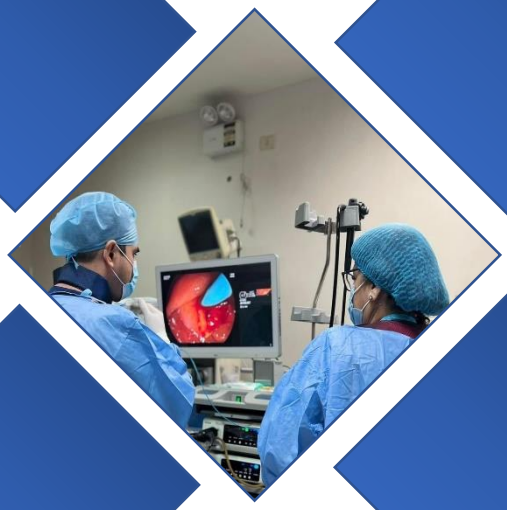
IETSI EsSalud | INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN SALUD E INVESTIGACIÓN







Guía de Práctica Clínica para la evaluación y manejo de la Hemorragia Digestiva Alta

EsSalud

Con Punche Perú

BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024

RESOLUCIÓN DE INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN SALUD E INVESTIGACIÓN N° 00040-IETSI-ESSALUD-2024

Lima, 30 de octubre de 2024

VISTOS:

El Informe N° 00000027-2024-DGPCFyT/ESSALUD-FABIOLA.HUAROTO, y Nota N° 00000069-2024-DGPCFyT/ESSALUD de la Dirección de Guías de Práctica Clínica Farmacovigilancia y Tecnovigilancia de IETSI del 28 de octubre de 2024;

CONSIDERANDO:

Que, el numeral 1.2 del artículo 1 de la Ley N° 27056, Ley de Creación del Seguro Social de Salud, establece que EsSalud tiene por finalidad dar cobertura a los asegurados y sus derechohabientes, a través del otorgamiento de prestaciones de prevención, promoción, recuperación, rehabilitación, prestaciones económicas y prestaciones sociales que corresponden al régimen contributivo de la Seguridad Social en Salud, así como otros seguros de riesgos humanos;

Que, el artículo 200 del Reglamento de Organización y Funciones del Seguro Social de Salud (EsSalud), aprobado por Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 656-PE-ESSALUD-2014 y sus modificatorias, señala que el Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI), es el órgano desconcentrado responsable, entre otras funciones, de la evaluación económica, social y sanitaria de las tecnologías sanitarias para su incorporación, supresión, utilización o cambio en la institución, así como de proponer las normas y estrategias para la innovación científica tecnológica, la promoción y regulación de la investigación científica en el campo de la salud, que contribuya al acceso y uso racional de tecnologías en salud basada en la evidencia, eficacia, seguridad y costo efectividad, a ser utilizadas por la red prestadora de servicios de salud en el ámbito nacional. Asimismo, es el responsable del petitorio de medicamentos y del listado de bienes de tecnologías sanitarias y guías de práctica clínica en la institución;

Que, mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 152-PE-ESSALUD-2015 se aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del IETSI, el cual, en el inciso j) del artículo 5, establece como una de sus funciones la de evaluar y aprobar guías de práctica clínica - GPC, así como elaborar las mismas en casos se traten de temas priorizados en ESSALUD;

Visado por GARAVITO FARRO Hector Miguel FAU 20131257750 soft
Fecha: 2024/10/30 16:21:26-0500

Que, el artículo 8 del mismo Reglamento establece que la Dirección del Instituto tiene la función de aprobar, entre otros, la elaboración de guías de práctica clínica, así como el establecimiento o modificación de guías de práctica clínica;

Que, el artículo 16 del citado Reglamento establece que la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia - DGPCFyT es el órgano de línea encargado de evaluar y proponer la incorporación, uso, salida o cambio de Guías de Práctica Clínica en ESSALUD, basados en evidencia científica, para el máximo beneficio de la población asegurada y la sostenibilidad financiera;

Visado por ZUMARAN ALVITEZ Victor Rodolfo FAU 20131257750 soft
Fecha: 2024/10/30 16:23:14-0500

