equipo médico chequearán los signos vitales. (34)

Durante este procedimiento, los pacientes se acuestan boca arriba o de costado en una mesa de examen. Un endoscopio se pasa cuidadosamente por el esófago y hacia el estómago y el duodeno. Una pequeña cámara colocada en el endoscopio transmite una imagen de video a un monitor de video, permitiendo el examen detallado del revestimiento intestinal. Se bombea aire a través del endoscopio para inflar el estómago y el duodeno, facilitando su visualización.

•Biopsia mediada por Endoscopía.

Por lo general, un endoscopio tiene un canal a través del cual el médico inserta herramientas para recolectar tejido o proporcionar tratamiento. Estas herramientas incluyen las siguientes: Fórceps flexibles, una herramienta semejante a una tenaza, para extraer una muestra de tejido; fórceps para biopsia para extraer una muestra de tejido o un crecimiento sospechoso; Cepillo citológico para extraer muestras de células; Fórceps para extracción de suturas para extraer puntos dentro del cuerpo.(35)

 Escalas validadas:

✓ **Escala AIMS 65**

El puntaje AIMS65 fue diseñado para predecir la mortalidad por hemorragia digestiva alta en adultos. Cada letra del mnemotécnico (incluido "65") representa un factor de riesgo igualmente ponderado que es acumulativo para predecir la gravedad del sangrado gastrointestinal superior. La mortalidad aumenta con cada factor de riesgo positivo. (36)

Está constituida por 5 acápites que representan datos clínicos, hemodinámicos y de laboratorio; cada uno tiene un valor de 1 punto y se toman en cuenta el valor sérico de albúmina < 3.0 g/dL; INR > 1.5; Estado mental alterado Glasgow < 14, desorientación, estupor, letargia o coma; presión sistólica ≤ 90 mmHg; edad ≥ 65 años.(37) (Ver anexo N°2)

✓ **Escala de Rockall Completa**

Es el sistema de más amplio uso en el mundo, fue desarrollado en Inglaterra por la Auditoría Nacional de la Hemorragia Gastrointestinal Aguda. Se publicó en 1996 y ha sido validado ampliamente. De todos los índices numéricos pronósticos es el más conocido y utilizado.(38)

El índice se confeccionó a partir de los resultados de un estudio prospectivo con 4200 pacientes, ingresados por hemorragia digestiva alta y se validó por los mismos autores en una serie de 1 600 pacientes, en los que se observó una buena correlación con la recidiva de la hemorragia y la mortalidad.(38)

Se emplea en la predicción del resangrado y la mortalidad en pacientes con Hemorragia Digestiva Alta, que se pueden clasificar en grupos de riesgo, tanto clínico como endoscópico.(38) Permite tener un manejo más certero en estos casos, y justificar el seguimiento extra hospitalario en pacientes seleccionados, lo que ayuda a disminuir los gastos asociados a la hospitalización. (39)

Presenta las siguientes variables clínicas: edad, situación hemodinámica, enfermedades asociadas, lesión responsable de la hemorragia y signos de hemorragia reciente.

La puntuación final o índice de Rockall se obtiene de la suma de la puntuación otorgada a cada variable; su valor oscila entre 0 y 12. De acuerdo con la puntuación obtenida, se pueden clasificar los pacientes en tres grupos de riesgo. (Ver tabla N°4 y anexo N°3)(38)

Escala de Glasgow- Blatchford (GBS):

La escala de Glasgow-Blatchford se desarrolló en el año 2000 a partir de un estudio con 1748 casos, para identificar aquellos pacientes que necesitan algún tipo de intervención o tienen riesgo de fallecer debido a la hemorragia (39). Incorpora 8 variables clínicas y dos de laboratorio (frecuencia cardíaca, valor de la hemoglobina, valor de la urea sanguínea, presión arterial sistólica, melena, síncope, enfermedades hepáticas o fallo cardíaco). Tiene un rango de 0 a 23 valores y tiene una probabilidad alta de detectar los pacientes que requieren intervención endoscópica. (Ver tabla 6 y anexo N°4) (40)

Escala de Forrest

Los hallazgos endoscópicos que permiten predecir un riesgo alto de recurrencia de la hemorragia son la presencia de un sangrado activo, de un vaso visible no sangrante o un coágulo adherente; esto se reconoce con la escala de Forrest. En 1974, J.A.H. Forrest describió esta clasificación que ha sido utilizada con mínimas modificaciones por más de 30 años basado en las diferentes características endoscópicas de úlceras pépticas gastroduodenales con sangrado activo o reciente, las cuales se asocian a diferentes riesgos de sangrado recurrente o persistente.

El primer grupo, Forrest I, incluye a las úlceras pépticas con sangrado activo, pulsátil (Forrest IA), o sangrado en napa desde el lecho ulceroso (Forrest IB). El segundo grupo, Forrest II, incluye a úlceras sin sangrado activo al momento de su observación, pero con signos o estigmas de sangrado reciente en el lecho ulceroso, como el vaso visible (Forrest IIA) que se describe como una protuberancia pigmentada de superficie lisa, de menos de 3 mm, la cual corresponde a un pequeño coágulo ubicado sobre el defecto de la pared del vaso que originó el sangrado y que proporciona una hemostasia inestable, el coágulo adherido (Forrest IIB) definido como una lesión amorfa, roja, café o negra, de tamaño variable, en general mayor a 5 mm, adherida al lecho ulceroso y que no se desprende con aspiración o lavado del coágulo, señal de una hemostasia algo más avanzada, y finalmente la mácula plana (Forrest IIC) la cual se describe como una mancha pigmentada plana, sin relieve evidente en el lecho de la úlcera. Las lesiones tipo Forrest III corresponden exclusivamente a las úlceras pépticas con fondo limpio fibrinoso, sin ningún tipo de protuberancia o cambio en coloración. (41) (Ver anexo N°5)

Diseño Metodológico

Tipo de estudio: Se realizó un estudio de corte transversal, ya que se estudió el abordaje de los pacientes que ameritaron una Endoscopía Digestiva Superior, en una población bien definida y en un momento dado (noviembre 2019 a marzo del 2020).

Área de estudio: En el servicio de Endoscopía Gastrointestinal del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales “HEODRA” ubicado en el centro del municipio de León, dado que es el único hospital de amplia cobertura y de referencia regional donde se cuenta con ese método médico tecnológico.

Periodo de estudio: noviembre del 2019 a marzo del 2020.

Población de estudio: La población de estudio fueron todos los pacientes referidos de los distintos servicios médicos que requirieron una Endoscopía Digestiva Superior.

No hubo muestra ya que se tomaron todos los pacientes referidos de los distintos servicios que tenían necesidad de una Endoscopía Digestiva Superior, cuyos pacientes cumplieron los criterios de inclusión y aceptaron participar en el estudio.

Criterios de Inclusión:

- Pacientes con síntomas gastrointestinales.
- Hombres y mujeres.
- Mayores de 18 años.
- Pacientes que tenían los datos completos en sus expedientes clínicos.

Criterios de Exclusión:

- Pacientes con patologías psiquiátricas.

Fuente de Información:

- Primaria: unos datos fueron recolectados directamente del paciente a través de una encuesta realizada por las investigadoras, donde se indagaron sus

características sociodemográficas, hábitos alimenticios, comorbilidades, antecedentes patológicos y si consumían algún fármaco. Además, en ese momento se observó el diagnóstico encontrado a través de la EDS, aportado por el clínico, y se realizó la técnica terapéutica si lo ameritaba.

-Secundaria: se obtuvieron datos del expediente clínico del paciente, como reportes histológicos, tratamiento recibido, entre otros.

