



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE SALUD Y BIENESTAR

Pontificia Universidad
Católica del Ecuador



**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN COLOPROCTOLOGÍA**

SUBMODALIDAD: PRESENCIAL

TEMA:

“Sensibilidad, especificidad y el valor predictivo positivo entre las Escalas de Oakland y Escala de SHA₂PE para diagnóstico y tratamiento de pacientes con sangrado digestivo bajo del Hospital de Especialidades de la Fuerzas Armadas Nro. 1 en el periodo 2019 – 2023”.

AUTOR: *Mayra Gabriela Ruiz Ruiz*

DIRECTOR: Dr. Marco Vinicio Yugsi

TUTOR METODOLÓGICO: Dr. Gabriel Medina Donoso

QUITO-ECUADOR

2025

DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las políticas y manuales de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas políticas.

Asimismo, cedo los derechos en línea patrimoniales de mi trabajo de titulación, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción dentro de las regulaciones de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante: _____

Nombre: *Mayra Gabriela Ruiz Ruiz*

DEDICATORIA:

A mis queridos padres, quienes, con humildad, sacrificio y un amor infinito me enseñaron que los verdaderos logros no se miden solo en títulos, sino en el esfuerzo y la perseverancia con los que se alcanzan los sueños. Gracias por ser el sostén inquebrantable en cada etapa de mi camino, por alentarme aún en la distancia y por mantener su confianza en mí incluso en los momentos en los que yo dudaba. Este logro no es solo mío, sino también suyo, porque sin sus enseñanzas, su apoyo silencioso y su amor infinito, este sueño no habría sido posible.

A mi hija Christine, mi princesa, cuya existencia me impulsa a ser mejor persona y profesional. Cada paso en este camino ha sido pensando en ti, en brindarte un futuro lleno de oportunidades y en mostrarte que con amor, esfuerzo y dedicación todo es posible.

A mi esposo Rodman, compañero de vida y de sueños, por caminar siempre a mi lado con paciencia, aceptación y afecto inquebrantable. Gracias por estar a mi lado en los días de cansancio, alentarme cuando la fortaleza me faltaba y motivarme a no rendirme jamás. Tu fe en mí, incluso en las circunstancias más difíciles, me dio la confianza necesaria para seguir adelante y culminar esta meta. Este logro también es el tuyo. Hoy, más que un triunfo personal, es una victoria compartida contigo.

AGRADECIMIENTO:

Expreso con gratitud mi reconocimiento a quienes hicieron posible la culminación de este trabajo de investigación.

Al Dr. Gabriel Medina Donoso, mi tutor metodológico, por su invaluable acompañamiento, por la claridad de sus explicaciones y por brindarme las herramientas necesarias para desarrollar este estudio con rigor científico. Su dedicación y paciencia fueron fundamentales para que pudiera avanzar con seguridad en cada etapa del proceso.

Agradezco profundamente al Dr. Marco Vinicio Yugsi, mi director de tesis, por su compromiso, valiosa orientación académica y generosa entrega en las etapas de mayor dificultad. Sus observaciones y sugerencias enriquecieron enormemente esta investigación, aportando a mi formación como profesional y consolidando mi crecimiento en el ámbito científico.

A mi coordinadora de posgrado Dra. Rocío Pazmiño, por su valiosa guía, apoyo constante y orientación durante este proceso académico, gracias por ser una guía fundamental durante todo este proceso, con constantes palabras de apoyo y orientación sincera.

ÍNDICE	
DERECHOS DE AUTOR	2
DEDICATORIA:	3
AGRADECIMIENTO	4
GLOSARIO:	8
RESUMEN	9
ABSTRACT	11
MARCO TEÓRICO	12
1 ANTECEDENTES:	12
2 EPIDEMIOLOGIA:	13
3 FACTORES DE RIESGO:	13
4 ETIOLOGIA	14
4.1 ENFERMEDAD DIVERTICULAR:	14
4.2 ANGIODISPLASIA:	15
4.3 PATOLOGÍA INFLAMATORIA DEL TUBO DIGESTIVO:	15
4.4 NEOPLASIAS DE COLON Y RECTO:	16
4.5 HEMORROIDES:	17
4.6 FISURA ANAL:	18
5 MANEJO INICIAL	18
5.1 EVALUACIÓN INICIAL Y ESTABILIZACIÓN	18
5.2 ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO	19
5.3 DIAGNÓSTICO INICIAL	21
5.4 TRATAMIENTO INICIAL	21
6 MANEJO COMPLEMENTARIO	21
6.1 OPTIMIZACIÓN DEL PACIENTE	21
6.2 CUIDADOS INTRAHOSPITALARIOS	22
6.3 MANEJO ENDOSCÓPICO COMPLEMENTARIO	22
6.4 CIRUGÍA	22
7 METODOLOGIA	24
1. JUSTIFICACION	24
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	25
3. OBJETIVOS	26

4.	TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO	26
5.	POBLACIÓN A ESTUDIAR	27
8	DETERMINACIÓN DE VARIABLES	27
9	RECOLECCION DE LA INFORMACION	29
10	TÉCNICA Y HERRAMIENTA	29
11	CRITERIOS DE SELECCIÓN	29
12	ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	30
13	CONSIDERACIONES ETICAS	30
14	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	32
8	RESULTADOS:.....	33
1.	ANALISIS UNIVARIAL	33
2.	ANALISIS BIVARIAL	45
9	DISCUSIÓN:.....	53
10	CONCLUSIONES:.....	55
11	RECOMENDACIONES:	56
12	DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES.....	57
13	PLAN DE PUBLICACION:	58
14	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:	59
15	ANEXO 1:.....	66

ÍNDICE DE TABLAS:

Tabla 1: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	27
Tabla 2:CRONOGRAMA DE TRABAJO.....	32
Tabla 3: GÉNERO Y EDAD.....	33
Tabla 4: SANGRADO DIGESTIVO PREVIO.....	34
Tabla 5: TENSIÓN ARTERIAL SISTÓLICA Y FRECUENCIA CARDIACA.....	34
Tabla 6: VALOR DE HEMOGLOBINA Y USO DE HEMODERIVADOS.....	35
Tabla 7: PUNTUACION ESCALA DE OAKLAND Y ESCALA DE SHA ₂ PE.....	36
Tabla 8: TIEMPO DE HOSPITALIZACION EN RELACION CON LA ESCALA DE SHA ₂ PE.....	37
Tabla 9: TIEMPO DE HOSPITALIZACION EN RELACION CON LA ESCALA DE SHA ₂ PE.....	38
Tabla 10: SANGRADO DIGESTIVO PREVIO (GÉNERO).....	40
Tabla 11: VALOR DE HEMOGLOBINA (GÉNERO).....	40
Tabla 12: VALOR DE HEMOGLOBINA (EDAD).....	41
Tabla 13: USO DE ANTIPLAQUETARIO (EDAD).....	41
Tabla 14: TIEMPO DE ESPERA DE COLONOSCOPIA (EDAD).....	42
Tabla 15: HALLAZGOS ENDOSCOPICOS (EDAD).....	42
Tabla 16: PUNTUACION DE SHA ₂ PE (EDAD).....	43
Tabla 17: DIAGNÓSTICO DE EGRESO (EDAD).....	43
Tabla 18: ASOCIACIONES ESTADÍSTICAMENTE SIGNIFICATIVAS ENTRE VARIAS VARIABLES CLÍNICAS Y LAS CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE LOS PACIENTES CON SANGRADO DIGESTIVO.....	44
Tabla 19: PUNTUACION ESCALA DE SHA ₂ PE *PUNTUACION ESCALA DE OAKLAND.....	45
Tabla 20: PRUEBA KAPPA.....	45
Tabla 21: HALLAZGOS ENDOSCOPICOS.....	46
Tabla 22: PROCEDIMIENTOS ENDOSCOPICOS TERAPEUTICOS*PUNTUACION ESCALA DE OAKLAND.....	47
Tabla 23: TRANSFUSION DE HEMODERIVADOS*PUNTUACION ESCALA DE OAKLAND.....	48
Tabla 24: HALLAZGOS ENDOSCOPICOS.....	49
Tabla 25: PROCEDIMIENTOS ENDOSCOPICOS TERAPEUTICOS*PUNTUACION ESCALA DE SHA ₂ PE.....	50
Tabla 26: TRANSFUSION DE HEMODERIVADOS*PUNTUACION ESCALA DE SHA ₂ PE.....	50

GLOSARIO:

SDB: Sangrado digestivo bajo

SDA: Sangrado digestivo alto

AINES: Antiinflamatorios no esteroideos

CU: Colitis Ulcerosa

EC: Enfermedad de Crohn

VPP: Valor predictivo positivo

VPN: Valor predictivo negativo

ACU: Área bajo la curva ROC

EII: Enfermedad Inflamatoria Intestinal

Hb: Hemoglobina

FC: Frecuencia Cardiaca

TAS: Tensión arterial sistólica

RESUMEN

ANTECEDENTES: Se entiende por sangrado digestivo bajo (SDB) aquel que se presenta a partir del intestino delgado hasta el ano, es decir, distal al ligamento de Treitz, y suele manifestarse con anemia y cambios hemodinámicos. El cuadro clínico puede variar entre episodios leves de sangrado hasta episodios severos que requieren intervención urgente. Aproximadamente el 85% de los casos se autolimitan, mientras que el 15% restante permanecen activos o recurrentes, de los cuales cerca del 50% requieren tratamiento quirúrgico. La estratificación del riesgo mediante escalas validadas, como Oakland y SHA₂PE, resulta fundamental para optimizar el manejo, reducir hospitalizaciones innecesarias y mejorar desenlaces clínicos.

OBJETIVO: Evaluar la importancia de las herramientas de estratificación de riesgo Oakland y SHA₂PE en pacientes con SDB ingresados en el Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas Nro. 1 entre 2019 y 2023, con el fin de predecir sangrado digestivo bajo severo y orientar decisiones clínicas.

RESULTADOS: En cuanto a las escalas de riesgo, el 69,6% obtuvo una puntuación >8 en la Escala de Oakland, mientras que el 70,9% presentó ≤1 punto en la Escala SHA₂PE. La Escala de Oakland presentó una sensibilidad del 40,8%, una especificidad del 97,8%, VPP del 97,7% y VPN del 41,9%. Por su parte, la Escala SHA₂PE evidenció una mayor sensibilidad (67,4%) y un valor predictivo negativo más alto (84,8%), mientras que su especificidad y valor predictivo positivo fueron del 74,3% y 51,8%, respectivamente. El análisis de chi-cuadrado evidenció asociaciones significativas entre el valor de hemoglobina, uso de antiagregantes, hallazgos endoscópicos y las puntuaciones de riesgo.

CONCLUSIONES: La Escala de Oakland demostró alta especificidad y VPP, lo que la hace una herramienta confiable para reconocer a los pacientes con sangrado severo que requieren hospitalización. La Escala SHA₂PE mostró mayor sensibilidad y VPN, siendo útil

para descartar pacientes de bajo riesgo, aunque con menor capacidad discriminativa global en comparación con la Escala de Oakland.

PALABRAS CLAVE: Sangrado Digestivo Bajo, Sensibilidad, Especificidad, Valor Predictivo Positivo, Escala Oakland, Escala SHA₂PE.

ABSTRACT

BACKGROUND: SDB is understood as bleeding that occurs from the small intestine to the anus, that is, distal to the ligament of Treitz, and usually manifests with anemia and hemodynamic changes. The clinical picture can vary from mild bleeding episodes to severe episodes requiring urgent intervention. Approximately 85% of cases are self-limiting, while the remaining 15% remain active or recur, of which about 50% require surgical treatment. Risk stratification using validated scales, such as Oakland and SHA₂PE, is essential to optimize management, reduce unnecessary hospitalizations.

OBJECTIVE: To evaluate the importance of the Oakland and SHA₂PE risk stratification tools in patients with SDB treated at the Armed Forces Specialty Hospital No. 1 between 2019 and 2023, in order to predict severe lower gastrointestinal bleeding and guide clinical decisions.

RESULTS: Regarding the risk scales, 69.6% obtained a score >8 on the Oakland Scale, while 70.9% presented ≤1 point on the SHA₂PE Scale.

The Oakland Scale had a sensitivity of 40.8%, a specificity of 97.8%, PPV of 97.7% and NPV of 41.9%. For its part, SHA₂PE Scale showed greater sensitivity (67.4%) and a higher NPV (84.8%), while its specificity and PPV were 74.3% and 51.8%, respectively. The chi-square analysis showed significant associations between the hemoglobin value, use of antiplatelets, endoscopic findings and risk scores.

CONCLUSIONS: The Oakland Scale demonstrated high specificity and PPV, which makes it a reliable tool to recognize patients with severe bleeding requiring hospitalization. The SHA₂PE Scale showed greater sensitivity and NPV, being useful for ruling out low-risk patients, although with lower overall discriminative capacity compared to the Oakland Scale.

KEYWORDS: Low Digestive Bleeding, Sensitivity, Specificity, Positive Predictive Value, Oakland Scale, SHA₂PE Scale.

INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente el sangrado digestivo alto (SDA) y sangrado digestivo bajo (SDB) han sido diferenciados por el origen de su sangrado en relación al ligamento de Treitz. (1)

Siendo el SDB la hemorragia proveniente de un segmento gastrointestinal inferior al ligamento de Treitz y generalmente se presenta como hematoquecia (2) es decir, presencia de sangre visible en el material de aseo o envuelta en las heces. También puede presentarse como rectorragia, caracterizada por sangre de color rojo intenso. (3)

La incidencia mundial del sangrado digestivo bajo se estima en aproximadamente 20 casos por cada 100.000 habitantes, representando entre el 25 y el 30 % de todos los casos de sangrados digestivos. (2-5) Su mortalidad varía entre el 3 y el 6 %, asociándose con factores de riesgo como múltiples comorbilidades, el uso de medicación anticoagulante y antiagregante, pacientes masculinos y de edad avanzada. Asimismo, la hospitalización por SDB aumenta de manera significativa en personas mayores de 80 años. (3)

Un gran porcentaje de casos, el SDB se presenta de manera autolimitada, permitiendo que el diagnóstico y tratamiento puedan realizarse de forma no urgente. La mortalidad relacionada por esta patología es baja, aproximadamente 3,4 %, dado que la mayor parte de los casos se presentan en pacientes hospitalizados previamente y están relacionados con condiciones subyacentes o comorbilidades. (4)

MARCO TEÓRICO

1 ANTECEDENTES:

En los últimos 50 años, el entendimiento del sangrado digestivo bajo, así como su diagnóstico y manejo, ha experimentado cambios significativos. (6)

La mayoría de los sangrados digestivos bajos se resuelven espontáneamente y pueden evaluarse y tratarse en profundidad de forma ambulatoria. (2) La forma en que se presenta el

sangrado digestivo bajo depende del volumen de sangre perdida, su localización y la velocidad del tránsito intestinal. Sus manifestaciones más comunes incluyen hematoquecia, rectorragia y anemia, siendo menos frecuente la aparición de melena (9). Muchos pacientes, requiere un estudio diagnóstico exhaustivo y un considerable uso de recursos sanitarios. (5)

2 EPIDEMIOLOGIA:

El SDB es más infrecuente que el SDA, representando entre el 20 y el 30 % de todos los casos de sangrado digestivo en general, presentando una incidencia anual en los países de occidente de 20 a 27 casos por 100.000 habitantes. Sin embargo, esta cifra podría estar subestimada, ya que algunos pacientes no buscan atención médica. (6)

La mortalidad asociada al SDB varía entre el 3 y el 6 % asociándose con factores de riesgo como múltiples comorbilidades, el uso de medicación anticoagulante y antiagregante, pacientes masculinos y de edad avanzada. Asimismo, la hospitalización por SDB aumenta de manera significativa en personas mayores de 80 años. (3)

En Ecuador no se encontraron estudios que reporten cifras nacionales específicas sobre SDB, lo cual indica un vacío epidemiológico. La mayoría de los estudios en Ecuador se enfocan en SDA, particularmente en pacientes que padecen de cirrosis o úlcera péptica.

Además, se observa que los hospitales del país carecen de unidades especializadas para el manejo del sangrado digestivo y de protocolos estandarizados de atención. (7,8)

3 FACTORES DE RIESGO:

El sangrado digestivo bajo es una condición asociada a múltiples causas, tanto modificables y no modificables. Entre ellos, la edad avanzada constituye un factor principal, dado que a partir de los 60 años aumenta la probabilidad de presentar patologías como

diverticulosis, angiodisplasias y neoplasias del colon, que son causas comunes de este tipo de sangrado. (6,10)

Otro grupo importante de factores de riesgo lo constituyen ciertos medicamentos, especialmente los antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) entre ellos el ibuprofeno, y los fármacos anticoagulantes o antiagregantes plaquetarios, como la warfarina, la heparina, la aspirina o el clopidogrel. Estos medicamentos pueden causar o agravar lesiones en la mucosa intestinal, facilitando el sangrado. (11) (12)

En cuanto a las enfermedades del colon, destacan la patología diverticular, los pólipos o tumores malignos y las colitis, que puede ser inflamatoria o isquémico (asociada a problemas circulatorios en el colon). (5)

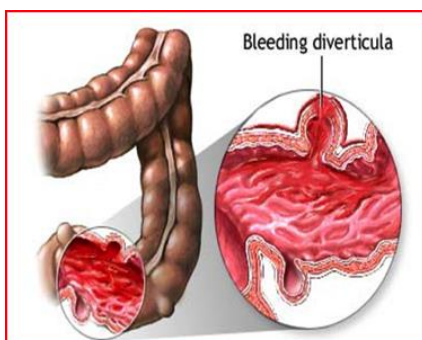
En personas más jóvenes, el sangrado puede deberse a patologías anorrectales como hemorroides o fisuras anales, generalmente asociadas al estreñimiento crónico o al esfuerzo durante la defecación. Además, la radioterapia abdominal o pélvica en pacientes con antecedentes oncológicos puede provocar una inflamación crónica del recto (proctitis actínica), que cursa con sangrado. (13)

4 ETIOLOGIA

Dentro de las principales causas:

4.1 ENFERMEDAD DIVERTICULAR:

La enfermedad diverticular implica la formación de divertículos en el colon, especialmente el sigmoide. Su incidencia se incrementa con la edad, se ha visto que tiene una



mayor incidencia en personas mayores de 60 años, afectando hasta el 50 % de adultos en países desarrollados. (14)

El SDB es una complicación frecuente, siendo esta patología la causa más frecuente de hemorragias masivas, representando entre el 30 y el 50 % de todos los casos. (15)

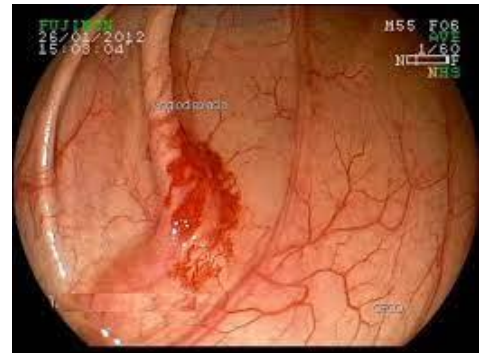
Aproximadamente el 15 % de los pacientes con diverticulosis llegarán a experimentar sangrado, que generalmente se presenta de forma súbita, indolora y con gran volumen.

Aproximadamente 70–80 % de los episodios se detienen espontáneamente (15)

Clínicamente, se manifiesta como hematoquecia sin dolor; si es del colon izquierdo, suele ser sangre roja brillante; si del derecho, sangre oscura o melena (16)

4.2 ANGIODISPLASIA:

Se define como ectasias/vasos submucosos dilatados y tortuosos, típicamente en colon derecho y también en intestino delgado; causa frecuente de SDB y de anemia ferropénica crónica en personas mayores. Se asocia a comorbilidades como estenosis aórtica (síndrome de Heyde), insuficiencia renal crónica y trastornos de Von Willebrand. (17)



Se presenta como hematoquecia intermitente o sangrado oculto con anemia; puede alternar periodos de cese y recidiva.

Para su diagnóstico la colonoscopia es la primera prueba cuando se sospecha origen colónico, si se sospecha origen de intestino delgado la cápsula endoscópica lo antes posible (ideal \leq 48 h en sangrado manifiesto) para maximizar el rendimiento diagnóstico. (18)

4.3 PATOLOGÍA INFLAMATORIA DEL TUBO DIGESTIVO:

Incluye dos entidades principales:

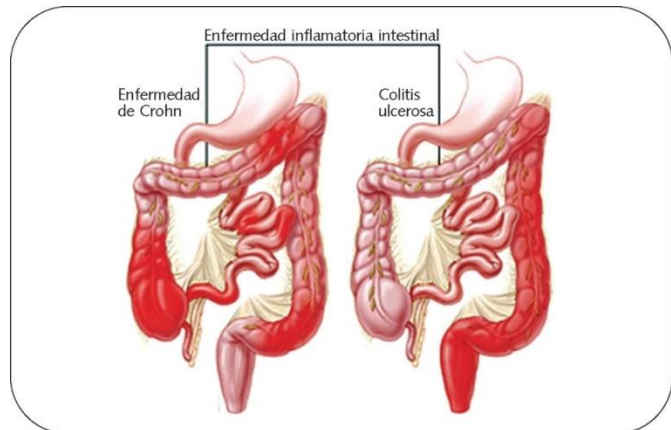
- Colitis ulcerosa (CU)
- Enfermedad de Crohn (EC)

Las dos afectan al colon y son causas frecuentes de SDB, sobre todo en pacientes jóvenes y adultos menores de 50 años.

1. Colitis ulcerosa (CU): El sangrado se origina como consecuencia de inflamación difusa y superficial de la mucosa, iniciando siempre en el recto, típicamente se presenta como diarrea sanguinolenta crónica, tenesmo, dolor abdominal, urgencia defecatoria.

El sangrado es constante, de bajo a moderado volumen, muchas veces mezclado con moco y pus.

En brotes graves puede presentarse hematoquecia abundante y anemia. (19)



2. Enfermedad de Crohn (EC): Se presenta como úlceras profundas y parcheadas en cualquier parte del tracto digestivo, aunque el colon es una localización común.

El sangrado suele ser menos frecuente que en CU, pero cuando ocurre es intermitente, a veces oculto, asociado a anemia.

Puede coexistir con fístulas y complicaciones perianales que también sangran. (20)

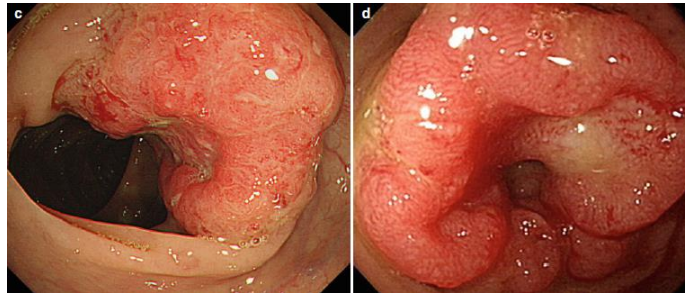
Para su diagnóstico es fundamental la colonoscopia con biopsias para confirmar EII y valorar la extensión, marcadores de inflamación calprotectina fecal, PCR.

En urgencias con sangrado severo: colonoscopia limitada o TAC abdomen con contraste para descartar complicaciones (megacolon tóxico, perforación).

4.4 NEOPLASIAS DE COLON Y RECTO:

Las neoplasias colorrectales ya sea adenomas avanzados y/o cáncer, son una causa relevante de rectorragia, junto con diverticulosis y angiodisplasias. Su sangrado característico

suele ser rojo brillante, intermitente y de bajo volumen, pero puede variar de moderado a severo si el tumor es friable o ulcerado. (21)



Todo adulto >45–50 años que presente rectorragia acompañado de cualquiera de estos signos y síntomas como anemia ferropénica, pérdida de peso, cambio de hábito intestinal, tenesmo, dolor abdominal, sangrado persistente o recidivante, masa palpable al tacto o visible a rectoscopia, debe realizarse una colonoscopia diagnóstica. (22)

4.5 HEMORROIDES:

Las hemorroides son venas hinchadas o inflamadas que se desarrollan en la región anal o en la porción distal del recto.

Las hemorroides tanto internas como externas constituyen una causa común de rectorragia, especialmente en personas menores de 50 años. El sangrado típico es rojo brillante, indoloro, al final de la evacuación en el papel o inodoro. La anemia es poco común salvo en sangrados repetidos o con anticoagulación/antiagregación. (23)



Para el diagnóstico clínico es importante una anamnesis dirigida (estreñimiento, pujo, esfuerzo, tiempo en el inodoro, embarazo, anticoagulantes) y examen proctológico con anoscopia. Las guías ASCRS 2024 enfatizan que el diagnóstico suele ser clínico y que

la evaluación debe centrarse en confirmar que el sitio de sangrado es anorrectal. (24)

No se debe atribuir el sangrado a enfermedad hemorroidal cuando el paciente refiere dolor abdominal, diarrea, pérdida de peso, anemia ferropénica, melenas, cambio del hábito

intestinal, historia familiar de cáncer colorrectal (CCR) pólipos avanzados, o si el sangrado no es típico de hemorroides. Ante estos signos y síntomas es necesario realizar un estudio colónico.

El mensaje clásico: no atribuir un SDB a hemorroides sin inspección anorrectal y, según el perfil del paciente se debe realizar colonoscopia. (24, 25)

4.6 FISURA ANAL:

Se define como fisura anal a un pequeño desgarro en el revestimiento anal, que puede provocar dolor y sangrado durante la defecación.

Es una causa frecuente de rectorragia en adultos jóvenes, el sangrado es mínimo comparado con otras etiologías de SDB, raramente causa anemia. (26)



La sintomatología característica es la combinación del dolor agudo como consecuencia del espasmo esfinteriano acompañado de sangrado rojo brillante.

Para su diagnóstico el examen físico debe ser cuidadoso, la inspección anal suele ser suficiente (no siempre se tolera el tacto rectal por dolor), la anoscopia es útil si el paciente lo permite, pero muchas veces se limita a inspección visual.