Que, asimismo, el artículo 16 del citado Reglamento, en su literal c), establece que la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia es el órgano de línea encargado de proponer la incorporación, uso, salida o cambio de guías de práctica clínicas en EsSalud, en base a la normatividad y metodologías aprobadas;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 414-2015/MINSA del Ministerio de Salud, se aprueba el Documento Técnico *"Metodología para la Elaboración de Guías de Práctica Clínica"*, el cual es de obligatorio cumplimiento para el Ministerio de Salud y los establecimientos de salud públicos, entre los cuales se incluyen los de EsSalud;

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por ESSALUD, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://consultadocumento.essalud.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: WD7J8PQX

RESOLUCIÓN DE INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN SALUD E INVESTIGACIÓN N° 00040-IETSI-ESSALUD-2024

Que, mediante Resolución de Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación N° 12-IETSI-ESSALUD-2016 se aprueba la Directiva N° 02-IETSI-ESSALUD-2016 *"Directiva para el Desarrollo de Guías de Práctica Clínica en ESSALUD"*, la cual establece las normas, criterios y procedimientos que regulan la priorización, elaboración, evaluación, aprobación y difusión de Guías de Práctica Clínica en EsSalud, acorde con la normativa sectorial;

Que, la citada Directiva en el numeral 7.2.4., refiere que la aprobación de las Guías de Práctica Clínica Institucionales, de Red y de Órganos Prestadores Nacionales será aprobada con acto resolutivo del IETSI;

Que, mediante Resolución de Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación N° 63-IETSI-ESSALUD-2021 se aprueba el Instructivo N° 001-IETSI-ESSALUD-2021 *"Instrucciones para el Desarrollo de Guías de Práctica Clínica en la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia del IETSI"*, el cual tiene por objeto estandarizar la metodología de desarrollo y elaboración de las Guías de Práctica Clínica por IETSI;

Que, mediante Resolución de Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación N° 22-IETSI-ESSALUD-2024 de fecha 06 de setiembre de 2024, se conforma el Grupo Elaborador de la "Guía de Práctica Clínica para la evaluación y el manejo de la hemorragia digestiva alta", el cual está conformado por médicos especialistas en gastroenterología, médico metodóloga del IETSI, y por médicos coordinadores del Grupo Elaborador;

Que, mediante el Informe de vistos, se informa que *"Mediante la Resolución del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación N° 22-IETSIESSALUD-2024, se conformó el grupo elaborador de la actualización de esta guía de práctica clínica. Como resultado de ello, y siguiendo lo establecido en el Instructivo N° 001 – IETSI – ESSALUD – 2021 "Instrucciones para el desarrollo de Guías de Práctica Clínica en la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia del IETSI, se ha actualizado la "Guía de Práctica Clínica para la evaluación y manejo de la Hemorragia Digestiva Alta.""*";

Que, de igual forma, se indica que se ha redactado la propuesta de actualización de la Guía de Práctica Clínica, la cual incluye Versión in extenso, Anexos, y Versión corta, señalándose que *"De acuerdo a la evaluación efectuada mediante el Instrumento de Evaluación de GPC (…), la presente GPC reúne los criterios de Pertinencia de la GPC, Estructura de presentación del documento de GPC, Rigurosidad en la Elaboración de GPC, Calidad Metodológica de la GPC y Uso de Tecnologías Sanitarias en la GPC."*;

Que, finalmente, la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia, a través del Informe de vistos y su Nota de vistos, brinda el sustento correspondiente, y solicita la emisión del acto resolutivo respectivo para la actualización de la Guía de Práctica Clínica para la evaluación y manejo de la Hemorragia Digestiva Alta;

Con el visado de la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia y la Oficina de Asesoría Jurídica del IETSI;

Estando a lo propuesto por la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia del IETSI, y en uso de las facultades conferidas en el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación, aprobado por Resolución de Presidencia Ejecutiva N°152-PE-ESSALUD-2015;

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por ESSALUD, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://consultadocumento.essalud.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: WD7J8PQX

RESOLUCIÓN DE INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN SALUD E INVESTIGACIÓN N° 00040-IETSI-ESSALUD-2024

SE RESUELVE:

1. APROBAR la **"Guía de Práctica Clínica para la Evaluación y el Manejo de la Hemorragia Digestiva Alta"**, en sus versiones extensa, corta, y anexos, que forman parte integrante de la presente Resolución.