Instrumento de recolección de datos:

Se utilizó un cuestionario que consistía: número de cuestionario, perfil del paciente que se identificó con el número de expediente, sexo, edad, procedencia; antecedentes personales patológicos (diabetes, hipertensión arterial, cirrosis, artritis y otros); antecedentes personales no patológicos (alcoholismo, tabaquismo, otros); la ingesta de antiinflamatorios no esteroideos (AINES), de anticoagulantes orales y de protectores de mucosa gástrica; las lesiones endoscópicas encontradas; la técnica terapéutica utilizada, luego el reporte histopatológico y se finalizó con las escalas aplicadas a los pacientes. (ver anexo N°1)

Escala AIMS 65

El puntaje AIMS65 fue diseñado para predecir la mortalidad por hemorragia digestiva alta en adultos. Está constituida por 5 acápites que representan datos clínicos, hemodinámicos y de laboratorio; cada uno tiene un valor de 1 punto y se toman en cuenta el valor sérico de albúmina < 3.0 g/dL; INR > 1.5; Estado mental alterado Glasgow < 14, desorientación, estupor, letargia o coma; presión sistólica ≤ 90 mmHg; edad ≥ 65 años. (ver tabla N° 3 y anexo N°2)(36)

Tabla 3: Puntuación de escala AIMS65

Puntaje	Mortalidad
0	0,3%
1	1%
2	3%
3	9%
4	15%
5	25%

Escala de Rockall Completa

Se emplea en la predicción del resangrado y la mortalidad en pacientes con Hemorragia Digestiva Alta, que se pueden clasificar en grupos de riesgo, tanto clínico como endoscópico (39). Permite tener un manejo más certero en estos casos, y justificar el seguimiento extrahospitalario en pacientes seleccionados, lo que ayuda a disminuir los gastos asociados a la hospitalización. (ver tabla N° 4 y anexo N° 3)

Presenta las siguientes variables clínicas: edad, situación hemodinámica, enfermedades asociadas, lesión responsable de la hemorragia y signos de hemorragia reciente. (39)

Presenta las siguientes variables clínicas:

Tabla 4: Escala de Rockall

1-Edad	2-Situación hemodinámicas	3-Enfermedades asociadas
< 60 años = 0 60 - 79 años = 1 > 80 años = 2.	PAS $\geq$ 100 FC <100 = 0 FC > 100, PAS > 100 = 1 PAS < 100 FC < 100 = 2	-Sin comorbilidad mayor = 0 Insuficiencia cardíaca, cardiopatía coronaria = 0 cualquier comorbilidad mayor = 2 -Insuficiencia renal, daño hepático crónico = 3
4-Lesión responsable de la hemorragia	5-Signos de hemorragia reciente	
-Mallory Weiss, no lesión identificable = 0. -Úlcera u otro diagnóstico = 1 -Neoplasia de tracto digestivo superior = 2	-No o punto oscuro = 0 -Sangre en tracto digestivo superior, coágulo adherido, vaso visible = 2	

La puntuación final o índice de Rockall se obtiene de la suma de la puntuación otorgada a cada variable; su valor oscila entre 0 y 12. De acuerdo con la puntuación obtenida, se pueden clasificar los pacientes en tres grupos de riesgo. (ver tabla N°5)

Tabla 5: Puntaje de escala de Rockall

Puntuación	Riesgo
≤ 2	Bajo
3-5	Medio
6-12	Alta

Escala de Glasgow- Blatchford (GBS):

La escala de Glasgow-Blatchford es una herramienta de detección para evaluar la probabilidad de que un paciente con un sangrado gastrointestinal superior agudo (UGIB) necesite una intervención médica, como una transfusión de sangre o una intervención endoscópica.(39) La herramienta puede identificar pacientes que no necesitan ser ingresados en el hospital después de una UGIB. Las ventajas del SGB sobre el puntaje de Rockall, que evalúa el riesgo de mortalidad en pacientes con UGIB, incluyen la falta de variables subjetivas como la gravedad de las enfermedades sistémicas y la falta de necesidad de esofagogastroduodenoscopia. (Ver tabla N°:6 y anexo N°:4) (40)

Ésta contiene los siguientes parámetros:

Tabla 6: Escala de Glasgow- Blatchford

Urea sanguínea (mmol / L) [5]	Hemoglobina (g / dL) para hombres	
6.5-8.0 = 2	12.0-12.9 = 1	
8.0-10.0 = 3	10.0-11.9 = 3	
10.0-25 = 4	<10.0 = 6	
> 25 = 6		
Hemoglobina (g / dL) para mujeres	Presión arterial sistólica (mm Hg)	
10.0-11.9 = 1	100-109 = 1	
<10.0 = 6	90-99 = 2	
	<90 =3	
Otros marcadores	Puntuación	Requiere EDS Temprana
Pulso ≥ 100 (por minuto) =1	≤ 2	Probabilidad baja
Presentación con melena =1	≥ 3	Probabilidad alta
Presentación con síncope =2		
Enfermedad hepática =2		
Falla cardíaca =2		

Escala de Forrest

Los hallazgos endoscópicos que permiten predecir un riesgo alto de recurrencia de la hemorragia son la presencia de un sangrado activo, de un vaso visible no sangrante o un coágulo adherente; esto se reconoce con la escala de Forrest (3). (Ver anexo N°5)

Procedimiento de recolección de datos

La recolección de datos se realizó en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales. Se entregó una carta dirigida a la directora del hospital para que autorizara la realización del estudio (Ver anexo 6). Se mostró la carta que acreditara la investigación al jefe de Departamento del servicio de Cirugía para que se pudieran recolectar los datos.

Las investigadoras se reunieron tres veces por semana en la sala de Endoscopía Gastrointestinal donde se interactuó directamente con el paciente; se evaluó la estabilidad del paciente tomando en cuenta el estado hemodinámico y neurológico en el que se encontraba en ese momento junto con el cirujano endoscopista y el anestesiólogo, para ello se aplicaron las escalas validadas internacionalmente: AIMS 65, Rockall Score, Glasgow Blatchford Score.

Luego se les explicó en qué consistía el estudio y se les brindó una hoja de consentimiento informado donde se recolectaron los datos pertinentes (ver anexo 7). Posteriormente se inició el estudio endoscópico que se realizó por un especialista donde las investigadoras fueron testigos directos de las lesiones encontradas, del diagnóstico, toma de biopsia y del tratamiento endoscópico brindado.

Así mismo, se revisó el expediente clínico de cada paciente para obtener datos como la indicación para someterlo a un determinado procedimiento, las comorbilidades, el estado en el que llegó, el manejo terapéutico brindado antes y después del procedimiento endoscópico.

Posteriormente se obtuvo un registro en fichas de recolección de datos con el número de expediente de cada paciente para poder obtener el reporte de la biopsia.

Al finalizar el proceso se les agradeció por haber colaborado en nuestro estudio.

Análisis de los datos

Los análisis de los resultados se realizaron con el programa estadístico SPSS versión 25. Las variables cualitativas se describieron en términos de frecuencias absolutas y frecuencias relativas. Los datos se mostraron en tablas.

Las variables cuantitativas se escribieron en términos de frecuencia absolutas y relativas, cálculo de desviación estándar y medidas de resumen de tendencia central (media). Los datos se mostraron en tablas.

Para explorar la asociación entre variables se utilizó la prueba de Chi cuadrado (Pearson) para todos los recuentos estadísticos mayores a 5 y (prueba exacta de Fisher) para los recuentos estadísticos menores a 5. Se consideró que una asociación o diferencia es estadísticamente significativa si el valor de p es <0.05 .

Operacionalización de variables

Variable	Definición operacional	Valor
Edad	Cantidad de años vividos	N° de años cumplidos
Sexo	Conjunto de características anatómicas y fisiológicas que definan al ser humano.	Hombre/Mujer
Procedencia	Lugar en donde vive	Urbano/ Rural
Estado del paciente	Condición hemodinámica, neurológica con la que el paciente es recibido en endoscopia.	Estable Inestable
Comorbilidades	Patologías que presenta el paciente además de las lesiones digestivas que puede o no empeorar estas lesiones	Hipertensión arterial Diabetes Cirrosis Artritis Reumatoide Otras comorbilidades (comprende a Insuficiencia Cardíaca congestiva y enfermedad renal)
Hábitos nocivos	Conductas que se repiten habitualmente y que son nocivas para la salud	Tabaquismo Alcoholismo Otros malos hábitos (comprende a obesidad)

Consumo de AINES	de	Ingesta medicamentosa ya sea prescrita o auto medicada de antiinflamatorios no esteroideos	Si No
Consumo de anticoagulantes orales	de	Ingesta de fármacos que impide la coagulación de la sangre para evitar la formación del coagulo	Si No
Consumo de protectores gástricos	de	Ingesta de fármacos para proteger la mucosa gástrica de la acidez	Si no
Lesiones gastrointestinales		Conjunto de patologías que se diagnostican por medio de EDS.	-Gastritis Crónica -Úlceras gástricas -Pólipos -Enfermedad de Dieulafoy -Esófago de Barret -Desgarro de Mallory Weiss -Várices gástricas y esofágicas -Cáncer Gástrico -Esofagitis -Reflujo gastroesofágico -Cáncer de esófago -Duodenitis -Cuerpo extraño
Tipo de lesión por biopsia		Resultado del informe microscópico al que es sometida una lesión sospechosa encontrada por EDS	Lesión benigna Lesión premaligna Lesión maligna
Técnica terapéutica utilizada por EDS		Tratamiento realizado al paciente guiado por la EDS	1)Tratamiento farmacológico 2)Inyección con epinefrina 3)Polipectomía 4)Escleroterapia 5)Ligadura de várices 6)Extracción de cuerpo extraño 7)Inyección con adrenalina 8)Disección submucosa endoscópica
Escalas validadas internacionalmente		Son escalas que se utilizan previamente a la realización de EDS para valorar la mortalidad y el riesgo de resangrado causado por las lesiones gastrointestinales superiores.	a) AIMS65 b) Escala de Rockall Completa c) Escala de Glasgow Blatchford d) Escala de Forrest

Resultados

El estudio se realizó en el servicio de Endoscopía Gastrointestinal del Hospital Escuela “Oscar Danilo Rosales” (HEODRA) y la población de estudio fueron todos los pacientes referidos de los distintos servicios médicos que requerían una Endoscopía Digestiva Superior. Se realizaron 260 procedimientos endoscópicos; pero las encuestas completadas totalizaron 111 participantes que fueron los que cumplieron con los criterios de inclusión, con datos completos y acordes para el llenado de nuestra ficha de recolección en el período de estudio.