El diagnóstico diferencial se lo realiza con hemorroides, enfermedad inflamatoria intestinal, cáncer anal y rectal. (26,27)

5 MANEJO INICIAL

5.1 EVALUACIÓN INICIAL Y ESTABILIZACIÓN

Es indispensable elaborar una anamnesis dirigida y una valoración física; basarse en el inicio, características del sangrado (rectorragia, melena), cantidad, episodios previos, uso

de anticoagulantes/antiagregantes, antecedentes de enfermedad diverticular, EII, radioterapia, cáncer colorrectal, etc. (28)

Se debe valorar los signos vitales y realizar una adecuada valoración hemodinámica para detectar signos de inestabilidad hemodinámica (hipotensión, taquicardia, hipoperfusión).

Canalizar acceso venoso periférico de preferencia 2 vías periféricas de grueso calibre.

Solicitar laboratorios iniciales como hemograma, pruebas de coagulación, función renal, electrolitos, pruebas cruzadas.

Posterior realizar resucitación con cristaloides isotónicos inicialmente y se recomienda la administración de hemoderivados cuando el paciente registra una cifra de Hb menor a 7 g/dL, o por debajo de 8 g/dL en casos específicos como en pacientes con cardiopatía isquémica. (29)

Es importante suspender anticoagulantes y antiagregantes si es posible y considerar reversión según el caso.

5.2 ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO

El objetivo es reconocer a pacientes catalogados como de bajo riesgo, susceptibles de tratamiento ambulatorio versus aquellos que requieren ingreso, para lo cual las escalas más utilizadas son:

- **Escala de Oakland:** es un sistema de estratificación de riesgo diseñado para determinar qué pacientes con SDB pueden ser atendidos ambulatoriamente, sin precisar ingreso hospitalario.

Predice la probabilidad de un curso clínico favorable (ausencia de necesidad de transfusión, intervención hemostática, resangrado o muerte).

Es la herramienta más validada actualmente para determinar qué pacientes con SDB pueden egresar de manera segura. (30)

En esta evaluación se incluye variables clínicas y de laboratorio:

- Edad.
- Sexo.
- Presencia de comorbilidades.
- Hemoglobina al ingreso.
- Tensión arterial sistólica.
- Frecuencia cardíaca.
- Hallazgos en el tacto rectal

Un **puntaje ≤ 8** se asocia a bajo riesgo lo que nos indica que el paciente puede ser manejado de manera ambulatoria. (30, 31)

-Escala de SHA₂PE: sistema de predicción clínica más reciente que busca valorar la necesidad de hospitalización en pacientes con SDB.

Ayuda a decidir cuando el paciente con SDB debe ser ingresado al hospital o puede egresar de manera segura, fue creada como una alternativa simplificada a la escala de Oakland.

Su evaluación se basa en el acrónimo corresponde a los factores incluidos:

- **S:** Sexo.
- **H:** Hemoglobina baja al ingreso.
- **A²:** Anticoagulantes y Antiagregantes.
- **P:** Presión arterial (hipotensión).
- **E:** Edad avanzada.

Un puntaje ≥ 1 indica mayor riesgo y se recomienda ingreso hospitalario. (32)

5.3 DIAGNÓSTICO INICIAL

En pacientes hemodinámicamente estables es recomendable la realización de colonoscopia temprana (<24 h) tras preparación intestinal rápida, lo que nos permitirá un pronto diagnóstico y tratamiento.

La Angio-TC es útil en pacientes con sangrado activo que presentan inestabilidad hemodinámica, nos ayuda a localizar el sitio del sangrado.

En pacientes que se sospecha de sangrado digestivo alto, es importante considerar la realización de endoscopia digestiva alta ya que hasta un 10–15% de los casos catalogados como “bajo” son altos. (2,5)

5.4 TRATAMIENTO INICIAL

Se realiza según lo hallazgos:

- **Endoscópico:** se puede realizar ligadura, coagulación, colocación de hemoclips, inyección de adrenalina, según el tipo de lesión.
- **Radiología intervencionista:** embolización selectiva en casos persistentes o de sangrado masivo.
- **Cirugía:** reservada para casos refractarios al manejo endoscópico e intervencionista. (8-9)

6 MANEJO COMPLEMENTARIO

6.1 OPTIMIZACIÓN DEL PACIENTE

Para el manejo integral del paciente es indispensable basarnos en la condición de cada paciente, realizar corrección de coagulopatías en caso de ser necesario para lo cual se debe suspender anticoagulantes y antiagregantes si es posible, es importante además realizar una

adecuada profilaxis tromboembólica, puede ser mecánica en fase aguda o farmacológica solo tras control del sangrado y evaluación del riesgo. (7,9)

6.2 CUIDADOS INTRAHOSPITALARIOS

Dentro de los cuidados intrahospitalarios es importante mantener un monitoreo continuo de signos vitales y control estricto de la diuresis, realizar un control de laboratorios seriados y mantener reposo digestivo inicial con progresión a dieta blanda una vez controlado el sangrado. (7)

6.3 MANEJO ENDOSCÓPICO COMPLEMENTARIO

Se debe considerar la aplicación de terapias endoscópicas según hallazgo endoscópico, dentro de los principales tenemos: colocación de hemoclips, coagulación o ligadura.

En caso de diverticulosis sangrante lo más adecuado es realizar clipaje endoscópico o inyección, en caso de recidiva de sangrado se debe repetir colonoscopia antes de escalar a embolización. (6,7)

La angiografía con embolización está indicada en aquellos sangrado persistente o recurrente, en quienes la endoscopia no ha sido exitosa o no es posible realizarla, tiene alta efectividad con control del sangrado en >80% de casos, aunque con riesgo de isquemia intestinal.

6.4 CIRUGÍA

La indicación quirúrgica en como tratamiento de SDB agudo ha disminuido progresivamente, reservándose únicamente como medida de rescate cuando la hemorragia no

puede ser controlada mediante abordaje endoscópico o angiográfico. La decisión de intervenir debe valorarse según el estado clínico del paciente y la causa del sangrado.

- **6.4.1 INDICACIONES:**

La cirugía es el último recurso terapéutico, indicada en:

1. **Sangrado masivo refractario** al tratamiento endoscópico y/o radiología intervencionista.
2. **Inestabilidad hemodinámica persistente**, a pesar de resucitación y transfusiones.
3. **Sangrado recurrente** que requiere múltiples transfusiones o rehospitalizaciones.
4. **Imposibilidad de localizar el sitio del sangrado** y deterioro clínico progresivo.
5. Presencia de **lesión estructural no tratable endoscópicamente** (p. ej. neoplasia obstructiva con sangrado). (8)

- **6.4.2 TIPOS DE CIRUGÍA:**

La identificación preoperatoria del sitio de origen de la hemorragia resulta esencial para efectuar una cirugía dirigida.

- **Resección segmentaria del colon:** este tipo de cirugía es ideal si el sitio del sangrado ha sido identificado con precisión, presenta menor morbilidad y mortalidad comparado con colectomía subtotal.

Por ejemplo: hemicolectomía derecha o izquierda, resección sigmoidea.

- **Colectomía subtotal con ileorrectostomía:** Indicada cuando no se localiza la fuente exacta y el sangrado es incontrolable, en este tipo de cirugía existe mayor morbimortalidad (10–20%).

- **Procedimientos de urgencia:** indicado en pacientes críticamente inestables, en los cuales puede ser necesaria laparotomía exploratoria con colectomía rápida. (8,9)

7 METODOLOGIA

1. JUSTIFICACION

Teniendo en cuenta el incremento de nuevas hospitalizaciones por SDB, en la actualidad se dispone de dos escalas para su evaluación de riesgo: la escala de Oakland, que es la de mayor utilización, y la nueva escala SHA₂PE, implementada desde 2018. Ambas herramientas permiten evaluar y cuantificar la gravedad de los pacientes. Sin embargo, al revisar la literatura, no se encuentra ningún estudio comparativo entre estas dos escalas que determine si la SHA₂PE presenta sensibilidad, especificidad y valor predictivo positivo similares o superiores a la escala de Oakland.

La posible ventaja de la escala SHA₂PE radica en que sus parámetros son de fácil calificación, lo que la convierte en una herramienta más rápida y sencilla de aplicar en comparación con la escala de Oakland, que requiere un cálculo más complejo. Esto facilitaría su incorporación en las unidades de primer nivel, permitiendo una evaluación temprana del riesgo en pacientes con SDB, agilizando la referencia a centros de mayor complejidad y optimizando la toma de decisiones a nivel hospitalario, ya sea para una intervención o para un manejo ambulatorio seguro.

La implementación de una escala más práctica y accesible en el contexto sanitario contribuiría a una mejor organización de los recursos asistenciales, favorecería la atención temprana y adecuada de los pacientes y, en última instancia, podría ayudar a reducir la mortalidad asociada a los eventos de sangrado digestivo bajo.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El SDB es aquel que se presenta distal al ligamento de Treitz, entre el intestino delgado y el ano. Constituye aproximadamente el 20 % de las hemorragias del tracto digestivo y puede presentarse a cualquier edad, aumentando su frecuencia en pacientes de edad avanzada y siendo mayor en sexo masculino. (33) Los ingresos hospitalarios por SDB oscila entre 27,3 a 87 por 100 000 habitantes al año, su tiempo de internación es de al menos 48 horas, para la realización de estudios endoscópicos, por la preparación intestinal que esta requiere. (34) El sangrado asociado a la diverticulitis constituye la causa más común de SDB, con una incidencia superior al 20 %, seguido de las enfermedades anorrectales del 10% al 20% y otras causas incluyen diversos tipos de colitis, proctitis secundaria a radiación y hemorragia inducida por iatrogénica, malformaciones vasculares y cáncer colorrectal. (35) Estudios recientes muestran que las hospitalizaciones por SDB han incrementado al doble en los últimos diez años, asimismo, las complicaciones derivadas del sangrado digestivo bajo se asocian con un mayor número de muertes, hospitalizaciones prolongadas, además de mayor gasto de recursos hospitalarios en comparación con las complicaciones de SDA, dado que la mayoría de episodios tienden a ser recurrentes. (36) El incremento de los pacientes con sangrado digestivo bajo demanda una adecuada evaluación clínica para iniciar un manejo personalizado en el paciente y evitar complicaciones. En este sentido existen varias escalas para determinar la estratificación de riesgo en pacientes con SDB y orientarnos al abordaje terapéutico de dicha patología siendo la más utilizada la escala de Oakland diseñada para identificar pacientes con bajo riesgo de experimentar resultados adversos, cuyas condiciones podrían manejarse de manera segura sin hospitalización; sin embargo en Islandia en el 2018 se desarrolló la escala de SHA₂PE la misma que tiene menos parámetros y es de aplicación más rápida y fácil; en el análisis de la literatura científica no se ha identificado un estudio que

permita la comparación de estas dos escalas, con la finalidad de establecer si la escala de SHA₂PE tiene igual o mejor desempeño que la escala de Oakland para la incorporación en la práctica clínica en la determinar el riesgo de sangrado y tomar decisiones terapéuticas. (37)

Con base a lo mencionado anteriormente, es importante evaluar el uso de instrumentos evaluativos de riesgo Oakland y SHA₂PE en pacientes con SDB para predecir la ocurrencia de sangrado digestivo bajo severo en el Hospital de Especialidades de FF. AA N°1 en el periodo 2019 – 2023.

3. OBJETIVOS

-OBJETIVO GENERAL:

Evaluar la aplicabilidad de las herramientas de valoración de riesgo de Oakland y SHA₂PE en pacientes con SDB con el fin de predecir episodios severos de sangrado digestivo bajo en el Hospital de Especialidades de FF. AA N°1 en el periodo 2019 – 2023.

-OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Caracterizar al conjunto de pacientes que presentan sangrado digestivo bajo que fueron evaluados en emergencia del Hospital de Especialidades de FF. AA N°1.
2. Determinar la sensibilidad, especificidad y VPP de las escalas de Oakland y SHA₂PE.
3. Comparar las escalas de Oakland y SHA₂PE para la predicción de sangrado en pacientes con SDB.

4. TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO

Este estudio se desarrolló con un enfoque observacional y de diseño transversal de evaluación de pruebas diagnósticas.

5. POBLACIÓN A ESTUDIAR

La población en estudio estuvo integrada por todos los pacientes con diagnóstico de SDB atendidos en el Hospital de Especialidades de FF. AA N°1 en el servicio de emergencias y otras unidades de hospitalización, en el periodo comprendido entre enero de 2019 y diciembre de 2023.