2. DISPONER que la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia haga de conocimiento la presente Resolución a todos los órganos de EsSalud, incluyendo los órganos desconcentrados, órganos prestadores nacionales, establecimientos de salud y demás órganos que correspondan; así como que realice las acciones pertinentes para la difusión de la presente Guía a nivel nacional.

REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE

Firmado digitalmente por ACOSTA BARRIGA Joshi Rosa Magali FAU 20131257750 soft
Entidad: EsSalud
Motivo: Autor del documento
Fecha: 2024/10/30 17:34:51-0500

JAB/hmgf/vrza
HT 00113883-2024 I

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por ESSALUD, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://consultadocumento.essalud.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: WD7J8PQX

RESOLUCIÓN DE INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN SALUD E INVESTIGACIÓN N° 00041-IETSI-ESSALUD-2024

Lima, 04 de noviembre de 2024

VISTOS:

El Informe N° 00000010-2024-OAJ/ESSALUD de la Oficina de Asesoría Jurídica de IETSI del 04 de noviembre del 2024;

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución de Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación N° 00022-IETSI-ESSALUD-2024, se aprueba la **"Guía de Práctica Clínica para la evaluación y el manejo de la Hemorragia Digestiva Alta"**, de fecha 30 de octubre de 2024;

Que, mediante el Informe de vistos, se informa que esta nueva Guía ha actualizado la previa "Guía de Práctica Clínica para la evaluación y el manejo de la Hemorragia Digestiva Alta", que fuera aprobada por Resolución de Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación N° 080-IETSI-ESSALUD-2017 del 19 de diciembre de 2017;

Que, en tal sentido, se hace necesario precisar respecto al estado de la vigencia de ésta última Resolución, pues la Guía de Práctica Clínica que aprobara en su oportunidad ha sido actualizada con la Resolución citada en primer término;

Que, siendo así, debe precisarse expresamente que se deja sin efecto la Resolución de Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación N° 080-IETSI-ESSALUD-2017;

Visado por GARAVITO FARRO Hector Miguel FAU 20131257750 soft
Fecha: 2024/11/04 10:17:33-0500

Con el visado de la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia y la Oficina de Asesoría Jurídica del IETSI;

Estando a lo propuesto por la Oficina de Asesoría Jurídica del IETSI, y en uso de las facultades conferidas en el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación, aprobado por Resolución de Presidencia Ejecutiva N°152-PE-ESSALUD-2015;

SE RESUELVE:

1. PRECISAR que **SE DEJA SIN EFECTO** la Resolución de Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación N° 080-IETSI-ESSALUD-2017, a partir de la emisión de la Resolución de Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación N° 00022-IETSI-ESSALUD-2024.

2. DISPONER que la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia haga de conocimiento la presente Resolución a todos los órganos de EsSalud, incluyendo los órganos desconcentrados, órganos prestadores nacionales, establecimientos de salud y demás órganos que correspondan; así como que realice las acciones pertinentes para la difusión de la presente Guía a nivel nacional.

Visado por ZUMARAN ALVITEZ Victor Rodolfo FAU 20131257750 soft
Fecha: 2024/11/04 09:58:04-0500

REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE

JAB/vrza/hmgf
00117079-2024 I

Firmado digitalmente por ACOSTA BARRIGA Joshi Rosa Magali FAU 20131257750 soft
Entidad: EsSalud
Motivo: Autor del documento
Fecha: 2024/11/04 11:48:52-0500

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por ESSALUD, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://consultadocumento.essalud.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: LW8BIX45

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA EVALUACIÓN Y EL MANEJO DE LA HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA

-

ACTUALIZACIÓN 2024

Firmado digitalmente por GARAVITO FARRO Hector Miguel FAU 20131257750 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 25.10.2024 16:05:18 -05:00

Firmado digitalmente por HUAROTO RAMIREZ Fabiola Mercedes FAU 20131257750 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 22.10.2024 14:13:08 -05:00