Tabla 1: Características sociodemográficas de los pacientes que se les realizó Endoscopia Digestiva Superior, en el "Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello", en el periodo de noviembre 2019 a marzo 2020. (N=111)

Características sociodemográficas de la población de estudio			
Variables		Frecuencia	Porcentaje (%)
Edad en rangos	19-29	16	14.4
	30-39	12	10.8
	40-49	22	19.8
	50-59	21	18.9
	60-69	18	16.2
	70-79	12	10.8
	80-89	10	9.0
Sexo	Femenino	67	60.4
	Masculino	44	39.6
Procedencia	Urbano	78	70.3
	Rural	33	29.7
Estado Clínico	Estable	109	98.2
	Inestable	2	1.8
Total		111	100.0

El rango de edad más afectado fue de 40-49 años; la edad promedio de los pacientes fue de 52.47 años con una desviación estándar de 18.25 años (ver anexo n°1). En la tabla 1 observamos que el sexo y la procedencia predominante fueron el femenino (60.4%) y la urbana (70.3%) respectivamente y que la mayoría de los pacientes cursaron estables (98,2%) al momento del procedimiento.

Tabla 2: Comorbilidades y factores agravantes para lesiones gastrointestinales (N=111)

Comorbilidad y factores agravantes en la población de estudio			
	Variable	Frecuencia	Porcentaje
Comorbilidades	Hipertensión Arterial	63	56.8
	Diabetes Mellitus	35	31.5
	Cirrosis Hepática	4	3.6
	Artritis Reumatoidea	14	12.6
	Otros*	18	16.2
Conductas nocivas	Tabaquismo	49	44.1
	Alcoholismo	11	9.9
	Otros**	4	3.6
Fármacos	Anticoagulantes orales	12	10.8
	AINES***	41	36.9

*Corresponde a hipertiroidismo, enfermedad renal crónica, insuficiencia cardíaca congestiva, obesidad.

** Corresponde a drogas

*** Corresponde a: Antiinflamatorios No esteroideos.

Al agrupar los datos acerca de la frecuencia de comorbilidades se observó que la más frecuente fue la hipertensión arterial en un 56,8%, lo que nos indica que más de la mitad de nuestra población de estudio la padecen. En referencia a las conductas nocivas el mayor porcentaje fue el tabaquismo (44.1%), y con los fármacos la más predominante fue la Ingesta de AINES (36.9%).

Tabla 3: Lesiones gastrointestinales y técnica terapéutica mediada por Endoscopia Digestiva Superior (N=111)

Lesiones gastrointestinales y técnica terapéutica a través de la EDS			
		Frecuencia	Porcentaje
Lesiones gastrointestinales	Gastritis crónica	63	56.8
	Úlceras gástricas	21	18.9
	Esofagitis	19	17.1
	Cáncer gástrico	11	9.9
	Varices gástricas	9	8.1
	Varices esofágicas	6	5.4
	Duodenitis	5	4.5
	Cuerpo extraño	3	2.7
	Otros*	9	8.1
Tratamiento farmacológico		82	73.9

Técnica terapéutica mediada por EDS	Ligadura de varices con banda elástica	14	12.6
	Disección submucosa endoscópica	12	10.8
	Inyección con epinefrina	6	5.4
	Extracción de cuerpo extraño	3	2.7
	Polipectomía	2	1.8
	Escleroterapia	1	0.9
	Inyección con adrenalina	1	0.9

**Corresponde a enfermedad de Diáulafoy, pólipos, reflujo gastroesofágico, esófago de Barret, desgarro de Mallory Weiss y cáncer de esófago; fueron agrupadas ya que estas lesiones presentaban frecuencia menor de 3.*

De los diagnósticos más frecuentes en los pacientes estudiados a través de una Endoscopia Digestiva superior, la gastritis crónica fue la que más predominó (56,8%), luego las úlceras gástricas (18,9%) y esofagitis (17,1%). Con respecto a la lesión gastrointestinal encontrada la técnica terapéutica más utilizada fue el tratamiento farmacológico (73.9%), ya que algunos de los pacientes presentaban lesiones que se manejan ambulatoriamente y no requieren de alguna técnica endoscópica. La técnica endoscópica que más se utilizó fue la ligadura de varices con banda elástica (12,6%), seguido de la disección submucosa endoscópica (10,8%).

Tabla 4: Reporte histopatológico por biopsias realizadas a través de EDS (N=111)

Reporte histopatológico de biopsias		
Variables	Frecuencia	Porcentaje
Lesión Benigna	89	80.2
Lesión Premaligna	10	9.0
Lesión Maligna	12	10.8
Total	111	100.0

Se obtuvo como resultado que la mayoría de las lesiones son benignas (80,2%), lesiones premalignas (9,0%) y lesiones malignas (10,8%).

Tabla 5: Escalas validadas para valorar lesiones sangrantes aplicadas a los pacientes de HEODRA que se sometieron a EDS (N:111)

Escalas validadas internacionalmente para las lesiones sangrantes			
	Índice	Frecuencia	Porcentaje
Escala AIMS 65 para valorar el índice de mortalidad	0,3% Mortalidad	19	17.1
	1% Mortalidad	10	9.0
	3% Mortalidad	8	7.2
	9% Mortalidad	3	2.7
	15% Mortalidad	6	5.4
	25% Mortalidad	0	0.0
	No aplica	65	58.6
Escala de Rockall completa (riesgo de resangrado)	≤ a 2 riesgo bajo	7	6.3
	3-5 riesgo medio	39	35.1
	No aplica	65	58.6
Riesgo de intervención médica y endoscópica según escala de Glasgow Blatchford	≤ 2 riesgo bajo	14	12.6
	≥ 3 riesgo alto	32	28.8
	No aplica	65	58.6
Reurrencia de sangrado en los pacientes con úlcera gástrica	I/A Vaso Visible	4	3.6
	I/B Coagulo	2	1.8
	Adherido		
	I/C Mácula Plana	3	2.7
	III Fondo Limpio	13	11.7
	No aplica	89	80.2

Con respecto a las escalas validadas internacionalmente para predecir la mortalidad de las lesiones que causan sangrado digestivo alto, se encontró que según la escala AIMS 65 la mortalidad en nuestra población es de 17,1% encontrándose baja.

Según la escala Rockall Completa el riesgo de resangrado en pacientes que presentaron hemorragia digestiva es medio (35,1%) ya que presentan comorbilidades que favorecen la aparición de sangrado gastrointestinal; ninguno de los pacientes tuvo una puntuación mayor de 5, por lo tanto, no se presentó un riesgo alto en la población.

Según los resultados obtenidos por la Escala Glasgow Blatchford el 28,8% de la población que presentan lesiones gastrointestinales sangrantes, tales como los

cánceres en estadios avanzados, úlceras gástricas y esofágicas, enfermedad e Diaulafoy y desgarro de Mallory Weiss, tienen un riesgo alto de una intervención endoscópica y por lo tanto tienen que ser manejados intrahospitalariamente para disminuir la mortalidad causada por éstas. Con respecto a la escala de Forrest, se aprecia que un 11,7% presentaron grado III, en la cual, al momento de realizar la endoscopia, la úlcera gástrica se aprecia como fondo limpio indicando un 5% de mortalidad y 2% de resangrado.