8 DETERMINACIÓN DE VARIABLES

Tabla 1: DETERMINACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA	CATEGORIA DE VARIABLE
ESCALA DE OAKLAND (variable independiente)	Escala empleada para la valoración, manejo terapéutico pacientes con SDB.	Puntuación según cálculo de variables	≤ 8 puntos – sangrado leve > 8 puntos – sangrado severo	Razón	Cuantitativa
ESCALA DE SHA₂PE (variable independiente)	Escala empleada para la valoración, manejo terapéutico pacientes con SDB.	Puntuación según cálculo de variables	≤ 1 punto – riesgo bajo > 1 punto – riesgo alto	Razón	Cuantitativa
EDAD	Periodo de tiempo desde el nacimiento del individuo.	Edad en años	Rango de edad	Razón	Cuantitativa
GÉNERO	Rasgos biológicos, anatómicos, fisiológicos y cromosómicos propios de la especie humana.	Autoidentificación de género del paciente	Identificación del género por parte del paciente	Nominal	Cualitativa
HALLAZGOS DE EXAMEN RECTAL DIGITAL	Tacto rectal, características dedo de guante.	Evaluación clínica	Presencia de sangrado: 1: Sangrado 2. No sangrado	Nominal	Cualitativa
FRECUENCIA CARDIACA	Ritmo cardíaco medido en pulsaciones por minuto	Evaluación de frecuencia cardíaca	Valores de frecuencia cardíaca: 1. < 70 lpm 2. 70 - 89 lpm 3. 90 - 109 lpm 4. ≥ 110 lpm	Razón	Cuantitativa
TENSION ARTERIAL SISTOLICA	Mayor presión generada por la sangre durante	Evaluación de tensión arterial	Valores de Tensión arterial:	Razón	Cuantitativa

	la sístole ventricular sobre la pared arterial.		1. 50 - 89 mmHg 2. 90 - 119 mmHg 3. 120 - 159 mmHg 4. \geq 160 mmHg		
HEMOGLOBINA	Molécula presente en los hematíes que se ocupa de distribuir oxígeno por el organismo y colaborar en la eliminación del dióxido de carbono.	Evaluación de hemoglobina	Valor de hemoglobina: 1. < 7.0 gr/dL 2. 7.0 – 8.9 gr/dL 3. 9.0 – 10.9 gr/dL 4. 11.0 – 12.9 gr/dL 5. 13.0 – 15.9 gr/dL 6. >16 gr/dL	Razón	Cuantitativa
USO DE TERAPIA ANTICOAGULANTE	Empleo de medicamentos que previenen la coagulación sanguínea, evitando la formación de trombos.	Utilización de terapia anticoagulante	Uso de anticoagulante 1. Si 2. No	Nominal	Cualitativa
USO DE TERAPIA ANTIPLAQUETARIA	Uso de fármacos que actúan sobre las plaquetas impidiendo que inicie la formación de coagulo.	Utilización de terapia antiplaquetaria	Uso de terapia antiplaquetaria 1. Si 2. No	Nominal	Cualitativa
ADMISIÓN PREVIA POR SANGRADO DIGESTIVO BAJO	Antecedentes de episodios de sangrado digestivo bajo que en alguna ocasión requirieron hospitalización.	Antecedentes de hospitalización previa por SDB	Hospitalización previa 1. Si 2. No	Nominal	Cualitativa
TRANSFUSIÓN DE HEMODERIVADOS	Restituir los componentes sanguíneos esenciales para la vida del paciente como hematíes, plaquetas y plasma, los cuales no pueden ser reemplazados por otras alternativas.	Antecedente de transfusión	Tipo de transfusión: 1: Concentrado de glóbulos rojos 2: Plaquetas 3: Plasma fresco congelado 4: Varios 5: No recibió	Nominal	Cualitativa
TIEMPO DE ESPERA PARA COLONOSCOPIA	Tiempo transcurrido hasta la	Tiempo de espera	Valor en horas	Razón	Cuantitativa

	realización del procedimiento.				
HALLAZGOS ENDOSCÓPICOS	Clase de lesiones detectadas mediante endoscopia que respaldan la posibilidad de un nuevo sangrado.	Evaluación endoscópica	Sangrado activo en: 1: patología diverticular 2: Angiodisplasias 3: Pólipos 4: Lesiones neoplásicas 5: Proctitis por radiación 6: EII 7: Otros 8. Ninguno	Nominal	Cualitativa
PROCEDIMIENTO ENDOSCÓPICO TERAPÉUTICO	Serie de procedimientos endoscópicos destinados a tratar o aliviar los síntomas provocados por ciertas lesiones intestinales.	Procedimiento endoscópico terapéutico	Tipo de procedimiento realizado: 1: Hemoclips 2. Plasma argón 3. Escleroterapia 4. Otros 5. No se realiza	Nominal	Cualitativa

9 RECOLECCION DE LA INFORMACION

La información será recabada a partir de historiales clínicos a través del sistema de Gestión Hospitalaria del Hospital de Especialidades de FF. AA N°1. Dichos datos serán proporcionados por el hospital de manera anónima, garantizando la confidencialidad y reserva de datos.

10 TÉCNICA Y HERRAMIENTA

Se elaboró una herramienta destinada a la recopilación de datos que recoge la información de las variables definidas anteriormente mismas que se encuentra en el (Anexo 1).

11 CRITERIOS DE SELECCIÓN

- **INCLUSIÓN.**

Pacientes de 18 años o más con diagnóstico SDB que contaban con una historia clínica completa en la que constaba procedimientos o manejo para sangrado digestivo bajo atendidos en el servicio de emergencia.

- **EXCLUSIÓN.**

Usuarios menores a 18 años hospitalizados con diagnóstico SDB.

Usuarios con información incompleta en la historia clínica.

Pacientes con patologías de sangrado digestivos crónicos como patologías oncológicas y enfermedad intestinal inflamatoria.

Los criterios de exclusión fueron definidos y aplicados previamente al proceso de recolección de la muestra, de modo que únicamente se incluyeron en el análisis los usuarios que cumplieron con todos los criterios de inclusión establecidos.

12 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

- Análisis Univariado:

En el caso de variables cuantitativas se aplicó medidas de tendencia central: (moda, promedio y media) y medidas de dispersión (rango y desviación estándar).

Para las variables cualitativas se aplicó frecuencia y proporciones.

- Análisis Bivariado:

Sensibilidad, especificidad y valores predictivos positivos.

Índice Kappa para medir la concordancia entre índice de Oakland y la escala de SHA₂PE.

13 CONSIDERACIONES ETICAS

El estudio se realizó a cabo utilizando información proveniente de fuentes secundarias a partir de los archivos clínicos de los pacientes atendidos en el hospital, se solicitó la autorización respectiva a Docencia e Investigación del Hospital de Especialidades de FF. AA

Nº1. La información fue anonimizada a través de la codificación de los pacientes en el ingreso a la base de datos.

14 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Tabla 2: CRONOGRAMA DE TRABAJO

ACTIVIDADES	03 - 2025	04 - 2025	05 - 2025	06 - 2025	07 - 2025	08 - 2025	09 - 2025
Aprobación del protocolo	X	X					
OBJETIVO ESPECIFICO 1							
Act. 1.2 Recolección de información Anexo 1			X				
Act. 1.3 Ingreso a base de datos en Excel				X			
Act 1.4 control de calidad de base de datos				X			
Act. 1.5 Análisis de información de variables					X		
OBJETIVO ESPECIFICO 2 y 3							
Act. 2.1. Analizar al grupo de pacientes con SDB que fueron manejados de manera ambulatoria					X		
Act 3.1. Analizar los valores predictivos positivos, sensibilidad y especificidad de las escalas de Oakland y SHA ₂ PE respectivamente					X	X	
Act. 4. Revisión de documento por director de tesis por tutor metodológico						X	
Act.5. Presentación de tesis DEFENSA							X

8 RESULTADOS:

1. ANALISIS UNIVARIAL

- VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

Tabla 3: GÉNERO Y EDAD

			EDAD (Agrupada)					Total
			Adulto joven	Adulto medio	Adulto mayor	Anciano	Anciano longevo	
GÉNERO	FEMENINO	Recuento	10	15	14	15	9	63
		% dentro de GÉNERO	15,9%	23,8%	22,2%	23,8%	14,3%	100,0%
		% del total	6,8%	10,1%	9,5%	10,1%	6,1%	42,6%
	MASCULINO	Recuento	14	28	17	22	4	85
		% dentro de GÉNERO	16,5%	32,9%	20,0%	25,9%	4,7%	100,0%
		% del total	9,5%	18,9%	11,5%	14,9%	2,7%	57,4%
Total		Recuento	24	43	31	37	13	148
		% dentro de GÉNERO	16,2%	29,1%	20,9%	25,0%	8,8%	100,0%
		% del total	16,2%	29,1%	20,9%	25,0%	8,8%	100,0%

La edad media de los pacientes fue 45 – 59 años de edad que corresponde al grupo de adulto medio con un porcentaje de 10,1% para el género femenino y 18,9% para el género masculino, en cuanto al género se observa que existe un predominio del género masculino con el 57.4%

• **VARIABLES CLÍNICAS RELEVANTES**

Tabla 4: SANGRADO DIGESTIVO PREVIO

			SANGRADO DIGESTIVO PREVIO			EDAD					
			SI	NO	Total	Adulto joven	Adulto medio	Adulto mayor	Anciano	Anciano longevo	Total
GÉNERO	FEMENINO	Recuento	2	61	63	10	15	14	15	9	63
		% dentro de GÉNERO	3,20%	96,80%	100,00%	15,90%	23,80%	22,20%	23,80%	14,30%	100,00%
		% del total	1,40%	41,20%	42,60%	6,80%	10,10%	9,50%	10,10%	6,10%	42,60%
	MASCULINO	Recuento	13	72	85	14	28	17	22	4	85
		% dentro de GÉNERO	15,30%	84,70%	100,00%	16,50%	32,90%	20,00%	25,90%	4,70%	100,00%
		% del total	8,80%	48,60%	57,40%	9,50%	18,90%	11,50%	14,90%	2,70%	57,40%
Total	Recuento	15	133	148	24	43	31	37	13	148	
	% dentro de GÉNERO	10,10%	89,90%	100,00%	16,20%	29,10%	20,90%	25,00%	8,80%	100,00%	
	% del total	10,10%	89,90%	100,00%	16,20%	29,10%	20,90%	25,00%	8,80%	100,00%	

Se observa que 133 pacientes que corresponde al 89.9% de los pacientes no presentó sangrado digestivo previo, en cuanto a los pacientes que presentaron sangrado digestivo previo la mayor proporción correspondió a los pacientes de sexo masculino, alcanzando el 15,3% frente a los femeninos que corresponde al 3,2%.

Respecto a la edad, prevalece el grupo de adulto medio con un total de 43 pacientes que corresponde al 29.10% de pacientes que no presentaron sangrado digestivo previo.

SIGNOS VITALES INICIALES:

Tabla 5: TAS Y FC

			TAS					Total	FRECUENCIA CARDIACA				Total
			50 - 89 mmHg	90 - 119 mmHg	120 - 159 mmHg	> 160 mmHg	5		<70 LPM	70 - 89 LPM	90 - 109 LPM	> 110 LPM	
GÉNERO	FEMENINO	Recuento	0	19	36	8	0	63	18	29	15	1	63

		% dentro de GÉNERO	0,00%	30,20%	57,10%	12,70%	0,00%	100,00%	28,60%	46,00%	23,80%	1,60%	100,00%
		% del total	0,00%	12,80%	24,30%	5,40%	0,00%	42,60%	12,20%	19,60%	10,10%	0,70%	42,60%
	MASCULINO	Recuento	2	18	60	4	1	85	28	43	11	3	85
		% dentro de GÉNERO	2,40%	21,20%	70,60%	4,70%	1,20%	100,00%	32,90%	50,60%	12,90%	3,50%	100,00%
		% del total	1,40%	12,20%	40,50%	2,70%	0,70%	57,40%	18,90%	29,10%	7,40%	2,00%	57,40%
Total		Recuento	2	37	96	12	1	148	46	72	26	4	148
		% dentro de GÉNERO	1,40%	25,00%	64,90%	8,10%	0,70%	100,00%	31,10%	48,60%	17,60%	2,70%	100,00%
		% del total	1,40%	25,00%	64,90%	8,10%	0,70%	100,00%	31,10%	48,60%	17,60%	2,70%	100,00%

Al analizar los signos vitales iniciales, la tensión arterial sistólica en cuanto al género, 96 pacientes que corresponde al 64.9% presentaron una tensión arterial del 120 – 159 mmHg, siendo el 24.3% con 36 pacientes del género femenino y el 40.5% con 60 pacientes del género masculino.

En la variable la edad predomina el grupo de adulto medio con un total de 31 pacientes que corresponde al 20.9% en el rango de 120 – 159 mmHg.

Con respecto a la frecuencia cardiaca predomina el grupo de 70 – 89 latidos por minuto que corresponde al 48.6% de los pacientes en cuanto al género con un total de 72 pacientes, siendo el 19.6% con 29 pacientes del género femenino y el 29.1% con 43 pacientes del género masculino.

En cuanto a la frecuencia cardiaca según la edad el grupo de adulto medio es quien predomina con 23 pacientes en total que corresponde al 15.5% dentro del rango de 70 a 89 latidos por minuto.