GUÍA EN VERSIÓN EXTENSA

GPC N°66

Primera edición: Diciembre 2017

Actualización: Octubre 2024

IETSI EsSalud | INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN SALUD E INVESTIGACIÓN

SEGURO SOCIAL DE SALUD - ESSALUD

María Elena Aguilar Del Águila

Presidenta Ejecutiva, EsSalud

Roland Alex Iparraguirre Vargas

Gerente General (e), EsSalud

INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN SALUD E INVESTIGACIÓN - IETSI

Joshi Rosa Magali Acosta Barriga

Directora del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación

Maribel Marilú Castro Reyes

Gerente de la Dirección de Evaluación de Tecnologías Sanitarias

Lely del Rosario Solari Zerpa

Gerente de la Dirección de Investigación en Salud

Héctor Miguel Garavito Farro

Gerente de la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia

Fabiola Mercedes Huaroto Ramírez

Asesora del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación

Grupo elaborador de la versión actualizada de la guía (2024)

- Cervera Caballero, Luis Alberto
  - Médico gastroenterólogo
  - Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima, Perú
- Piscoya Rivera, Alejandro
  - Médico gastroenterólogo
  - Hospital Guillermo Kaelin de la Fuente, EsSalud, Lima, Perú
- Vásquez Valverde, Nelly
  - Médico gastroenteróloga
  - Hospital III Suárez Angamos, EsSalud, Lima, Perú
- Arcana López, Ericson Ronald
  - Médico gastroenterólogo
  - Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima, Perú
- Contreras Turin, Javier José
  - Médico gastroenterólogo
  - Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima, Perú
- Vargas Blácido, Daniel Andrei
  - Médico gastroenterólogo
  - Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, EsSalud, Lima, Perú
- Brañez Condorena, Ana Lida
  - Metodóloga
  - IETSI, EsSalud, Lima, Perú
- Zeta Ruiz, Nieves del Milagro
  - Selección de recomendaciones trazadoras
  - IETSI, EsSalud, Lima, Perú
- López Mesia, Jhesus Jean Pierre
  - Selección de recomendaciones trazadoras
  - IETSI, EsSalud, Lima, Perú
- Caballero Luna, Joan
  - Coordinadora del grupo elaborador
  - IETSI, EsSalud, Lima, Perú
- Huaroto Ramírez, Fabiola Mercedes
  - Coordinadora del grupo elaborador
  - IETSI, EsSalud, Lima, Perú

Grupo elaborador de la primera versión de la guía (2017)

- Vásquez Quiroga, Jorge Arturo
  - Médico gastroenterólogo
  - Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima, Perú
- Vargas Blácido, Daniel Andrei
  - Médico gastroenterólogo
  - Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, EsSalud, Lima, Perú
- Arcana López, Ericson Ronald
  - Médico gastroenterólogo
  - Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima, Perú
- Cervera Caballero, Luis Alberto
  - Médico gastroenterólogo
  - Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima, Perú
- Contreras Turin, Javier José
  - Médico gastroenterólogo
  - Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima, Perú
- Llatas Perez, Juan Miguel
  - Médico gastroenterólogo
  - Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima, Perú
- Marin Calderón, Luis Alberto
  - Médico gastroenterólogo
  - Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima, Perú
- Guzmán Cáceres, Katherine
  - Médico gastroenterólogo
  - Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, EsSalud, Lima, Perú
- Vásquez Valverde, Nelly
  - Médico gastroenterólogo
  - Hospital III Suárez Angamos, EsSalud, Lima, Perú
- Piscoya Rivera, Alejandro
  - Médico gastroenterólogo
  - Hospital Guillermo Kaelin de la Fuente, EsSalud, Lima, Perú
- Timaná Ruiz, Raúl Alonso
  - Coordinador del grupo elaborador
  - IETSI, EsSalud, Lima, Perú
- Taype Rondán, Álvaro Renzo
  - Metodólogo
  - IETSI, EsSalud, Lima, Perú
- Zafra Tanaka, Jessica Hanae
  - Metodólogo
  - IETSI, EsSalud, Lima, Perú

Revisores de la versión actualizada de la guía (2024)

Revisor Externo
Contardo Zambrano, Carlos Alberto

- Médico gastroenterólogo con maestría en Medicina por la Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- Coordinador del servicio de Gastroenterología de la Clínica El Golf de la Red SANNA.
- Miembro del staff de gastroenterólogos de la Clínica Delgado Auna.