Tabla 6: Asociación entre lesiones gastrointestinales superiores a través de endoscopia digestiva superior y comorbilidades de los pacientes del HEODRA (Nº:111)

Asociación entre hallazgos endoscópicos y comorbilidades					
Lesiones gastrointestinales	HTA	Diabetes	Cirrosis	Artritis	Otros
	Valor de P				
Gastritis crónica	0.066	0.016	1.000*	0.261	0.684
Úlceras gástricas	0.227	0.290	1.000*	0.732*	0.753*
Esofagitis	0.364	0.173*	1.000*	1.000*	0.733*
Cáncer gástrico	0.344*	0.034*	1.000*	0.001	0.689*
Varices gástricas	0.295*	0.027*	0.290*	0.317*	0.037*
Varices esofágicas	0.697*	1.000*	1.000*	1.000*	1.000*
Duodenitis	0.387*	1.000*	1.000*	0.497*	1.000*
Esófago de Barret	1.000*	1.000*	1.000*	0.335*	1.000*
Cuerpo extraño	0.577*	0.233*	1.000*	1.000*	1.000*
Pólipos	1.000*	1.000*	1.000*	1.000*	1.000*
Reflujo gastro esofágico	0.505*	1.000*	1.000*	1.000*	1.000*
Enfermedad de Diaulafoy	1.000*	0.315*	1.000*	1.000*	1.000*
Desgarro de Mallory Weiss	1.000*	1.000*	0.036*	1.000*	0.162*
Cáncer de esófago	1.000*	1.000*	1.000*	1.000*	0.162*

*Corresponde a estadísticas calculadas con la prueba exacta de Fisher, ya que los valores de frecuencia son menores a 5.

Existe asociación estadísticamente significativa entre gastritis crónica, cáncer gástrico y varices gástricas con diabetes mellitus; desgarro de Mallory Weiss con cirrosis; cáncer gástrico y cáncer de esófago con artritis reumatoides.

Tabla 7: Asociación entre lesiones gastrointestinales superiores y las escalas validadas internacionalmente para valorar el riesgo de mortalidad y sangrado en pacientes que se les realiza una endoscopia digestiva superior (Nº:111)

Asociación entre lesiones gastrointestinales y escalas validadas				
Lesiones gastrointestinales	AIMS 65	Rockall	Blatchford	Forrest
	Valor de P			
Úlceras gástricas	0.000	0.000	0.000	0.000
Cáncer gástrico	0.000	0.394	0.000	*
Varices gástricas	0.000	0.001	0.000	*
Varices esofágicas	0.000	0.002	0.011	*
Enfermedad de Dieulafoy	0.003	0.394	0.288	*
Desgarro de Mallory Weiss	0.070	0.394	0.288	*
Cáncer de esófago	0.003	0.000	0.082	*
<i>*Corresponda a no aplica, ya que esta escala es únicamente aplicada a las úlceras.</i>				

Se encontró asociación estadísticamente significativa entre úlceras gástricas, cánceres gástricos y de esófago, varices gástricas y esofágicas, enfermedad de Dieulafoy con AIMS 65; úlceras gástricas, cáncer de esófago, varices gástricas y esofágicas con la escala Rockall completa; úlceras gástricas, cánceres gástricos, varices gástricas y esofágicas con Glasgow Blatchford; y la escala de Forrest con las úlceras gástricas.

Discusión

En el presente estudio, sobre el abordaje diagnóstico y terapéutico de los pacientes sometidos a Endoscopia Digestiva Superior, se ha encontrado concordancia con los datos de otras investigaciones revisadas. Se obtuvo información de 111 pacientes sometidos a Endoscopia Digestiva Superior, los cuales cumplen los criterios de inclusión de esta investigación. Encontrándose con mayor frecuencia el sexo femenino; que comprendían una media de edades de 40-49 años, los hallazgos más significativos de lesiones gastrointestinales fueron la gastritis y las úlceras, ya que en la mayoría de estos pacientes estaban presentes comorbilidades que acentuaron su aparición. En los pacientes del HEODRA, se encontró que la mayoría de ellos tenía un riesgo de mortalidad bajo y en el caso de las lesiones sangrantes un riesgo de resangrado medio, por lo que se tuvo que abordar farmacológicamente y ligadura con banda elástica.

En el estudio el 60.4% de participantes corresponden al sexo femenino, lo que concuerda con un estudio realizado en León, Nicaragua por el Dr. Pereira (9) en el 2010 el cual indica que el 67.9% son del sexo femenino; en otro estudio realizado por el Dr. Martínez en Perú el porcentaje de pacientes del sexo femenino sometidos a endoscopia fue del 88%(42). Estos hallazgos son similares al presente estudio, porque en nuestro medio las mujeres tienen un mejor apego a las citas médicas y al tratamiento. En contraste con un estudio realizado en la India por el Dr. Javalí Sharanabasavaraj (6) en el 2019 el cual indica que el 61.6% son del sexo masculino; y en otro estudio realizado por Nanivadekar en Kuwait (43) el porcentaje de pacientes masculinos sometidos a endoscopia fue del 62%, lo cual puede explicarse porque el sexo masculino está más expuesto a factores desencadenantes, tales como: alcoholismo, café, tabaquismo, y el estrés a como refiere Rodríguez Fernández (44).

Al analizar la distribución por edades se comprueba que el mayor número de pacientes se enmarca entre las edades de 40 a 69 años; en concordancia con el estudio realizado por Javalí (6) y García (45) , en la India y Barcelona respectivamente, los pacientes que se someten diariamente a una endoscopia

digestiva superior son de edades mayores a 45 años, a diferencia de otros estudios realizados en pacientes inmunodeprimidos en un hospital de Colombia (8) que las edades correspondían a personas jóvenes con una edad media de 39 años. Refiere Mellinger que este incremento proporcional al aumento de la edad se ha venido acentuando considerablemente a través de los años y está considerado en todas las series revisadas como un factor de riesgo ya que la mortalidad por una hemorragia digestiva superior se duplica en los mayores de 60 años y está incluido en la mayoría de los sistemas de valoración pronóstica.(46) También la dra. Infantes refiere que el envejecimiento de la población, con la consiguiente comorbilidad asociada, junto con un incremento en el consumo de antiinflamatorios, antiagregantes y anticoagulantes, son los factores que, sin duda, han contribuido a mantener elevadas las cifras de incidencia y mortalidad en relación con las lesiones gastrointestinales(47).

Otra característica estimada fue la procedencia, encontrándose en su mayoría urbana, al igual que el estudio de Pereira realizado en la misma área de estudio (9), Cáceres en el 2012 refiere que este tipo de hallazgo no significa que la prevalencia es mayor en la ciudad, sino que podría deberse al fenómeno de urbanización o al uso de otros proveedores de salud, más accesibles para la población(44). A demás se debe a que estas personas tienen estilos de vida no saludables, en su mayoría tienen antecedentes de alcoholismo y tabaco.

Encontramos que en nuestra población la mayoría de los pacientes presentan comorbilidades que aumentan la morbimortalidad en pacientes sometidos a endoscopia alta tales como hipertensión, diabetes y cirrosis; siendo similar a otros estudios como el realizado por Corzo Maldonado, en el que plantea que la presencia de estas comorbilidades son la causa principal de mortalidad más que la presencia del sangrado. Y encontró que los pacientes que presentan cirrosis tienen un riesgo 2.67 veces mayor de morir a comparación de los pacientes que no la presentan(48).

En relación con la diabetes mellitus, el estudio de la Dra. Hernández Ortega realizado en Cuba, ha observado que los pacientes diabéticos que tienen sangrado del tubo digestivo alto presentan generalmente un mal control metabólico (49). En

esta población la comorbilidad es muy frecuente por los estilos de vida no saludable que estos sobrellevan, además del incumplimiento del tratamiento.

Entre las conductas nocivas en este estudio, se encontró que la mayoría de los pacientes practican el tabaquismo en primer lugar, estando en contraste con el estudio de Rodríguez Hernández, en el que el alcoholismo ocupa el primer lugar (50). Esto se otorga al hecho de que en esta población es más accesible el tabaco.

Con respecto al consumo de fármacos en la población de estudio, la mayoría son consumidores de Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) y de anticoagulantes orales, siendo similar a los estudios de Granera Gutiérrez (51), Roque Briones (52) y Cáceres Muñoz (44), en donde los pacientes son altos consumidores principalmente de AINES, debido a que estos fármacos en el lugar de estudio y el mundo constituyen al grupo terapéutico de más amplia utilización por su valor económico y acción en el tratamiento del dolor relacionada con el grupo etario mayor de 50 por la presencia de enfermedades osteoarticulares.