Tabla 6: VALOR DE HEMOGLOBINA Y USO DE HEMODERIVADOS

	VALOR HEMOGLOBINA						Total	TRANSFUSION DE HEMODERIVADOS		Total
	< 7.0 gr/dL	7.0 - 8.9 gr/dL	9.0 - 10.9 gr/dL	11.0 - 12.9 gr/dL	13.0 - 15.9 gr/dL	> 16 gr/dL		Concentrado de glóbulos rojos	No recibió transfusión	

GÉNERO	FEMENINO	Recuento	0	1	3	8	45	6	63	2	61	63
		% dentro de GÉNERO	0,00%	1,60%	4,80%	12,70%	71,40%	9,50%	100,00%	3,20%	96,80%	100,00%
		% del total	0,00%	0,70%	2,00%	5,40%	30,40%	4,10%	42,60%	1,40%	41,20%	42,60%
GÉNERO	MASCULINO	Recuento	3	3	10	7	38	24	85	8	77	85
		% dentro de GÉNERO	3,50%	3,50%	11,80%	8,20%	44,70%	28,20%	100,00%	9,40%	90,60%	100,00%
		% del total	2,00%	2,00%	6,80%	4,70%	25,70%	16,20%	57,40%	5,40%	52,00%	57,40%
Total		Recuento	3	4	13	15	83	30	148	10	138	148
		% dentro de GÉNERO	2,00%	2,70%	8,80%	10,10%	56,10%	20,30%	100,00%	6,80%	93,20%	100,00%
		% del total	2,00%	2,70%	8,80%	10,10%	56,10%	20,30%	100,00%	6,80%	93,20%	100,00%

El valor de hemoglobina el rango de 13.0 – 15.9 gr/dL es superior con 56.1% con 83 pacientes que corresponde a 45 pacientes con el 30.4% para el género femenino y 38 pacientes con el 25.7% para el género masculino.

Al analizar el uso de hemoderivados 138 pacientes con el 93,2% no recibió transfusión sanguínea, siendo 61 pacientes con el 41.2% del grupo femenino y 77 con el 52.0% del grupo masculino.

- VARIABLES RELACIONADAS CON LAS ESCALAS**

Tabla 7: PUNTUACION ESCALA DE OAKLAND Y ESCALA DE SHA₂PE

GÉNERO	FEMENINO	Recuento	PUNTUACION ESCALA DE SHA ₂ PE		Total	PUNTUACION ESCALA DE OAKLAND		Total
			≤1 PUNTO	> 1 PUNTO		≤8 PUNTOS	> 8 PUNTOS	
			47	16	63	20	43	63
		% dentro de GÉNERO	74,60%	25,40%	100,00%	31,70%	68,30%	100,00%
		% del total	31,80%	10,80%	42,60%	13,50%	29,10%	42,60%
	MASCULINO	Recuento	58	27	85	25	60	85
		% dentro de GÉNERO	68,20%	31,80%	100,00%	29,40%	70,60%	100,00%
		% del total	39,20%	18,20%	57,40%	16,90%	40,50%	57,40%

Total	Recuento	105	43	148	45	103	148
	% dentro de GÉNERO	70,90%	29,10%	100,00%	30,40%	69,60%	100,00%
	% del total	70,90%	29,10%	100,00%	30,40%	69,60%	100,00%

En la escala de Oakland se observa que 103 pacientes con el 69.6% tuvieron un puntaje mayor a 8 puntos, siendo 43 pacientes con el 29.1% del género femenino y 60 pacientes con el 40.5% del género masculino.

En la escala de SHA₂PE 105 pacientes que corresponde al 70.9% presentaron una puntuación ≤ 1 punto, siendo el 31.8% con 47 pacientes del género femenino y el 39.2% con 58 pacientes del género masculino.

- VARIABLES DE INTERVENCION CLINICA:**

Tabla 8: TIEMPO DE HOSPITALIZACION CON RELACION A LA ESCALA DE SHA₂PE

			DIAS DE HOSPITALIZACION				Total	PUNTUACION ESCALA DE SHA ₂ PE		Total
			Sin hospitalización	Hospitalización corta	Hospitalización media	Hospitalización larga		≤ 1 Punt o	> 1 Punt o	
GÉNERO	FEMENINO	Recuento	34	4	14	11	63	47	16	63
		% dentro de GÉNERO	54,00%	6,30%	22,20%	17,50%	100,00%	74,60%	25,40%	100,00%
		% del total	23,00%	2,70%	9,50%	7,40%	42,60%	31,80%	10,80%	42,60%
	MASCULINO	Recuento	46	7	17	15	85	58	27	85
		% dentro de GÉNERO	54,10%	8,20%	20,00%	17,60%	100,00%	68,20%	31,80%	100,00%
		% del total	31,10%	4,70%	11,50%	10,10%	57,40%	39,20%	18,20%	57,40%
Total		Recuento	80	11	31	26	148	105	43	148
		% dentro de GÉNERO	54,10%	7,40%	20,90%	17,60%	100,00%	70,90%	29,10%	100,00%
		% del total	54,10%	7,40%	20,90%	17,60%	100,00%	70,90%	29,10%	100,00%

Al analizar los días de hospitalización con los puntajes de la escala de SHA₂PE, de los 105 pacientes con puntuación ≤ 1 ; 80 pacientes que corresponde al 76.2% no fueron hospitalizados, 11 pacientes que corresponde al 10.5% tuvieron hospitalización corta, 9 pacientes que corresponde al 8.6% hospitalización media y 5 pacientes que corresponde al 4.8% tuvieron hospitalización larga.

Con respecto a los 43 pacientes que tuvieron un puntaje > 1 ; 22 pacientes que corresponde al 51.2% requirieron hospitalización media, 21 pacientes que corresponde al 48.8% requirieron hospitalización larga.

Todos los pacientes con puntaje > 1 fueron hospitalizados, cumpliendo la predicción de la escala. Además, más del 95% tuvo hospitalización media o larga, lo que refuerza la capacidad predictiva de la escala SHA₂PE.

Tabla 9: TIEMPO DE HOSPITALIZACION CON RELACION A LA ESCALA DE OAKLAND

			DIAS DE HOSPITALIZACION (Agrupada)				Total	PUNTUACION ESCALA DE OAKLAND		Total
			Sin hospitalización	Hospitalización corta	Hospitalización media	Hospitalización larga		≤ 8 Puntos	> 8 Puntos	
GÉNERO	FEMENINO	Recuento	34	4	14	11	63	20	43	63
		% dentro de GÉNERO	54,00%	6,30%	22,20%	17,50%	100,00%	31,70%	68,30%	100,00%
		% del total	23,00%	2,70%	9,50%	7,40%	42,60%	13,50%	29,10%	42,60%
	MASCULINO	Recuento	46	7	17	15	85	25	60	85
		% dentro de GÉNERO	54,10%	8,20%	20,00%	17,60%	100,00%	29,40%	70,60%	100,00%
		% del total	31,10%	4,70%	11,50%	10,10%	57,40%	16,90%	40,50%	57,40%
Total		Recuento	80	11	31	26	148	45	103	148
		% dentro de GÉNERO	54,10%	7,40%	20,90%	17,60%	100,00%	30,40%	69,60%	100,00%
		% del total	54,10%	7,40%	20,90%	17,60%	100,00%	30,40%	69,60%	100,00%

Al analizar los días de hospitalización con los puntajes de la escala de Oakland, de los 45 pacientes con puntuación ≤ 8 puntos; 44 pacientes que corresponde al 97.8% no fueron hospitalizados, 1 paciente que corresponde al 2.2% tuvieron hospitalización corta.

Con respecto a los 103 pacientes que tuvieron un puntaje > 8 ; 36 pacientes que corresponde al 35% no fueron hospitalizados, 10 pacientes que corresponde al 9.7% requirieron hospitalización corta, 31 pacientes que corresponde al 30.1% requirieron hospitalización media, 26 pacientes que corresponde al 25.2% requirieron hospitalización larga.

En relación con la escala de Oakland, el 69,6% de los pacientes presentó una puntuación mayor a 8, lo que indicaría la necesidad de hospitalización. Sin embargo, se observó que el 35% de ellos no fue hospitalizado, y únicamente el 55,3% recibió una hospitalización media o larga. En contraste, el 97,8% de los pacientes con puntuación ≤ 8 no fue hospitalizado. Estos hallazgos sugieren que, si bien la escala de Oakland tiene valor predictivo, su capacidad para anticipar adecuadamente la hospitalización no es tan precisa como la escala SHA₂PE, especialmente en los pacientes con puntuaciones elevadas.

TABLAS CHI-CUADRADO:

Tabla 10: SANGRADO DIGESTIVO PREVIO EN FUNCIÓN AL GÉNERO

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,835 ^a	1	,016		
Corrección de continuidad ^b	4,580	1	,032		
Razón de verosimilitud	6,643	1	,010		
Prueba exacta de Fisher				,025	,013
Asociación lineal por lineal	5,796	1	,016		
N de casos válidos	148				
a. 0 casillas (,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 6,39.					
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2					

Clínicamente, el hecho de que el antecedente de sangrado digestivo previo se asocie al género sugiere que uno de los sexos (probablemente el masculino, por su mayor proporción en la muestra) presenta mayor tendencia a recurrencia de SDB. Esto es relevante porque permite dirigir medidas preventivas y vigilancia más estrecha en el grupo más afectado.

Tabla 11: VALOR DE HEMOGLOBINA EN FUNCIÓN CON EL GÉNERO

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	16,317 ^a	5	,006
Razón de verosimilitud	18,122	5	,003
Asociación lineal por lineal	,358	1	,550
N de casos válidos	148		
a. 4 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,28.			

Se registró una variación significativa en los valores de hemoglobina según género. Esto indica que los hombres tienden a presentar valores más altos de hemoglobina al ingreso en comparación con las mujeres, quienes pueden presentar anemia más marcada en el contexto de SDB. Clínicamente, esto impacta en la indicación de transfusiones y en la interpretación de la gravedad del sangrado según sexo.

Tabla 12: VALOR DE HEMOGLOBINA EN FUNCIÓN DE LA EDAD

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	31,795 ^a	20	,046
Razón de verosimilitud	35,444	20	,018
Asociación lineal por lineal	2,509	1	,113
N de casos válidos	148		
a. 22 casillas (73,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,26.			

Los valores de hemoglobina varían significativamente entre grupos etarios. Esto sugiere que los pacientes mayores presentan más frecuentemente anemia al ingreso que los jóvenes. Desde el punto de vista clínico, la edad avanzada podría condicionar mayor fragilidad y necesidad de intervención más temprana o transfusiones.

Tabla 13: USO DE ANTIPLAQUETARIO EN FUNCIÓN DE LA EDAD

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	16,880 ^a	4	,002
Razón de verosimilitud	15,770	4	,003
Asociación lineal por lineal	12,283	1	,000
N de casos válidos	148		
a. 5 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,32.			

El uso de antiplaquetarios se asocia significativamente con la edad, siendo más común en adultos mayores. Esto es clínicamente importante porque el uso de antiagregantes plaquetarios aumenta el riesgo de sangrado severo, resangrado y necesidad de intervenciones terapéuticas. Reafirma la importancia de estratificar a los pacientes mayores en función de su medicación.

Tabla 14: TIEMPO DE ESPERA DE COLONOSCOPIA EN FUNCIÓN DE LA EDAD

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	62,192 ^a	44	,037
Razón de verosimilitud	64,942	44	,022
Asociación lineal por lineal	12,580	1	,000
N de casos válidos	148		
a. 53 casillas (88,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,09.			

El tiempo de espera para colonoscopia varió según la edad. Es probable que los pacientes de mayor edad hayan requerido procedimientos en plazos diferentes (ya sea más temprano por gravedad, o más tardío por comorbilidades). Esto sugiere que la edad influye en la priorización de recursos endoscópicos en el manejo hospitalario.

Tabla 15: HALLAZGOS ENDOSCOPICOS EN FUNCIÓN A LA EDAD

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	47,689 ^a	20	,000
Razón de verosimilitud	57,349	20	,000
Asociación lineal por lineal	32,841	1	,000
N de casos válidos	148		
a. 21 casillas (70,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,09.			

La asociación entre hallazgos endoscópicos y edad indica que la etiología del SDB varía con el grupo etario. En adultos mayores predominan lesiones diverticulares o angiodisplasias, mientras que en pacientes jóvenes suelen encontrarse hemorroides o colitis. Clínicamente, esto orienta al endoscopista y al clínico en el diagnóstico diferencial inicial según la edad del paciente.

Tabla 16: PUNTUACION DE SHA₂PE EN FUNCIÓN DE LA EDAD

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	22,198^a	4	,000
Razón de verosimilitud	22,390	4	,000
Asociación lineal por lineal	20,975	1	,000
N de casos válidos	148		
a. 1 casillas (10,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,78.			

La puntuación de la escala SHA₂PE se relaciona significativamente con la edad, lo cual refleja que este score integra variables que tienden a variar con el envejecimiento (uso de medicamentos, comorbilidades, parámetros clínicos). Clínicamente, significa que la edad es un determinante importante en el rendimiento de la escala y que debe interpretarse con cautela en pacientes mayores.

Tabla 17: DIAGNÓSTICO DE EGRESO EN FUNCIÓN DE LA EDAD

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	63,217^a	20	,000
Razón de verosimilitud	72,001	20	,000
Asociación lineal por lineal	45,833	1	,000
N de casos válidos	148		
a. 19 casillas (63,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,44.			

El diagnóstico final difiere significativamente entre grupos etarios. En adultos mayores predominan diagnósticos como diverticulosis complicada o angiodisplasia, mientras que en jóvenes se observan más hemorroides o causas inflamatorias. Esta diferencia clínica es clave porque condiciona el tipo de manejo y la probabilidad de resangrado.