Revisor Metodológico
Taype Rondán, Álvaro Renzo.

- Médico epidemiólogo.
- Instituto de Evaluación de Tecnología en Salud e Investigación, Lima, Perú.

Revisores de la primera versión de la guía (2017)

Revisor Clínico
Dávalos Moscol, Milagros

- Médico gastroenteróloga
- Jefa del Departamento del Aparato Digestivo del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins de EsSalud
- Docente de Postgrado de la Universidad de San Martín de Porres. MBA por la Universidad ESAN.

Revisor Endoscopista
Vera Calderón, Augusto

- Médico gastroenterólogo
- Jefe del Servicio de Endoscopia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins de EsSalud
- Secretario de Filiales de la Sociedad de Gastroenterología del Perú
- Editor Asociado de la Revista de Gastroenterología del Perú.

Revisor Externo
Contardo Zambrano, Carlos Alberto

- Médico gastroenterólogo
- Maestría en Medicina por la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Revisor Metodológico
Huamaní Saldaña, Charles

- Médico neurólogo
- Maestría en Ciencias en Investigación Epidemiológica por la Universidad Peruana Cayetano Heredia
- Ex Editor científico de la Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública del Instituto Nacional de salud INS periodo 2011-2013.

Conflicto de intereses

Los responsables de la elaboración del presente documento declaran no tener ningún conflicto de interés financiero y no financiero, con relación a los temas descritos en el presente documento.

Financiamiento

Este documento técnico ha sido financiado por el Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI), EsSalud, de Perú.

Citación

Este documento debe ser citado como: IETSI. Guía de Práctica Clínica para la Evaluación y Manejo de la Hemorragia Digestiva Alta – Actualización 2024. Guía en versión extensa. GPC N°66. Perú, octubre 2024.

Agradecimientos

Agradecemos a la Dra. Sheyla Carolina Alfaro Ita (Médico asistente del servicio de Radiología Intervencionista del Hospital Nacional Guillermo Almenara) por su colaboración en el desarrollo de la pregunta 10 de la guía de práctica clínica.

Datos de contacto

Fabiola Mercedes Huaroto Ramírez
Correo electrónico: gpcdireccion.ietsi@essalud.gob.pe
Teléfono: (+511) 265 6000, anexo 1953

Tabla de contenido

I. Lista completa de recomendaciones y buenas prácticas clínicas (BPC) 13
II. Flujogramas 18
Flujograma 1. Manejo inicial 18
Flujograma 2. Manejo especializado 19
III. Generalidades 20
Presentación del problema y fundamentos para la realización de la guía 20
Objetivo y población de la GPC 20
Usuarios y ámbito de la GPC 20
IV. Métodos 21
a. Conformación del Grupo Elaborador de la Guía 21
b. Declaración de conflictos de interés 23
c. Formulación de las preguntas clínicas, preguntas PICO, e identificación de desenlaces 23
d. Identificación de desenlaces 24
e. Búsqueda de GPC previas 24
f. Búsqueda y selección de la evidencia para cada pregunta PICO 26
i. Actualización de la búsqueda por pregunta 26
ii. Búsqueda *de novo* de evidencia científica 26
g. Evaluación de riesgo de sesgo, calidad metodológica y de la certeza de evidencia. 26
i. Evaluación de riesgo de sesgo y la calidad metodológica 26
ii. Evaluación de la certeza de la evidencia 26
h. Formulación de las recomendaciones y buenas prácticas clínicas. 27
i. Validación de la Guía de Práctica Clínica. 28
i. Validación con especialistas clínicos 28
ii. Validación con tomadores de decisiones. 30
iii. Validación con pacientes 31
j. Revisión externa al GEG 31
k. Metodología de actualización de la guía 31
V. Desarrollo de las preguntas y recomendaciones 34
Pregunta 1: En pacientes adultos con sospecha de HDA, ¿qué criterio se puede usar para decidir el alta de emergencia sin realización de endoscopía? 34
Pregunta 2: En pacientes adultos con sospecha de HDA, ¿cuál es el nivel de hemoglobina óptimo para iniciar transfusión de glóbulos rojos? 41
Pregunta 3: En pacientes adultos con sospecha de HDA, ¿se debería brindar inhibidores de bomba antes de realizar la endoscopía? 47
Pregunta 4: En pacientes adultos con sospecha de HDA, ¿en qué momento se debería realizar la endoscopía digestiva alta? 53