En el departamento de León en el año 2010, se estudiaron los hallazgos endoscópicos e histopatológicos en pacientes del HEODRA, en referencia a la incidencia de las lesiones gastrointestinales más encontradas fue la gastritis crónica y la gastritis difusa(9), coincidiendo con nuestros hallazgos donde el 56.8% fue la gastritis crónica, este dato se debe a que en esta población de estudio están presente hábitos que dan lugar al desarrollo de dicha patología, tal como tabaquismo, alcoholismo, ingesta de comidas grasas, picantes y abuso de condimentos, asociándose con el uso de AINES sin prescripción médica.

Según el estudio de Rebeca en la Habana, Cuba, las lesiones más encontradas en esa población es la Úlcera péptica; debido a que estos pacientes en su mayoría son positivos a H. pillory, y el abuso de AINES; por el cual se desencadena dicha patología(12). Teniendo una relación muy similar con las comorbilidades encontradas.

En cuanto al abordaje terapéutico de los pacientes sometidos a EDS en este estudio fue en su mayoría farmacológico (73.9%) al igual que, en el departamento de cirugía

de la India que se sometieron 600 pacientes para evaluar el rol de la endoscopia en las lesiones gastrointestinales, obteniendo como resultado que 592 (98,6%) pacientes fueron manejados conservadoramente (6); esto se debe a que la patología más encontrada en ambos fue la gastritis crónica, en la cual no está indicado ningún método invasivo como tratamiento de primera elección.

El método terapéutico de este estudio fue totalmente diferente en comparación a un estudio de Cuba, donde el método terapéutico fue invasivo, siendo la inyección de epinefrina sola, en 67 pacientes (87.2%), donde la población total fue de 77 pacientes, esta discrepancia fue debida a que el diagnóstico obtenido en los pacientes cubanos fue la hemorragia digestiva superior como consecuencia de varices sangrantes(12).

Las lesiones benignas encontradas en nuestro estudio corresponden a un 80.2% siendo casi igual que en el estudio de Javalí en la India con un 71.6% (6), esto se debe a que las patologías más frecuentes son similares, pero aun así hay diferencia en las patologías malignas ya que se encontró un 10.8% de malignas en este estudio y en el de Javalí un 8%; lo cual puede atribuirse a que la búsqueda de atención médica de nuestra población es más tardía, siendo cuando los síntomas ya han exacerbado dándole lugar a las lesiones que se modifiquen y hayan evolucionado.

En este estudio se aplicó la escala AIMS 65 a los pacientes con sangrado digestivo alto, encontrándose un riesgo de mortalidad baja del 0.3% en el 17.1% de esta población. Esto puede explicarse porque la mayoría de estos pacientes presentaron parámetros clínicos y de laboratorio en rangos normales. Este resultado es similar al de Sánchez en un hospital de Perú en donde la mortalidad medida por esta escala es del 2% (53).

Con lo que respecta a la escala de Rockall completa el riesgo de resangrado es medio (35.1%) por las comorbilidades presentes en la población de estudio y especialmente en los pacientes con lesiones sangrantes, lo que se le atribuye como factores de riesgo. En contraste con un estudio de Infante en el que se encontró un riesgo alto de resangrado (38).

Haciendo referencia a la escala de Glasgow-Blatchford se obtuvo que la mayor parte de la población que presentó lesiones sangrantes requería de una intervención endoscópica y un ingreso hospitalario (28.8%). Al hacer revisión de otros estudios de Duarte Chang también encontró un riesgo alto de intervención en concordancia con un estudio en el 2015 de Recio Ramírez que también los pacientes requirieron un riesgo alto de intervención (54)(55). Estos resultados se puede atribuir a los niveles bajo de Hemoglobina que presentaban la mayoría de los pacientes con lesiones sangrantes.

En el presente estudio se aplicó la escala de Forrest a las 22 úlceras diagnosticadas por EDS, donde el grupo más frecuente es el III con 13 paciente, teniendo un porcentaje de 11.7 %, que predicen un bajo riesgo de resangrado y un 2% de mortalidad. Siendo muy similar al estudio realizado en el Hospital Alemán Nicaragüense por Granera en el 2016, donde la mayoría correspondían al grupo III. Ambos estudios son similares con el resultado de Rebeca, la que obtuvo grupo IIC y III, (30% respectivamente)(12)(13).

Dentro de las principales limitaciones que se presentaron al momento de la realización del estudio se encuentran:

- No existe un sistema de información donde se pueda hacer búsqueda simultánea de datos de pacientes en departamento de endoscopia, patología, y estadística.
- Falta de información en los expedientes clínicos en relación con exámenes de laboratorio para la aplicación de escalas de evaluación pronóstica.

Las fortalezas que ayudaron a que se pudiera obtener la información necesaria para completar el estudio fueron:

- Disponibilidad de información y acceso al área de Endoscopia Digestiva.
- Apoyo del Dr. Cristian Pereira, el cual capacitó a las investigadoras en el uso de la base de datos de endoscopia, así como la orientación clínica del procedimiento endoscópico para recopilar información referente al estudio.

- Apoyo del Ing. Christian Toval, el cual nos orientó pautas metodológicas para la realización del estudio.
- Facilidad de acceso a los expedientes clínicos por medio del personal de estadística.
- Buen trabajo en equipo entre las investigadoras.

Conclusión

- En el HEODRA los pacientes son manejados multidisciplinariamente ya que se lleva a cabo una serie de procedimientos como la valoración hemodinámica, neurológica, anestésica para llevar a cabo la EDS.
- En el estudio se ha encontrado una alta frecuencia de gastritis crónica, por lo que son abordados con tratamiento farmacológico.
- En los pacientes se evidenciaron patologías previas, antecedentes de hábitos tóxicos y medicamentosos siendo la hipertensión arterial, tabaquismo y AINES respectivamente.
- En el HEODRA no se aplican las escalas estandarizadas internacionalmente para la evaluación de mortalidad y resangrado.
- Según la escala de AIMS 65 la población tiene una mortalidad baja; Rockall completa y Glasgow-Blatchford indican un riesgo medio de resangrado, mortalidad y requieren un tratamiento endoscópico con manejo intrahospitalario.
- Según la escala de Forrest las úlceras encontradas la mayoría se caracterizan con un fondo limpio, que corresponde a una mortalidad y riesgo de resangrado bajo.

Recomendaciones

- 1- Crear un sistema de captación en pacientes con riesgo de sangrado o de neoplasias malignas para la realización de endoscopía precoz y así brindar un manejo adecuado y prevenir complicaciones.
- 2- Crear un protocolo hospitalario para la implementación de la escala AIMS 65, ya que en el estudio es estadísticamente significativa para todas las patologías sangrantes, además su aplicación es rápida ya que consta de 3 parámetros clínicos y sólo 2 de laboratorio que están disponibles en el HEODRA, y así dar un mejor abordaje endoscópico y médico al paciente para disminuir la morbilidad.
- 3- Profundizar en esta área con investigaciones clínicas que incluyan el análisis de la recurrencia de sangrado, la morbilidad posterior de los pacientes y éxito de las medidas terapéuticas basadas en los hallazgos de endoscopía

Bibliografías

1. Fcs L. ENDOSCOPIA DIGESTIVA.
2. Flóres LS, Villalobos DC, Rodríguez R, López KC, González LG, Debrot LM, et al. Endoscopia digestiva superior en pediatría Colombia Médica. 2005;36(Supl 1):42–51.
3. Shaukat A, Fasge MPH, Wang A, Acosta RD, Bruining DH, Chandrasekhara V, et al. The role of endoscopy in benign pancreatic disease. *Gastrointest Endosc* [Internet]. 2015;82(2):203–14. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gie.2015.04.003>
4. Espa S, Digestiva E. Endoscopia digestiva básica.
5. de la Torre Bravo A. La alucinante evolución de la endoscopia. *Rev Gastroenterol Mex*. 2001;66(1):58–9.
6. Javali S, Madan M, Harendrakumar M, Mahesh M. Role of endoscopy in evaluating upper gastrointestinal tract lesions in rural population. *J Dig Endosc*. 2015;6(2):59.
7. Extraño C, Años EDE, Un EN, Pediátrico H, Gomez L, Gonzalez CL, et al. To - esófago 0005 -. 2016;46:30–52.
8. Laguado V LD, Rodríguez Amaya RM, Gómez C J, Bonilla G RA, Rojas H G. Hallazgos endoscópicos y patológicos en pacientes con VIH y síntomas digestivos de un hospital universitario. *Rev Colomb Gastroenterol*. 2016;31(2):111–8.
9. C. P. L e o n m a r z o 2 0 1 0 . HELICOBACTER PYLORI, Patol Endosc ALTAS Y Asoc ENTRE HALLAZGOS Endosc E HISTOPATOLOGICOS EN EL HEODRA EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENERO 2008 A NOVIEMBRE 2009. 2010;1:1–40.
10. La I, Renal I, Terminal C. Lesiones Endoscópicas del Tracto Digestivo Alto. 2007;246–52.