Tabla 18: *VARIAS VARIABLES CLÍNICAS Y LAS CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS*

	Edad	Género
	<i>p</i>	<i>p</i>
SANGRADO DIGESTIVO PREVIO		0,013
VALOR DE HEMOGLOBINA		0,006
VALOR DE HEMOGLOBINA	0,046	
USO DE ANTIPLAQUETARIO	0,002	
TIEMPO DE ESPERA DE COLONOSCOPIA	0,037	
HALLAZGOS ENDOSCÓPICOS	< 0,001	
PUNTUACIÓN DE SHA₂PE	< 0,001	
DIAGNÓSTICO DE EGRESO	< 0,001	

En relación con la **edad**, se encontraron asociaciones significativas con el valor de hemoglobina ($p = 0,046$), el uso de antiplaquetarios ($p = 0,002$), el tiempo de espera para colonoscopia ($p = 0,037$), los hallazgos endoscópicos, la puntuación de la escala SHA₂PE y el diagnóstico de egreso (todas con $p < 0,001$), lo que indica que estas variables varían significativamente según el grupo etario. Por otro lado, respecto al **género**, se observó una asociación significativa con el antecedente de sangrado digestivo previo ($p = 0,013$) y con los valores de hemoglobina ($p = 0,006$), sugiriendo que estas condiciones presentan diferencias relevantes entre hombres y mujeres. En otras palabras, tanto la edad como el género no son solo características demográficas, sino factores determinantes en la presentación, gravedad y evolución del SDB. Esto implica que las decisiones diagnósticas y terapéuticas deben adaptarse a estos factores, ya que condicionan la indicación de colonoscopia, necesidad de transfusión y aplicación de escalas de riesgo.

2. ANALISIS BIVARIAL

Tabla 19: PUNTUACION ESCALA DE SHA₂PE Y OAKLAND

			PUNTUACION ESCALA DE OAKLAND		Total
			BAJO RIESGO	ALTO RIESGO	
PUNTUACION ESCALA DE SHA ₂ PE	BAJO RIESGO	Recuento	44	61	105
		% del total	29,7%	41,2%	70,9%
	ALTO RIESGO	Recuento	1	42	43
		% del total	0,7%	28,4%	29,1%
Total		Recuento	45	103	148
		% del total	30,4%	69,6%	100,0%

Se realizó el cruce entre la escala de Oakland y la escala SHA₂PE, obteniéndose los siguientes resultados:

Sensibilidad: 40.8%

Especificidad: 97.8%

Valor Predictivo Positivo (VPP): 97.7%

Valor Predictivo Negativo (VPN): 41.9%

La prueba presenta un nivel moderado de precisión para reconocer a los pacientes que podrían recibir una alta médica segura y una alta capacidad para reconocer a quienes no cumplen con los criterios para un alta segura. El elevado VPP (97,7%) significa que, cuando la prueba indica que el alta médica es segura, existe una probabilidad muy alta de que realmente lo sea. En cambio, el VPN de 41,9% revela que la capacidad de la prueba para descartar con certeza la posibilidad de un alta segura es limitada.

Tabla 20: PRUEBA KAPPA

		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Medida de acuerdo	Kappa	0,580	0,050	4,752	0,000
N de casos válidos		148			

El valor de Kappa obtenido es de 0.580. Este resultado indica un acuerdo moderado entre las escalas de Oakland y SHA₂PE. El valor de significación de 0.000 sugiere que el acuerdo observado entre las dos escalas es estadísticamente significativo y no es resultado al azar.

Tabla 21: HALLAZGOS ENDOSCÓPICOS

			PUNTUACION ESCALA DE OAKLAND		Total
			BAJO RIESGO	ALTO RIESGO	
HALLAZGOS ENDOSCOPICOS	REALIZA	Recuento	9	47	56
		% dentro de PUNTUACION ESCALA DE OAKLAND	20,0%	45,6%	37,8%
	NO SE REALIZA	Recuento	36	56	92
		% dentro de PUNTUACION ESCALA DE OAKLAND	80,0%	54,4%	62,2%
Total		Recuento	45	103	148
		% dentro de PUNTUACION ESCALA DE OAKLAND	100,0%	100,0%	100,0%

Se realizó el cruce entre los hallazgos endoscópicos y la escala de Oakland, obteniéndose los siguientes resultados:

Sensibilidad: 45.6%

Especificidad: 80.0%

Valor Predictivo Positivo (VPP): 83.9%

Valor Predictivo Negativo (VPN): 39.1%

Estos resultados evidencian que la prueba tiene una capacidad moderada tanto para identificar a los pacientes que cumplen con los criterios de la escala de Oakland,

como para reconocer a quienes no los cumplen. En términos prácticos, cuando la prueba resulta positiva, es bastante confiable para confirmar que el paciente requiere la indicación; sin embargo, su utilidad para descartar a quienes no cumplen los criterios es limitada.

Tabla 22: PROCEDIMIENTOS ENDOSCOPICOS TERAPEUTICOS Y PUNTUACION ESCALA DE OAKLAND

			PUNTUACION ESCALA DE OAKLAND		Total
			BAJO RIESGO	ALTO RIESGO	
PROCEDIMIENTOS ENDOSCOPICOS TERAPEUTICOS	SI SE REALIZA	Recuento	1	12	13
		% dentro de PUNTUACION ESCALA DE OAKLAND	2,2%	11,7%	8,9%
	NO SE REALIZA	Recuento	44	91	135
		% dentro de PUNTUACION ESCALA DE OAKLAND	97,8%	88,3%	91,2%
Total		Recuento	45	103	148
		% dentro de PUNTUACION ESCALA DE OAKLAND	100,0%	100,0%	100,0%

Se evaluó la relación entre la indicación de procedimientos endoscópicos terapéuticos y el puntaje alcanzado en la Escala de Oakland, encontrándose los siguientes valores:

Sensibilidad: 11,7%

Especificidad: 97,8%

Valor Predictivo Positivo (VPP): 92,3%

Valor Predictivo Negativo (VPN): 32,6%

Estos resultados indican que la escala tiene poca capacidad para identificar a los pacientes que necesitan procedimientos endoscópicos terapéuticos, pero es muy eficaz para reconocer a quienes no los requieren. En la práctica, cuando la escala es positiva, resulta bastante confiable para confirmar la necesidad de un procedimiento; en cambio, su utilidad para descartar a los pacientes que no lo necesitan es limitada.

Tabla 23: TRANSFUSION DE HEMODERIVADOS Y PUNTUACIÓN ESCALA DE OAKLAND

			PUNTUACION ESCALA DE OAKLAND		Total
			BAJO RIESGO	ALTO RIESGO	
TRANSFUSION DE HEMODERIVADOS	CONCENTRADO DE GLOBULOS ROJOS	Recuento	0	10	10
		% dentro de PUNTUACION ESCALA DE OAKLAND	0,0%	9,7%	6,8%
	NO RECIBIO TRANSFUSION	Recuento	45	93	138
		% dentro de PUNTUACION ESCALA DE OAKLAND	100,0%	90,3%	93,2%
Total		Recuento	45	103	148
		% dentro de PUNTUACION ESCALA DE OAKLAND	100,0%	100,0%	100,0%

Se realizó el cruce entre la necesidad de transfusión de hemoderivados y el puntaje obtenido en la Escala de Oakland, obteniéndose los siguientes resultados:

Sensibilidad: 9,7%

Especificidad: 100,0%

Valor Predictivo Positivo (VPP): 100,0%

Valor Predictivo Negativo (VPN): 32,6%

Los resultados muestran que la escala tiene muy poca capacidad para identificar a los pacientes que requieren transfusión de hemoderivados, pero es totalmente efectiva para reconocer a quienes no la necesitan. En la práctica, cuando la escala resulta positiva, confirma de manera segura la necesidad de transfusión; sin embargo, su utilidad para descartar a los pacientes que no la requieren es limitada.

Tabla 24: HALLAZGOS ENDOSCÓPICOS

			PUNTUACION ESCALA DE SHA ₂ PE		Total
			BAJO RIESGO	ALTO RIESGO	
HALLAZGOS ENDOSCOPICOS	SI SE REALIZA	Recuento	27	29	56
		% dentro de PUNTUACION ESCALA DE SHA ₂ PE	25,7%	67,4%	37,8%
	NO SE REALIZA	Recuento	78	14	92
		% dentro de PUNTUACION ESCALA DE SHA ₂ PE	74,3%	32,6%	62,2%
Total		Recuento	105	43	148
		% dentro de PUNTUACION ESCALA DE SHA ₂ PE	100,0%	100,0%	100,0%

Se evaluó la relación entre los hallazgos endoscópicos y la puntuación obtenida en la Escala SHA₂PE, encontrándose los siguientes resultados:

Sensibilidad: 67,4%

Especificidad: 74,3%

Valor Predictivo Positivo (VPP): 51,8%

Valor Predictivo Negativo (VPN): 84,8%

Estos resultados indican que la escala tiene una capacidad moderada para identificar aquellos pacientes que cumplen con los criterios positivos, así como reconocer a quienes no los cumplen. En la práctica, cuando la escala es positiva, la posibilidad de que el paciente

presente la condición es intermedia; en cambio, cuando es negativa, ofrece una buena capacidad para descartar de manera confiable dicha condición.

Tabla 25: PROCEDIMIENTOS ENDOSCOPICOS TERAPEUTICOS Y PUNTUACION ESCALA DE SHA₂PE

			PUNTUACION ESCALA DE SHA ₂ PE		Total
			ALTO RIESGO	BAJO RIESGO	
PROCEDIMIENTOS ENDOSCOPICOS TERAPEUTICOS	SI SE REALIZA	Recuento	5	8	13
		% dentro de PUNTUACION ESCALA DE SHA ₂ PE	4,9%	18,6%	8,9%
	NO SE REALIZA	Recuento	100	35	135
		% dentro de PUNTUACION ESCALA DE SHA ₂ PE	95,2%	81,4%	91,2%
Total		Recuento	105	43	148
		% dentro de PUNTUACION ESCALA DE SHA ₂ PE	100,0%	100,0%	100,0%

Se analizó la relación entre la indicación de procedimientos endoscópicos terapéuticos y la puntuación obtenida en la Escala SHA₂PE, encontrándose los siguientes resultados:

Sensibilidad: 18,6%

Especificidad: 95,2%

Valor Predictivo Positivo (VPP): 61,5%

Valor Predictivo Negativo (VPN): 74,1%

Los hallazgos muestran que la escala tiene una baja capacidad para identificar a los pacientes que requieren un procedimiento endoscópico terapéutico, pero es bastante eficaz para reconocer a quienes no lo necesitan. En la práctica, un resultado positivo indica una

probabilidad moderada de que el paciente requiera el procedimiento, mientras que un resultado negativo permite descartar de manera aceptable dicha necesidad.

Tabla 26: TRANSFUSIÓN DE HEMODERIVADOS Y PUNTUACIÓN ESCALA DE SHA₂PE

			PUNTUACION ESCALA DE SHA ₂ PE		Total
			ALTO RIESGO	BAJO RIESGO	
TRANSFUSION DE HEMODERIVADOS	CONCENTRADO DE GLOBULOS ROJOS	Recuento	1	9	10
		% dentro de PUNTUACION ESCALA DE SHA ₂ PE	1,0%	20,9%	6,8%
	NO RECIBIO TRANSFUSION	Recuento	104	34	138
		% dentro de PUNTUACION ESCALA DE SHA ₂ PE	99,0%	79,1%	93,2%
Total		Recuento	105	43	148
		% dentro de PUNTUACION ESCALA DE SHA ₂ PE	100,0%	100,0%	100,0%

Se evaluó la correlación entre el requerimiento de administración de hemoderivados y la puntuación obtenida en la Escala SHA₂PE, obteniéndose los siguientes resultados:

Sensibilidad: 20,9%

Especificidad: 99,0%

Valor Predictivo Positivo (VPP): 90,0%

Valor Predictivo Negativo (VPN): 75,4%

Los hallazgos evidencian que la escala posee una baja capacidad para identificar a los pacientes que requieren transfusión de hemoderivados, pero es muy eficaz para reconocer a quienes no la necesitan. En la práctica, un resultado positivo indica una alta

probabilidad de que el paciente necesite transfusión, mientras que un resultado negativo ofrece una capacidad aceptable para descartar dicha necesidad.

9 DISCUSIÓN:

Con relación a la cohorte hospitalaria 2019–2023, los perfiles de edad, sexo y comorbilidad de los pacientes con SDB fueron similares a los descritos en series recientes, donde la edad avanzada y la multimorbilidad se asocian a mayor riesgo de eventos adversos (38,39). La literatura señala que, más allá de la hemorragia activa, los determinantes clínicos basales y parámetros hemodinámicos explican gran parte de la variabilidad pronóstica (40,41). no obstante, la heterogeneidad del SDB limita la capacidad discriminativa de los factores demográficos y justifica la necesidad de modelos adaptados a cada entorno asistencial. (42,43).