Pregunta 5. En pacientes adultos con HDA no variceal, ¿se debería usar la terapia dual (inyección de adrenalina junto con terapia térmica o mecánica) en lugar de monoterapia con adrenalina? 58

Pregunta 6. En pacientes adultos con HDA no variceal, ¿se debería realizar un seguimiento endoscópico de rutina luego del primer tratamiento endoscópico exitoso? 66

Pregunta 7: En pacientes adultos con HDA no variceal que vuelven a sangrar luego del primer tratamiento endoscópico, ¿se debería realizar segunda hemostasia endoscópica o cirugía? 72

Pregunta 8: En pacientes adultos con HDA variceal sospechada o confirmada, ¿se debería administrar profilaxis antibiótica como manejo inicial? 76

Pregunta 9. En pacientes adultos con HDA de várices esofágicas, ¿se debería usar ligaduras con bandas o escleroterapia? 81

Pregunta 10. En pacientes adultos con HDA de várices esofágicas que vuelven a sangrar luego del primer tratamiento endoscópico, ¿se debería realizar una segunda hemostasia endoscópica o TIPS? 86

Pregunta 11. En pacientes adultos con HDA de várices gástricas, ¿se debería usar el cianoacrilato o la ligadura con bandas? 91

VI. Plan de actualización de la Guía de Práctica Clínica 95

VII. Referencias 95

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA

PARA LA EVALUACIÓN Y MANEJO DE LA HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA

VERSIÓN EXTENSA

Cambios realizados para la actualización de la guía (2024)

La primera versión de esta guía fue publicada en setiembre del 2017. Posteriormente, se realizó una actualización en el 2024. Para esta nueva versión, se actualizaron las búsquedas de cada pregunta, y se discutió con el grupo elaborador la pertinencia de retirar, añadir o modificar las recomendaciones u otros enunciados.

A continuación, se mencionan los cambios realizados durante dicha actualización:

Metodología de actualización de la guía:

Con respecto a la actualización de esta guía, para cada pregunta se realizaron búsquedas de RS desde enero del 2017 hasta 30 de abril del 2024, y de no encontrarse RS recientes de calidad suficiente se realizaron búsquedas de ECA o estudios observacionales según sea necesario.

Cuando para cierta pregunta se encontró nueva evidencia que a criterio del equipo metodológico podría cambiar la dirección de la recomendación, se actualizó la tabla *Summary of Findings* (SoF) y de ser necesario la tabla *Evidence to Decision* (EtD) y las recomendaciones correspondientes.

Si no se encontró nueva evidencia que a criterio del equipo metodológico cambiaría la dirección o fuerza de la recomendación. se empleó la tabla SoF o la tabla de perfil de evidencias, y las decisiones en base a la metodología EtD de la primera versión de la guía. Por lo tanto, las recomendaciones formuladas en la primera versión de la guía se mantuvieron sin cambios en la dirección y fuerza de la recomendación. Finalmente, se evaluó la actualización de los puntos de BPC (enunciados emitidos por el GEG para complementar las recomendaciones emitidas, para los cuales no existió evidencia o no se priorizó realizar un proceso de toma de decisiones).

Además, si el grupo elaborador de la guía (GEG) lo consideró pertinente, se agregaron o retiraron preguntas. Cuando se agregaron preguntas, se usó la metodología descrita para preguntas *de novo*. Asimismo, el GEG evaluó si se requerían cambios en los demás apartados de la guía, como el título, metodología, introducción, u otros.

A continuación, se explica brevemente en qué preguntas se realizaron cambios y qué cambios fueron estos. Posteriormente, en el desarrollo de cada pregunta, se detalla la evidencia usada y el proceso de toma de decisiones.