11. Llorca D, Sixto III, Dinza A. Dra. Lianne González Ulloa Deborah Llorca. 2012;16(11):1656–65.
12. Rebeca D, Lay W, Guerra EW, Dorelys D, Álvarez R, Yerandy J, et al. Endoscopia en la atención a pacientes con hemorragia digestiva alta no varicosa Endoscopy in patient care suffering from non-variceal upper gastrointestinal bleeding. 2015;44(2):187–94.
13. Fallis A. Correlación entre la presentación clínica y los hallazgos endoscópicos, en pacientes hospitalizados por hemorragia digestiva sometidos a endoscopia digestiva alta, en el Hospital Alemán Nicaragüens. J Chem Inf Model. 2013;53(9):1689–99.
14. Arribas R. Endoscopia digestiva alta. Rev Esp Enfermedades Dig. 2008;100(7):437.
15. Kim JH, Kim JH, Chun J, Lee C, Im JP, Kim JS. Early versus late bedside endoscopy for gastroin- testinal bleeding in critically ill patients. 2017;0–8.
16. Gs C, Td K, Use WRC. Uso e impacto de la endoscopia temprana en pacientes ancianos con hemorragia por úlcera péptica; un análisis poblacional. 2009;2000.
17. Quevedo K., Gonzalez L., Llorca A., Dinza S. Emergency endoscopy in patients with acute episode pf hihg digestive bleeding. Rev MEDISAN 2012; 16 (11):1656; CUBA.
18. Day LW, Cohen J, Greenwald D, Petersen BT, Schlossberg NS, Vicari JJ, et al. Quality indicators for gastrointestinal endoscopy units. VideoGIE [Internet]. 2017;2(6):119–40. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.vgie.2017.02.007>
19. Unit MP. Upper Endoscopy (EGD) Prep Instructions. :1–6.
20. Arias CV. LESIÓN dE dIEuLAFOY. 2011;(597):235–9.
21. González J. Sangrado digestivo alto no variceal. Rev Médica Costa Rica y

Centroamérica. 2015;72(614):141–8.

22. Luis N, García S, Periles U, Frank G, Triana P, Hernández Y, et al. Ectasia vascular antral gástrica . Presentación clínica y manejo terapéutico Gastric antral vascular ectasia . Clinical presentation and. 2018;733–8.
23. Macías-Rodríguez RU, García-Flores OR, Ruiz-Margáin A, Barreto-Zúñiga R. Evaluación de los pólipos gástricos en endoscopia. Endoscopia. 2014;26(2):62–9.
24. Gralnek IM, Dumonceau JM, Kuipers EJ, Lanas A, Sanders DS, Kurien M, et al. Diagnosis and management of nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. Endoscopy. 2015;47(10):a1–46.
25. Javier Alcedo FM. Seccin 2. La Enferm por reflujo gastroesofágico y sus Complic. 2018;665–665.
26. Hwang JH, Shergill AK, Acosta RD, Chandrasekhara V, Chathadi K V., Decker GA, et al. The role of endoscopy in the management of variceal hemorrhage. Gastrointest Endosc. 2014;80(2):221–7.
27. Salud S de. Profilaxis, Diagnóstico y Tratamiento de la Gastritis Aguda (Erosiva) en los Tres Niveles de Atención. Issste-516-11. 2011;48.
28. Grajales-figueroa G, Téllez-ávila FI, Barreto-zúñiga R. Escrutinio y seguimiento de lesiones premalignas del tubo digestivo superior Screening and surveillance of upper digestive tract premalignant conditions. 2013;25(3):123–32.
29. Cerisoli C. Esófago de Barrett. Acta Gastroenterol Latinoam. 2012;42(5):S11–2.
30. Pérez Pereyra J, Frisancho Velarde O. Cáncer de esófago: características epidemiológicas, clínicas y patológicas en el Hospital Rebagliati-Lima. Rev Gastroenterol del Perú [Internet]. 2009;29(2):118–123. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-

51292009000200003%5Cn<http://www.scielo.org.pe/pdf/rgp/v29n2/a03v29n2.pdf>

31. Sánchez E. Adenocarcinoma gástrico. *Rev Médica Sinerg*. 2017;2(1):13–21.
32. Faulx AL, Kothari S, Acosta RD, Agrawal D, Bruining DH, Chandrasekhara V, et al. The role of endoscopy in subepithelial lesions of the GI tract. *Gastrointest Endosc* [Internet]. 2017;85(6):1117–32. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gie.2017.02.022>
33. Tanya E, Mancilla P. Universidad De Guayaquil Tutor : 2017;
34. Heredia MC, Alejandro B. Endoscopías digestivas altas y biopsias gástricas en la Clínica. *Helicobacter*. 1997;58–66.
35. Teriaky A, Alnasser A, Mclean C, Gregor J, Yan B. The Utility of Endoscopic Biopsies in Patients with Normal Upper Endoscopy. *Can J Gastroenterol Hepatol*. 2016;2016.
36. Aguilar Sánchez V, Bravo Paredes EA, Pinto Valdivia JL, Valenzuela Granados V, Espinoza-Rios JL. AIMS65 score validation for upper gastrointestinal bleeding in the National Hospital Cayetano Heredia. *Rev Gastroenterol Peru*. 2015;35(4):323–8.
37. Saltzman JR, Tabak YP, Hyett BH, Sun X, Travis AC, Johannes RS. A simple risk score accurately predicts in-hospital mortality, length of stay, and cost in acute upper GI bleeding. *Gastrointest Endosc* [Internet]. 2011;74(6):1215–24. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gie.2011.06.024>
38. Winograd Lay R, Infante Velázquez M, Guisado Reyes Y, Angulo Pérez O, González Barea I, Guerra EW. Predicting scales for prognosis of patients with non-variceal upper gastrointestinal bleeding | Escalas de predicción en el pronóstico del paciente con hemorragia digestiva alta no varicosa. *Rev Cuba Med Mil* [Internet]. 2015;44(1):73–85. Available from: <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84930986593&partnerID=MN8TOARS>

39. O CP, Padilla O, Raúl P. Evaluación de la Clasificación de Rockall como predictor de mortalidad en pacientes con hemorragia digestiva alta de origen no variceal. 2010;21:476–84.
40. Sanchez E. Pacientes Con Hemorragia Digestiva Alta. Util la puntuación Blatchford en pacientes con hemorragia Dig alta. 2015;
41. Cortés P. Clasificaciones en Gastroenterología Clasificación de Forrest. Gastroenterol latinoam N°. 2010;21(1):59–62.
42. Martínez M JD, Molano V JC, Henao R SC. Gastroduodenal mucosal injuries by aspirine. Management of the risks. Rev Gastroenterol Peru. 2016;36(2):129–34.
43. Kaur S, Sharma R, Kaushal V, Gulati A, Sharma B. Diagnostic accuracy of endoscopic brush cytology in malignancies of upper gastrointestinal tract: A prospective study of 251 patients in North India. J Cancer Res Ther. 2016;12(2):681–4.
44. Con DEE, Sangrado DDE, Alto D, Escuela H, Danilo O, Arguello R, et al. UNAN-LEON FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE. 2012;
45. García Agudo R, Aoufi Rabih S, González Carro P, Pérez Roldán F, Proy Vega B, Arias Arias Á, et al. Lesiones gastrointestinales en pacientes con enfermedad renal crónica y anemia. Nefrología. 2019;39(1):50–7.
46. Mellinger J. Endoscopia Gastrointestinal superior: Estado actual. Pubmed. 2003;10(1):3–12.
47. Román Y, Winograd R. Influencia de la comorbilidad en la evolución del paciente con hemorragia digestiva por úlcera péptica Influence of comorbidity on patients evolution with upper gastrointestinal bleeding from peptic ulcer. 2016;15(4):551–62.
48. Alejandro M, Maldonado C, Rojas PG, Alban E, Paredes B, Consuelo R, et al. Factores de riesgo asociados a la mortalidad por hemorragia digestiva alta en

pacientes de un hospital público. Estudio caso control. 2013;33(3).