En este estudio, la Escala de Oakland mostró buen desempeño para identificar pacientes de bajo riesgo, en concordancia con validaciones previas, donde umbrales $\leq 8-10$ puntos alcanzan alta sensibilidad y adecuada discriminación global (44-46). Asimismo, metaanálisis y comparaciones recientes corroboran que Oakland suele ser el puntaje más discriminativo para alta segura, hemorragia mayor y requerimiento transfusional (47,48). En contraste, algunas validaciones reportan especificidad moderada o AUC (Área Bajo la Curva ROC) más bajas en ciertos ámbitos (p. ej., servicios de urgencia vs. pacientes hospitalizados) y recomiendan adaptar umbrales al contexto local (49,50). Además, comparaciones metodológicas señalan que otros modelos (p. ej., STRATE para hemostasia) pueden superar a Oakland en objetivos específicos, lo que invita a un uso contextualizado más que universal (48).

Por su parte, la escala SHA₂PE presentó sensibilidad y especificidad moderadas, coherentes con validaciones iniciales y revisiones que destacan su potencial para estratificar pacientes de bajo riesgo. (51,52,53). Sin embargo, su validación externa aún es limitada, con variabilidad en VPN/VPP según prevalencia y dudas sobre su superioridad frente a Oakland. (47, 53)

Su aplicación debería valorarse en función del perfil epidemiológico local y la disponibilidad de recursos.

El diseño observacional de un solo centro y el tamaño muestral (148 pacientes) limitan la precisión y generalización. La obtención retrospectiva de datos puede introducir sesgos de selección e información. La ausencia de seguimiento prolongado impide evaluar desenlaces tardíos. Estas limitaciones son frecuentes en la literatura sobre SDB y explican las diferencias de desempeño de los puntajes entre ámbitos y épocas (47-49).

10 CONCLUSIONES:

- La mayoría de los pacientes con SDB correspondieron a adultos medios y mayores, con predominio del sexo masculino y con factores clínicos relevantes como valores de hemoglobina dentro del rango normal y estabilidad hemodinámica inicial, lo cual concuerda con el perfil tal como se ha reportado en la literatura referente a esta patología.
- La Escala de Oakland mostró una alta especificidad (97,8%) y un VPP de 97,7%, confirmando su utilidad como herramienta confiable para identificar pacientes con sangrado severo que requieren hospitalización o intervención. Por su parte, la Escala SHA₂PE presentó una sensibilidad del 67,4% y un VPN de 84,8%, lo que respalda su papel como herramienta de tamizaje inicial para descartar pacientes con bajo riesgo de complicaciones.
- Al contrastarlas, la Escala de Oakland se destacó por su mayor capacidad discriminativa y precisión en la estratificación de riesgo, mientras que la Escala SHA₂PE, aunque menos robusta, ofrece una alternativa práctica para contextos donde se prioriza la identificación de pacientes que pueden ser manejados ambulatoriamente.

11 RECOMENDACIONES:

- Incorporar la Escala de Oakland como herramienta de valoración inicial en pacientes con sangrado digestivo bajo. Su aplicación permite estratificar el riesgo de forma rápida, identificar casos de bajo riesgo para manejo ambulatorio y priorizar la referencia de pacientes con mayor probabilidad de complicaciones, optimizando así el uso de recursos hospitalarios.
- Utilizar la Escala SHA₂PE de manera complementaria a Oakland para descartar pacientes de bajo riesgo que puedan manejarse de forma segura en régimen ambulatorio. Esto contribuye a descongestionar el nivel hospitalario y facilita la toma de decisiones en contextos con menor capacidad diagnóstica.
- Promover estudios multicéntricos y prospectivos en la población ecuatoriana que validen y comparen directamente ambas escalas, analizando desenlaces clínicos relevantes (necesidad de transfusión, reintervención endoscópica y mortalidad). Estos trabajos fortalecerán la evidencia local y regional, favoreciendo una implementación más contextualizada de las herramientas de estratificación de riesgo.

12 DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Yo, **Mayra Gabriela Ruiz Ruiz**, con cédula de identidad **0604967224**, en calidad de **Egresada de la especialidad de Coloproctología**, declaro bajo juramento que:

- No tengo, ni he tenido, relación alguna de carácter personal, profesional, económico, comercial o de cualquier otra índole que pueda generar un conflicto de intereses con respecto a las funciones, responsabilidades o actividades que desempeño en el marco de mi tema de investigación titulado " Sensibilidad, especificidad y el valor predictivo positivo entre las Escalas de Oakland y Escala de SHA₂PE para diagnóstico y tratamiento de pacientes con sangrado digestivo bajo del Hospital de Especialidades de la Fuerzas Armadas Nro. 1 en el periodo 2019 – 2023"
- Me comprometo a informar de manera inmediata en caso de que surja en el futuro alguna situación que pueda interpretarse como conflicto de intereses.

En constancia de lo anterior, firmo la presente declaración a los 15 días del mes de septiembre del año 2025, en la ciudad de Quito.

Firma: _____

Nombre completo: Mayra Gabriela Ruiz Ruiz

Cargo/Función: Egresada de la especialidad de Coloproctología

Fecha: 18 de septiembre del 2025

13 PLAN DE PUBLICACION:

Los resultados del presente estudio sobre *“Sensibilidad, especificidad y valor predictivo positivo entre las Escalas de Oakland y SHA₂PE para diagnóstico y tratamiento de pacientes con sangrado digestivo bajo en el Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas Nro. 1 durante el periodo 2019–2023”* serán difundidos de la siguiente manera:

1. **Repositorio institucional:**

La tesis será incorporada al repositorio digital de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, con el fin de garantizar el acceso público y permanente al documento, contribuyendo a la difusión académica y científica del trabajo.

2. **Socialización en espacios clínicos:**

Se realizará la presentación y discusión de los hallazgos en los servicios de **Emergencia, Coloproctología y Gastroenterología** del Hospital de Especialidades de FF. AA N°1. Esto permitirá que los resultados sean compartidos con los profesionales de la salud directamente involucrados en la atención de pacientes con sangrado digestivo bajo, favoreciendo la retroalimentación y la posible incorporación de los hallazgos en la práctica clínica.

3. **Eventos académicos y científicos:**

Existe la posibilidad de presentar los resultados en congresos o jornadas médicas relacionados con Coloproctología o Gastroenterología, en modalidad de comunicación oral o póster.

14 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Velastegui C, Kroll C, Armijos D, Urbina E, Suárez S, Moreno G,. Sangrado digestivo alto y bajo. Agentes etiológicos y tratamiento. Ciencia Latina [Internet]. 2024 [citado 2025 Sep 01]; 8(3): 59-65. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/11793>
2. Garrett A, Singh M. Lower Gastrointestinal Bleeding: Evaluation, Management, and Disposition [Internet].2021 [citado 2025 Sep 01]. Disponible en: <https://www.emdocs.net/lower-gastrointestinal-bleeding-evaluation-management-and-disposition/>
3. Zarate A, Manríquez M, García C. Manual de enfermedades digestivas quirúrgicas [Internet]. s/f [citado 2025 Sep. 01]. Disponible en: <https://medfinis.cl/img/manuales/HBDv2020v2.pdf>
4. Rodríguez A, Morales M, Balanzá R, Aguilar N, Rojas F. Estratificación de riesgo en pacientes con hemorragia digestiva baja en México: utilidad de puntuación SHA₂PE. Endoscopia [Internet]. 2019 [citado 2025 Sep 01] ; 31(2): 31-35. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2444-64832019000600031
5. Noble M, Ebby S, Anoop J. Lower Gastrointestinal Bleeding: Etiology and Outcomes at a Tertiary Care Center in South India—Are These Different from the West? J Digest Endosc [Internet]. 2025 [citado 2025 Sep 01]; 16(2): 59-66. Disponible en: <https://www.thieme-connect.de/products/ejournals/pdf/10.1055/s-0045-1809364.pdf>
6. Wikipedia. Hemorragia digestiva baja [Internet]. [citado 2025 Sep 01]. Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Hemorragia_digestiva_baja
7. Shilpa K, Antunes C. Lower Gastrointestinal Bleeding. StatPearls [Internet]. 2023 [citado 2025 Sep 01]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448126/>
8. Saperas E. Hemorragia digestiva baja: esa gran desconocida. Gastroenterol Hepatol [Internet]. 2007 [citado 2025 Sep 01]; 30(2): 93-100. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-gastroenterologia-hepatologia-14-pdf-13099280>

9. Crespo E, Reyes C, Cordero G. Medicina de Urgencias. 1ª ed. Argentina: Puerto Madero; 2022. p. 415. Disponible en: <https://puertomaderoeditorial.com.ar/index.php/pmea/catalog/book/3>
10. Cerruti, T, Maillard M, Hugli, O. Acute Lower Gastrointestinal Bleeding in an Emergency Department and Performance of the SHA₂PE Score: A Retrospective Observational Study. Journal of clinical medicine [Internet]. 2021 [citado 2025 Sep 01]; 10(23). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34884177/>
11. Parswa A, Minhuyen N. Hemorragia digestiva [Internet]. 2023 [citado 2025 Sep 01]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/hogar/trastornos-gastrointestinales/hemorragia-digestiva/hemorragia-digestiva>
12. Parswa A, Minhuyen N. Generalidades sobre la hemorragia digestiva [Internet]. 2023 [citado 2025 Sep. 1]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-gastrointestinales/hemorragia-digestiva/generalidades-sobre-la-hemorragia-digestiva>
13. NIH. Síntomas y causas del sangrado gastrointestinal [Internet]. 2024 [citado 2025 Sep 1]. Disponible en: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-digestivas/sangrado-gastrointestinal/sintomas-y-causas>
14. Sebastian S, Panthangi, V, Bansal R, Narayanan, V, Paudel S, Raja R, Padda I, Mohan, B. Colonic diverticular bleeding: An update on pathogenesis and management. Disease a month [Internet]. 2023 [citado 2025 Sep 1]; 69 (11). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36918300/>
15. Murphy T, Hunt R, Fried M, Krabshuis J. Enfermedad Diverticular [Internet]. 2023 [citado 2025 Sep 1]. Disponible en: <https://www.worldgastroenterology.org/guidelines/diverticular-disease/diverticular-disease-spanish>
16. Eckmann J, Shaukat A. Evaluación, manejo y prevención de la enfermedad diverticular. Practical Gastro [Internet]. 2022 [citado 2025 Sep 1]; 46(3). Disponible en: <https://practicalgastro.com/2022/05/17/evaluation-management-and-prevention-of-diverticular-disease/>
17. Aghigh M, Taherian M, Sharma A. Angiodysplasia. StatPearls [Internet]. 2023 [citado 2025 Sep 1]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549777/>

18. Pennazio M, Rondonotti E, Despott E, Dray X, Keuchel M, Moreels T, et al. Small-bowel capsule endoscopy and device-assisted enteroscopy for diagnosis and treatment of small-bowel disorders: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline - Update 2022. *Endoscopy* [Internet]. 2022 [citado 2025 Sep 2]; 55(1): 58–95. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36423618/>
19. Harbord M, Eliakim R, Bettenworth D, Karmiris K, Katsanos K, et al. Third European Evidence-based Consensus on Diagnosis and Management of Ulcerative Colitis. *J Crohns Colitis* [Internet]. 2017 [citado 2025 Sep 2]; 11(7): 769-784. Disponible en: https://academic.oup.com/ecco-jcc/article/11/7/769/2962457#google_vignette
20. Torres J, Bonovas S, Doherty G, Kucharzik T, et al. ECCO Guidelines on Therapeutics in Crohn's Disease: Medical Treatment. *J Crohns Colitis* [Internet]. 2020 [citado 2025 Sep 2]; 11(9): 4-22. Disponible en: https://www.darmzentrum-bern.ch/fileadmin/darmzentrum/Education/Bible_Class/2023/IBD/ECCO_Guidelines_Therapeutics_CD_2020.pdf
21. Adegboyega T, Rivadeneira D. Lower GI Bleeding: An Update on Incidences and Causes. *Clin Colon Rectal Surg* [Internet]. 2019 [citado 2025 Sep 3]; 33(1): 28–34. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6946606>
22. Colorectal Cancer: Screening [Internet]. 2021 [citado 2025 Sep 4] Disponible en: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/recommendation/colorectal-cancer-screening>
23. Amin S, Antunes C. Lower Gastrointestinal Bleeding. *StatPearls* [Internet]. 2023 [citado 2025 Sep 4]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448126>
24. Hawkins A, Davis B, Bhama A, Fang S, Dawea A, Feingold D, et al. The American Society of Colon and Rectal Surgeons Clinical Practice Guidelines for the Management of Hemorrhoids. *Diseases of The Colon & Rectum* [Internet]. 2024 [citado 2025 Sep 4]; 67(5): 614-621. Disponible en: <https://fascrs.org/ascrs/media/files/2024-Hemorrhoids-CPG.pdf>
25. Medscape. Hemorrhoids Workup. *Rectum* [Internet]. 2022 [citado 2025 Sep 4]. Disponible en: <https://emedicine.medscape.com/article/775407-workup>
26. Davis B, Hawkins A, Bhama A, Feinberg A, Feingold D, et al. Clinical Practice Guidelines for Anal Fissure. *Dis Colon Rectum* [Internet]. 2023 [citado 2025 Sep 4];