Pregunta 1: En pacientes adultos con sospecha de HDA, ¿qué criterio se puede usar para decidir el alta de emergencia sin realización de endoscopía?

En abril del 2024 se realizó una actualización de la búsqueda de RS que hayan sido elaboradas como parte de alguna GPC (**Anexo N° 1**) o publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), encontrándose una nueva RS (***Boustany 2023 (1)***). Tras discutirlo con el GEG, se concluyó que la nueva evidencia no cambiaría la dirección de la recomendación, por lo cual no se realizaron cambios al texto de desarrollo de la pregunta.

Adicionalmente, el GEG decidió modificar la redacción de la recomendación y de un punto de buena práctica clínica para mejorar su claridad manteniendo los mismos juicios de decisión vigentes. Se cambió el término "menor a dos" por "uno o menos" en la recomendación y "dos o más" por "mayor a uno" en el punto de buena práctica clínica. Además, se agregaron las tablas de los Índices de Glasgow-Blatchford y Full-Rockall.

Pregunta 2: En pacientes adultos con sospecha de HDA, ¿cuál es el nivel de hemoglobina óptimo para iniciar transfusión de glóbulos rojos?

En abril del 2024 se realizó una actualización de la búsqueda de RS que hayan sido elaboradas como parte de alguna GPC (**Anexo N° 1**) o publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), encontrándose una nueva RS (***Teutsch 2023 (2)***). Tras discutirlo con el GEG, se concluyó que la nueva evidencia no cambiaría la dirección de la recomendación, por lo cual no se realizaron cambios al texto de desarrollo de la pregunta.

Pregunta 3. En pacientes adultos con sospecha de HDA, ¿se debería brindar inhibidores de bomba antes de realizar la endoscopía?

En abril del 2024 se realizó una actualización de la búsqueda de RS que hayan sido elaboradas como parte de alguna GPC (**Anexo N° 1**) o publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), encontrándose una nueva RS (***Kanno 2022 (3)***). Tras discutirlo con el GEG, se concluyó que la nueva evidencia no cambiaría la dirección de la recomendación, por lo cual no se realizaron cambios al texto de desarrollo de la pregunta.

Pregunta 4. En pacientes adultos con sospecha de HDA, ¿en qué momento se debería realizar la endoscopía digestiva alta?

En abril del 2024 se realizó una actualización de la búsqueda de RS que hayan sido elaboradas como parte de alguna GPC (**Anexo N° 1**) o publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), encontrándose una nuevas RS (***Bai 2023 (4)***). Tras discutirlo con el GEG, se concluyó que la nueva evidencia no cambiaría la dirección de la recomendación, por lo cual no se realizaron cambios al texto de desarrollo de la pregunta.

Pregunta 5. En pacientes adultos con HDA no variceal, ¿se debería usar la terapia dual (inyección de adrenalina junto con terapia térmica o mecánica) en lugar de monoterapia con adrenalina?

En abril del 2024 se realizó una actualización de la búsqueda de RS que hayan sido elaboradas como parte de alguna GPC (**Anexo N° 1**) o publicadas como artículos científicos (**Anexo N°2**), encontrándose una nueva RS (***Shi 2017 (5)***). Tras discutirlo con el GEG, se concluyó que la nueva evidencia no cambiaría la dirección de la recomendación, por lo cual no se realizaron cambios al texto de desarrollo de la pregunta.

Adicionalmente, el GEG decidió añadir un punto de buena práctica clínica que detalle las terapias hemostáticas térmicas o mecánicas disponibles en EsSalud (clips hemostáticos o sonda de argón plasma) como aplicación de endoscopía terapéutica para los pacientes con HDA no variceal,

manteniendo los mismos juicios de decisión vigentes. Se añadió el siguiente punto de buena práctica clínica: "*Para la terapia dual, considerar el uso de clips hemostáticos o sonda de argón plasma, según la necesidad y evaluación del paciente, la experticia del personal y la disponibilidad de recursos en la institución*".

Pregunta 6. En pacientes adultos con HDA no variceal, ¿se debería realizar un seguimiento endoscópico de rutina luego del primer tratamiento endoscópico exitoso?