49. Ania Hernandez, Julio Sanchez MÁ. Comportamiento del sangrado digestivo alto en pacientes endoscopiados, revista electronica. Rev médica electrónica. 2006;28(4).
50. Rodríguez Hernández I. Conocimiento del personal de enfermería sobre el sangrado digestivo antes y después de una estrategia de intervención. Revista Habanera de cccmm. Volumen 12,1–18. 2013.
51. Fernando L, Gutierrez G. Correlación entre la presentación clínica y los hallazgos endoscópicos en pacientes hospitalizados por hemorragia digestiva sometidos a endoscopia digestiva alta, en el Hospital Alemán Nicaraguense. Tesis Monografía para optar al título Especial en Medicina Interna. 2016;
52. Roque J. Prevalencia de pacientes con resangrado temprano de tubo digestivo alto cuando han recibido tratamiento endoscópico, HEODRA, LEON. Tesis para optar al Título Especial en Cirugía General. 2014;
53. Sánchez A V, Paredes BE, Valdivia PJ, Granados V V, Validación E-RJ, Aguilar Sánchez V, et al. Validación del score AIMS65 para hemorragia digestiva alta en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. Rev Gastroenterol Peru. 2015;35(4):323–31.
54. Duarte-Chang C, Beitia S, Adames E. Utilidad de la escala de Glasgow-Blatchford en pacientes con hemorragia digestiva alta no variceal, con alto y bajo riesgo de complicaciones atendidos en el Servicio de Urgencias del Hospital Santo Tomás, 2015-2016. Rev Gastroenterol Peru. 2019;39(2):105–10.
55. Recio Ramírez JM, Sánchez M, Peña Ojeda JA, Romero EF, Peña MA, Del E, et al. Capacidad predictiva de la escala de Glasgow-Blatchford para la estratificación del riesgo de la hemorragia digestiva alta en un servicio de urgencias. Rev esp enfermería digestiva. 2015;107(5):262–7.

Anexos

Anexo 1:

Instrumento de recolección de datos

1- Perfil del Paciente:

a) Código del paciente: _____.

b) N° del expediente: _____.

c) Sexo:

Mujer ☐ Hombre ☐

d) Edad: _____

e) Procedencia:

Urbano ☐ Rural ☐

2- Estado del paciente:

Estable ☐ Inestable ☐

3- Comorbilidades:

Si No

a) Hipertensión arterial ☐ ☐

b) Diabetes mellitus ☐ ☐

c) Cirrosis ☐ ☐

d) Otros ☐ ☐

4- Hábitos:

Si No

a) Tabaquismo ☐ ☐

b) Alcoholismo ☐ ☐

c) Otros ☐ ☐

5- ¿ Fármacos:

Si No

a) Anticoagulantes orales: ☐ ☐

b) AINES ☐ ☐

c) Protectores gástricos: ☐ ☐

6- Estudio endoscópico:

<i>Lesión gastrointestinal</i>	<i>Marcar la correspondiente</i>	
Lesión	Si	No

Úlcera gástrica		
Gastritis crónica		
Enfermedad de Dieulafoy		
Pólipos		
Reflujo gastroesofágico		
Esofagitis		
Esófago de Barret		
Varices gástricas		
Varices esofágicas		
Desgarro de Mallory-Weiss		
Cáncer gástrico		
Cuerpo gástrico extraño		
Cáncer de esófago		
Duodenitis		

7- Terapéutica:

<i>Técnicas terapéuticas utilizadas a través de EDS</i>		
Técnicas	Si	No
Polipectomía		
Tratamiento farmacológico		
Escleroterapia		
Ligadura de varices con banda elástica		
Disección submucosa endoscópica		
Extracción de cuerpo extraño		
Inyección con epinefrina		
Inyección con adrenalina		

8- Realización de biopsia:

- Si ☐
- No ☐

9- Reporte histopatológico:

- Lesión benigna ☐
- Lesión premaligna ☐
- Lesión maligna ☐

10-Puntuación de las escalas:

- a) Escala AIMS 65: _____.
- b) Escala de Rockall Completa: _____.
- c) Escala de Glasgow- Blatchford: _____.
- d) Escala de Forrest: _____.

Anexo 2:

Puntaje AIMS 65

Variables	Punto
Albúmina < 3.0g/dl	1
INR > 1.5	1
Trastorno del sensorio	1
Presión sistólica ≤ 90	1
Edad > 65	1

Anexo 3:

Puntaje de Rockall

Variables	0	1	2	3
Edad	> 60 años	60 - 79 años	< 79 años	
Comorbilidad	No comorbilidad mayor	-	Insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica; otra comorbilidad mayor	Insuficiencia renal; insuficiencia hepática; neoplasia diseminada
Estado hemodinámico	(FC) menor de 100 por minuto	PAS = 100 mmHg y FC mayor de 100 por minuto	PAS menor de 100 mmHg	-
Hallazgo endoscópico	Síndrome de Mallory-Weiss, no lesión identificada y no estigmas de sangrado reciente	Cualquier otro diagnóstico	Neoplasia del tracto gastrointestinal superior	-
Estigma de sangrado	Ninguno o solo "mancha oscura"	-	Sangre en tracto gastrointestinal alto, coágulo adherido, vaso visible	-

FC: frecuencia cardíaca PAS: presión arterial sistólica.

Anexo 4:

Escala de Glasgow Blatchford

Parámetros al ingreso	Puntos
Urea (mmol/L)	
6,5-8	2
8-10	3
10-25	4
> 25	6
Hemoglobina (g/L) hombres	
120-130	1
100-120	3
< 100	6
Hemoglobina (g/L) mujer	
100-120	1
< 100	6
Tensión arterial sistólica (mmHg)	
100-109	1
90-99	2
< 90	3
Pulso ≥ 100 lat/min	1
Comorbilidad/Historia clínica	
Presentación con melena	1
Presentación con síncope	2
Enfermedad hepática	2
Insuficiencia cardíaca	2

Anexo 5:

Escala de Forrest

Forrest	Tipo de lesión	% Riesgo de resangrado (sin tratamiento)	% Mortalidad (sin tratamiento)
IA	Sangrado pulsátil	55 (17-100)	11 (0-23)
IB	Sangrado en napa		
IIA	Vaso visible	43 (0-81)	11 (0-21)
IIB	Coágulo adherido	22 (14-36)	7 (0-10)
IIC	Mácula plana	10 (0-13)	3 (0-10)
III	Fondo limpio	5 (0-10)	2 (0-3)

Anexo 6:

León, 30 de agosto del 2018.

Dra. Judith Lejarza Vargas.
Directora del Hospital Escuela Osar Danilo Rosales.
HEODRA-León, Nicaragua.
Sus manos:

Buenos días estimada doctora:

Le damos cordiales saludos en este día. El motivo de la presente es solicitar su autorización para poder desarrollar nuestro estudio de investigación documental, correspondiente al quinto año de la carrera de medicina de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN, León), dicho estudio titula: Abordaje de los pacientes que se les realiza Endoscopia Digestiva Superior de urgencia en el Hospital Escuela “Oscar Danilo Rosales Argüello” en el periodo noviembre 2019 a marzo 2020; contando con el respaldo de nuestro tutor para el proceso de recolección de información y demás trámites pertinentes de la investigación.

Para el cual se necesita la revisión de expedientes de los pacientes acepten participar en el estudio, así como también encuestas para la obtención de información. Siendo necesaria su autorización para poder acceder a estos documentos médicos legales del área de endoscopia digestiva. Anticipando que la utilización de esta información será confidencial y que solamente se utilizará con fines académicos, sin divulgar ningún tipo de información personal de alguno de los expedientes utilizados y encuestas realizadas.

Agradeciendo su atención, nos despedimos deseándole éxito en el desarrollo de sus actividades laborales.

Atentamente:

- Dr. Cristhian Eduardo Pereira Santana.

Alta especialidad en endoscopia gastrointestinal

Br. Josseling Lucía Castillo Salgado.
Carnet de estudiante:15-00521-0

Br. Lesli Ixayana Castillo Gámez
Carnet de estudiante:15-00358-0

Firma de Autorización:

Dra. Judith Lejarza Vargas
Directora HEODRA

 Anexo 7.

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN-LEÓN

Facultad de ciencias médicas

Consentimiento informado

Consentimiento para la participación en un estudio de investigación
médica



La presente investigación es realizada por estudiantes de la UNAN-LEÓN, **Josseling Castillo y Lesli Ixayana Castillo**, cursan el 5to año de medicina, de la facultad de ciencias médicas.

El título de este estudio es: Abordaje de los pacientes que se les realiza Endoscopía Digestiva Superior de urgencia en el Hospital Escuela “Oscar Danilo Rosales Argüello” en el periodo noviembre 2019 a marzo 2020.