- 66(6):686–698. Disponible en: <https://emedicine.medscape.com/article/196297-guidelines>
27. Stewart D. Anal fissure: Clinical manifestations, diagnosis, and management. UpToDate [Internet]. 2024 [citado 2025 Sep 5]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/anal-fissure-clinical-manifestations-diagnosis-prevention#H331247745>
 28. Strate L, Gralnek I. Management of patients with acute lower gastrointestinal bleeding. N Engl J Med [Internet]. 2016 [citado 2025 Sep 01];374: 1228–1236. Disponible en: <https://acgcdn.gi.org/wp-content/uploads/2016/03/ACGGuideline-Acute-Lower-GI-Bleeding-03012016.pdf>
 29. Strate L, Saltzman J. Approach to the adult with acute lower gastrointestinal bleeding. UpToDate [Internet]. 2025 [citado 2025 Sep 5]. Disponible en: <https://www.uptodate.cn/contents/approach-to-acute-lower-gastrointestinal-bleeding-in-adults>
 30. Oakland K, Kahan B, Jairath V, et al. Development, validation, and comparative assessment of an international scoring system to determine risk of adverse outcomes in acute lower gastrointestinal bleeding (the Oakland score): a prospective cohort study. Lancet Gastroenterol Hepatol [Internet]. 2019 [citado 2025 Sep 5]; 17(6): 1121-1129. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30268566/>
 31. Oakland K, Chadwick G, East J, et al. Diagnosis and management of acute lower gastrointestinal bleeding: guidelines from the British Society of Gastroenterology. Gut [Internet]. 2019 [citado 2025 Sep 5]; 68(5) :776–789. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30792244/>
 32. Ahmad A, Zhang J, Caplan C. External Validation of SHA₂PE Score: A Score to Predict Low-Risk Lower Gastrointestinal Bleeding in the Emergency Department. Endoscopy International [Internet]. 2022 [citado 2025 Sep 5]; 2025(1). Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1155/grp/5657404>
 33. Brown D, Ruiz M, Charúa L, Baldin A. Manejo de la hemorragia del tubo digestivo bajo. Acta Médica Grupo Ángeles [Internet]. 2014 [citado 2025 Sep 5]; 12(4): 194-195. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/actmed/am-2014/am144d.pdf>
 34. Bellido Á, Espinoza J, Gómez P, Prochazka R, Bravo E, León C, et al. Hemorragia digestiva baja, factores predictores de severidad y mortalidad en un hospital público de

- Lima. Revista de Gastroenterología del Perú [Internet]. 2019 [citado 2025 Sep 5];39(3):229-38. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292019000300005
- 35.** Couto I, González B, Estévez E, Alonso P. Hemorragia diverticular de colon: colonoscopia urgente sin preparación y tratamiento endoscópico con hemoclips y adrenalina. Revista Española de Enfermedades Digestivas [Internet]. 2013 [citado 2025 Sep 5]; 105 (8): 495-498. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1130-01082013000800010&script=sci_arttext&tlng=es
- 36.** Flores J, Torices E, Dominguez L, Camacho L. Utilidad de la escala de SHA₂PE en la identificación de pacientes de bajo riesgo con hemorragia gastrointestinal baja en un Hospital de 3er nivel. Endoscopia [Internet]. 2020 [citado 2025 Sep 5]; 32 (2): 54-61. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2444-64832020000600054
- 37.** Rodríguez A, Morales M, Balanzá R, Aguilar N, Rojas F, Rodríguez-Galván A. Estratificación de riesgo en pacientes con hemorragia digestiva baja en México: utilidad de puntuación SHA₂PE. Endoscopia [Internet]. 2019 [citado 2025 Sep 5]; 31 (2): 31-35. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2444-64832019000600031
- 38.** Almaghrabi M, Gandhi M, Guizzetti L, Iansavichene A, Yan B, Wilson A, et al. Comparison of risk scores for lower gastrointestinal bleeding: a systematic review and meta-analysis. JAMA Netw Open [Internet]. 2022 [citado 2025 Sep 5]; 5(5): e2214253. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2792753>
- 39.** Radaelli F, Rocchetto, S, Piagnani A, Savino A, Di Paolo D, Scardino, G, et al. Scoring systems for risk stratification in upper and lower gastrointestinal bleeding. Best Pract Res Clin Gastroenterol [Internet] 2023 [citado 2025 Sep 5]; 67. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38103927/>
- 40.** Oakland K, Jairath V, Uberoi R, Guy R, Ayaru L, et al. Derivation and validation of a novel risk score for safe discharge after acute lower gastrointestinal bleeding: a modelling study. Lancet Gastroenterol Hepatol [Internet] 2017 [citado

2025 Sep 01];2(9):635–643.

Disponibile

en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28651935/>

41. Saleepol A, Nozue M, Kachintorn U. Outcomes and performance of risk scores in acute lower gastrointestinal bleeding. *JGH Open* [Internet] 2023 [citado 2025 Sep 6]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37265927/>
42. Chenyang L, Enqiang L, Chao Ch. Comparison of risk scores for predicting adverse outcomes in acute lower gastrointestinal bleeding. *Heliyon* [Internet] 2024 [citado 2025 Sep 6]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38550954/>
43. Whiteway J, Yim S, Leong N External Validation of the Oakland Score for Predicting Safe Discharge in Patients Presenting with Lower Gastrointestinal Bleeding at the William Harvey Hospital in the United Kingdom. *Cureus* [Internet] 2024 [citado 2025 Sep 6]; 16(3). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38440205/>
44. Oakland K, Vipul J, Uberoi R, et al. Derivation and validation of a novel risk score for safe discharge after acute lower gastrointestinal bleeding: a modelling study. *Lancet Gastroenterol Hepatol* [Internet] 2017 [citado 2025 Sep 6];2(9):635–643. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28651935/>
45. Oakland K, et al. External Validation of the Oakland Score to Assess Safe Hospital Discharge Among Adult Patients with Acute Lower Gastrointestinal Bleeding in the US. *JAMA Netw Open. Hepatol* [Internet] 2017 [citado 2025 Sep 6]; 3(7). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32633766/>
46. Amer M, An Y, Chew K, et al. External validation of the Oakland score to assess safe hospital discharge among adult patients with acute lower gastrointestinal bleeding in an accident and emergency department in Hong Kong. *ANZ J Surg.* [Internet] 2024 [citado 2025 Sep 6]; 94(7):1518–1525. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/370933494_External_validation_of_the_Oakland_score_to_assess_safe_hospital_discharge_among_adult_patients_with_acute_lower_gastrointestinal_bleeding_in_an_accident_and_emergency_department_in_Hong_Kong
47. Almaghrabi M, Gandhi M, Guizzetti L, Iansavichene A, Yan B, Wilson A, et al. Comparison of Risk Scores for Lower Gastrointestinal Bleeding: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Netw Open* [Internet] 2022 [citado 2025 Sep 6];5(5). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35622365/>

48. Raqi I, Potier P, Lagasse J. External Validation of the Oakland Score for Acute Lower Gastrointestinal Bleeding. *Cureus*. [Internet] 2022 [citado 2025 Sep 6];16(3). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38686245/>
49. Whiteway J, Yim S, Leong N, Shah A. External Validation of the Oakland Score for Predicting Safe Discharge in Patients Presenting with Lower Gastrointestinal Bleeding at the William Harvey Hospital in the United Kingdom. *Cureus* [Internet] 2024 [citado 2025 Sep 6];16(3). Disponible en: <https://www.cureus.com/articles/234663-external-validation-of-the-oakland-score-for-predicting-safe-discharge-in-patients-presenting-with-lower-gastrointestinal-bleeding-at-the-william-harvey-hospital-in-the-united-kingdom#!/>
50. Cerruti, T, Maillard M, Hugli, O. Acute Lower Gastrointestinal Bleeding in an Emergency Department and Performance of the SHA₂PE Score: A Retrospective Observational Study. *Journal of clinical medicine* [Internet]. 2021 [citado 2025 Sep 6]; 10(23). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34884177/>
51. González L, et al. External validation of the SHA₂PE score and its comparison to the Oakland score for the prediction of safe discharge in patients with lower gastrointestinal bleeding. *Surg Endosc* [Internet] 2024 [citado 2025 Sep 6]; 38(8): 4468-4475. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38902406/>
52. Do T, Ahmed A, et al. Risk Scores in Acute Lower Gastrointestinal Bleeding: Current Evidence and Clinical Applications. *Gastroenterol* [Internet] 2025 [citado 2025 Sep 6]; 16(3): 24. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2036-7422/16/3/24>
53. Almaghrabi M, Gandhi M, Guizzetti L, Iansavichene A. Comparison of Risk Scores for Lower Gastrointestinal Bleeding: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA* [Internet] 2022 [citado 2025 Sep 6]; 5(5). Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/360905864_Comparison_of_Risk_Scores_f_or_Lower_Gastrointestinal_Bleeding_A_Systematic_Review_and_Meta-analysis

15 ANEXO 1:



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR

POSTGRADO COLOPROCTOLOGIA

**FICHA DE RECOLECCION DE DATOS DE PACIENTE CON
SANGRADO DIGESTIVO BAJO**

Numero ficha: 01

CODIGO:

EDAD EN AÑOS:

SEXO: Masculino ____ Femenino ____

CARACTERISTICAS DE EXAMEN RECTAL DIGITAL

1. Sangrado
2. No Sangrado

FRECUENCIA CARDIACA

1. < 70 lpm
2. 70 – 89 lpm
3. 90 – 109 lpm
4. \geq 110 lpm

TENSION ARTERIAL SISTOLICA

1. 50 – 89 mmHg
2. 90 – 119 mmHg
3. 120 – 159 mmHg
4. \geq 160 mmHg

HEMOGLOBINA:

1. < 7.0 gr/dL
2. 7.0 – 8.9 gr/dL
3. 9.0 – 10.9 gr/dL
4. 11.0 – 12.9 gr/dL
5. 13.0 – 15.9 gr/dL
6. >16 gr/dL

USO DE TERAPIA ANTICOAGULANTE

1. Si
2. No

USO DE TERAPIA ANTIPLAQUETARIA

1. Si
2. No

ADMISIÓN PREVIA POR SANGRADO DIGESTIVO BAJO

1. Si
2. No

TRANSFUSIÓN DE HEMODERIVADOS

- 1: Concentrado de glóbulos rojos
- 2: Plaquetas
- 3: Plasma fresco congelado
- 4: Otros
- 5: No recibió transfusión

TIEMPO DE ESPERA PARA COLONOSCOPIA (Horas)

HALLAZGOS ENDOSCOPICOS

- 1: Enfermedad Diverticular
- 2: Angiodisplasias
- 3: Lesiones Polipoideas
- 4: Neoplasias
- 5: Proctitis por radiación
- 6: EII
- 7: Otros
8. Ninguna

PROCEDIMIENTO ENDOSCÓPICO TERAPÉUTICO

- 1: Hemoclips
2. Plasma argón
3. Escleroterapia
4. Otros
5. No se realiza

INDICE DE SHOCK Y GRADO DE CHOQUE

1. <0.6 - Choque G1
2. 0.6-0.9 Choque G2
3. 1-1.4 Choque G 3
4. 1.4 Choque G4

PUNTUACION DE ESCALA DE OAKLAND

1. ≤ 8 puntos – sangrado leve
2. 8 puntos – sangrado severo

PUNTUACION DE ESCALA DE SHA₂PE

1. ≤ 1 punto – riesgo bajo
2. 1 punto – riesgo alto

Instructivo de llenado

- Numero ficha: Colocar de manera secuencial del uno al infinito la ficha:
- CODIGO: El código se elaborará con: 2 primeras letras del primer nombre, 2 primeras letras segundo nombre y dos primeras letras del primer y segundo apellido:
- Edad: Se llenará de acuerdo a los años cumplidos registrado en historia clínica
- Sexo: Se marcará Masculino o Femenino
- Comorbilidades: Se describe las comorbilidades más frecuentes, en caso de ser otra se debe especificar
- Hallazgos de examen rectal digital: Se realiza tacto rectal para visualizar la presencia de sangrado o no
- Frecuencia cardiaca: Se marca el valor tomado en el rango correspondiente
- Tensión arterial sistólica: Se marca el valor tomado en el rango correspondiente
- Hemoglobina: se coloca el valor de hemoglobina en gramos/ decilitro, según reporte de laboratorio
- Uso de terapia anticoagulante: se marcará sí o no de acuerdo a la información del paciente
- Uso de terapia antiplaquetaria: se marcará sí o no de acuerdo a la información del paciente
- Admisión previa por sangrado digestivo bajo: se marcará sí o no de acuerdo a las hospitalizaciones previas del paciente
- Transfusión de hemoderivados: se marcará según reporte de hemoderivados recibidos por el paciente
- Tiempo de espera para colonoscopia: se marcará en horas el tiempo transcurrido desde el ingreso del paciente hasta la realización de colonoscopia
- Hallazgos endoscópicos: se escribirá los hallazgos según reporte de colonoscopia
- Procedimiento endoscópico terapéutico: se escribirá el procedimiento realizado en la colonoscopia
- Puntuación de escala de Oakland: se calculará de la suma de variables
- Puntuación de escala SHA₂PE: se calculará de la suma de variables.