Si usted accede participar en este estudio, se le brindará un cuestionario con 15 preguntas escritas, donde se les interrogará acerca de sus datos personales, hábitos alimenticios, consumo de ciertos fármacos y comorbilidades; así como también se tomará información de su expediente para rellenar ciertas preguntas acerca del diagnóstico y terapéutica, la realización de lo anterior descrito llevará un tiempo aproximadamente de 15 minutos de su tiempo.

Agradeciendo su cooperación, se le brinda la información de la investigación.

Información sobre el estudio:

La investigación está enfocada en el abordaje de pacientes a los que se le realiza una Endoscopia Digestiva superior, que acuden al área de emergencia del HEODRA, con una necesidad de diagnóstico, ya sea por sintomatología, evidencia de lesiones, hemorragias y entre otras problemáticas de origen gastrointestinal superior, en pacientes que tengan más de 18 años de edad, durante el periodo de noviembre 2019 y marzo 2020; con el fin de aportar un perfil actualizado de las lesiones gastrointestinales, el cual puede ser utilizado como referencia para iniciar la implementación de normas estandarizadas del manejo de los pacientes con estas afectaciones.

La realización del estudio se hará mediante una ficha de recolección de datos que se obtendrán a través de una encuesta al paciente, en dónde se abordarán desde su perfil, sus antecedentes, queja principal, hasta su diagnóstico y manejo terapéutico, siempre y cuando se respetará el anonimato del participante, así como la información obtenida.

Una vez explicada la finalidad de la investigación y sus beneficios y aclarado dudas surgidas por los participantes, se les invitará a firmar y se agradecerá por su colaboración, así como también la libertad de retirarse del estudio en el momento que lo considere oportuno.

Si después de la participación del estudio le surge alguna duda o preocupación puede ponerse en contacto con las investigadoras al número de contacto: 57422392 (CLARO), al correo electrónico: jossa.castillo.18@gmail.com comuníquese con Josseling Castillo, o con el tutor de la Investigación Dr. Cristhian Pereira (57142218)

Firma de la entrevistadora

Firma del participante

Anexo 8:

Resultados

Tabla 15 Medidas de tendencia central aplicadas en la edad de los pacientes que se sometieron a EDS en el HEODRA

Medidas de tendencia central	
Media	52,47
Mediana	53,00
Desviación estándar	18,258

Anexo 9:

Correlación entre las lesiones gastrointestinales superiores con el reporte de biopsia en los pacientes del HEODRA (N°:111)

Correlación entre las lesiones endoscópicas y el reporte histopatológico			
Lesiones gastrointestinales	Benignas	Premalignas	Malignas
	Prueba de Fisher exacto		
Gastritis crónica	0,003	0,743	1,000
Úlceras gástricas	0,069	0,206	0,454
Esofagitis	1,000	0,371	0,687
Cáncer gástrico	1,000	0,594	0,000
Varices gástricas	0,200	1,000	0,593
Varices esofágicas	0,597	1,000	1,000
Duodenitis	0,000	0,000	1,000
Esófago de Barret	0,007	0,001	1,000
Cuerpo extraño	1,000	1,000	1,000
Pólipos	0,038	0,007	1,000
Reflujo gastro esofágico	1,000	1,000	1,000
Enfermedad de Diaulafoy	1,000	1,000	1,000
Desgarro de Mallory Weiss	1,000	1,000	1,000
Cáncer de esófago	0,198	1,000	0,108

Se encontró que hay asociación estadísticamente significativa entre pólipos, duodenitis y esófago de Barret con lesiones premalignas, así como refiere la literatura y cáncer gástrico con lesiones malignas.

Anexo 10:

Clasificación de Lesiones Gastrointestinales sangrantes y no sangrantes que presentaron los pacientes del HEODRA en la EDS (N°111).

Clasificación de Lesiones Gastro Intestinales			
LGI sangrantes	Frecuencia	LGI no sangrantes	Frecuencia
Varices Gástricas	9	Gastritis crónica	63
Úlceras	21	Esofagitis	19
Desgarro Mallory Weiss	1	Duodenitis	5
Cáncer gástrico	7	Cuerpo extraño	3
Pólipos	1	Reflujo gastroesofágico	2
Lesión de Dieulafoy	1	Pólipo	1
		Cáncer Gástrico	1

Anexo 11:

Clasificación de las lesiones según la necesidad de realización en los pacientes del HEODRA que ameritaron una EDS (N°111)

Clasificación de las EDS	
Electiva	Urgencia
Gastritis crónica	Enfermedad de Dieulafoy
Cáncer gástrico	Desgarro de Mallory Weiss
Pólipos	Varices esofágicas y gástricas
Reflujo gastroesofágico	Cuerpo extraño
Esófago de Barret	Cáncer gástricos
Duodenitis	Pólipos

Los signos y síntomas más comunes que presentaron los pacientes fueron dispepsia, disfagia, dolor epigástrico mayor de 3 meses de evolución, pirosis, anemia, palidez, debilidad, alteración del estado de conciencia, sangre oculta en heces, melena, hematemesis.

Anexo 12. Cartas aprobadas:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, LEÓN
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

León, 12 de diciembre del 2020.

Dr. Julián Corrales
Jefe del departamento de Cirugía.
HEODRA

Estimado Doctor Corrales.

Reciba cordiales saludes de nuestra parte.

Doy fe de haber revisado acuciosamente el presente trabajo titulado: Abordaje de las lesiones gastrointestinales a través de la Endoscopia Digestiva Superior, en pacientes del Hospital Escuela "Oscar Danilo Rosales Argüello" en el periodo noviembre 2019 a marzo 2020. Realizado por las Bres. Lesli Ixayana Castillo Gámez y Josseling Lucía Castillo Salgado. Por esto, lo doy por aprobado para su defensa en calidad de Tesis monográfica para optar al título de Doctor en Medicina y Cirugía.

Sin más, aprovecho para saludarle y desearle que el Señor lo colme de Bendiciones.

Muchas gracias por su atención, me despido con los mejores deseos y éxito en sus labores.

Atentamente,

Dr. Cristian Pereira.
Médico especialista en cirugía
Tutor de Tesis.



Dr. Julián Omar Corrales Pérez
Especialista en
Cirugía y laparoscopia
HEODRA COD. 1708


10/12/20

Anexo 7.

León, 13 de septiembre del 2019.

Dra. Judith Lejarza Vargas.
Directora del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales.
HEODRA-León, Nicaragua.
Sus manos:

Buenos días estimada doctora:

Le damos cordiales saludos en este día. El motivo de la presente es solicitar su autorización para poder desarrollar nuestro estudio de investigación documental, correspondiente al quinto año de la carrera de medicina de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN, León), dicho estudio titula: Abordaje de los pacientes que se les realiza Endoscopia Digestiva Superior de urgencia en el Hospital Escuela "Oscar Danilo Rosales Argüello" en el periodo noviembre 2019 a marzo 2020; contando con el respaldo de nuestro tutor para el proceso de recolección de información y demás trámites pertinentes de la investigación.

Para el cual se necesita la revisión de expedientes de los pacientes que acepten participar en el estudio, así como también encuestas para la obtención de información. Siendo necesaria su autorización para poder acceder a estos documentos médicos legales del área de endoscopia digestiva. Anticipando que la utilización de esta información será confidencial y que solamente se utilizará con fines académicos, sin divulgar ningún tipo de información personal de alguno de los expedientes utilizados y encuestas realizadas.

Agradeciendo su atención, nos despedimos deseándole éxito en el desarrollo de sus actividades laborales.

Atentamente:



• Dr. Cristhian Eduardo Pereira Santana.

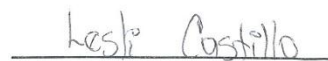
Alta especialidad en endoscopia gastrointestinal





Br. Josseling Lucía Castillo Salgado.

Carnet de estudiante: 15-00521-0



Br. Lesli Ixayana Castillo Gámez

Carnet de estudiante: 15-00358-0

Firma de Autorización:



Dra. Judith Lejarza Vargas

Directora HEODRA

✚ Anexo 13. Certificado de realización del curso de bioética de las investigadoras





Hereby Certifies that

**LESLI IXAYANA CASTILLO
GAMEZ**

has completed the e-learning course

RESEARCH ETHICS

with a score of

98%

on

13/08/2019

This e-learning course has been formally recognised for its quality and content by the following organisations and institutions



Global Health Training Centre
globalhealthtrainingcentre.org/elearning

Certificate Number 7b622ef6-f6c8-48c1-81fa-102a1b3a7dde Version number 0