En abril del 2024 se realizó una actualización de la búsqueda de RS que hayan sido elaboradas como parte de alguna GPC (**Anexo N° 1**) o publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), encontrándose tres nuevas RS (***Benites-Goñi 2024 (6), Kogilathota 2024 (7), Kamal 2021 (8)***). Tras discutirlo con el GEG, se concluyó que la nueva evidencia no cambiaría la dirección de la recomendación, por lo cual no se realizaron cambios al texto de desarrollo de la pregunta.

Pregunta 7. En pacientes adultos con HDA no variceal que vuelven a sangrar luego del primer tratamiento endoscópico, ¿se debería realizar segunda hemostasia endoscópica o cirugía?

En abril del 2024 se realizó una actualización de la búsqueda de RS que hayan sido elaboradas como parte de alguna GPC (**Anexo N° 1**) o publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), sin encontrar ninguna nueva RS. Tras discutirlo con el GEG, se concluyó que la evidencia que sustenta la recomendación en la primera versión de la guía se mantiene vigente, por lo que la recomendación no se modificaría. No se realizaron cambios al texto de desarrollo de la pregunta.

Pregunta 8. En pacientes adultos con HDA variceal sospechada o confirmada, ¿se debería administrar profilaxis antibiótica como manejo inicial?

En abril del 2024 se realizó una actualización de la búsqueda de RS que hayan sido elaboradas como parte de alguna GPC (**Anexo N° 1**) o publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), encontrándose una nueva RS (***Wang 2024 (9)***). Tras discutirlo con el GEG, se concluyó que la nueva evidencia no cambiaría la dirección de la recomendación, por lo cual no se realizaron cambios al texto de desarrollo de la pregunta.

Pregunta 9. En pacientes adultos con HDA de várices esofágicas, ¿se debería usar ligaduras con bandas o escleroterapia?

En abril del 2024 se realizó una actualización de la búsqueda de RS que hayan sido elaboradas como parte de alguna GPC (**Anexo N° 1**) o publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), encontrándose tres nuevas RS (***Roccarina 2021 (10), Roberts 2021 (11), Onofrio 2019 (12)***). Tras discutirlo con el GEG, se concluyó que la nueva evidencia no cambiaría la dirección de la recomendación, por lo cual no se realizaron cambios al texto de desarrollo de la pregunta.

Pregunta 10. En pacientes adultos con HDA de várices esofágicas que vuelven a sangrar luego del primer tratamiento endoscópico, ¿se debería realizar una segunda hemostasia endoscópica o TIPS?

En abril del 2024 se realizó una actualización de la búsqueda de RS que hayan sido elaboradas como parte de alguna GPC (**Anexo N° 1**) o publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), encontrándose tres nuevas RS (***Jing 2021 (13), Plaz 2021 (14), Miao 2020 (15)***). Tras discutirlo con el GEG, se concluyó que la nueva evidencia no cambiaría la dirección de la recomendación, por lo cual no se realizaron cambios al texto de desarrollo de la pregunta.

Pregunta 11. En pacientes adultos con HDA de várices gástricas, ¿se debería usar el cianoacrilato o la ligadura con bandas?

En abril del 2024 se realizó una actualización de la búsqueda de RS que hayan sido elaboradas como parte de alguna GPC (**Anexo N° 1**) o publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), encontrándose una nueva RS (***Chirapongsathorn 2021 (16)***). Tras discutirlo con el GEG, se concluyó que la nueva evidencia no cambiaría la dirección de la recomendación, por lo cual no se realizaron cambios al texto de desarrollo de la pregunta.

En la primera versión de la guía, la versión extensa tenía información sobre “Recomendaciones de investigación” y “Plan de evaluación y monitoreo de la guía de práctica clínica”. Esta información pasó a formar parte de los **Anexos N°6 y N°5**, respectivamente.

I. Lista completa de recomendaciones y buenas prácticas clínicas (BPC)

<table>
<tr><th>Enunciado</th><th>Tipo</th></tr>
<tr><td colspan="2">Valoración de Riesgo</td></tr>
<tr><td colspan="2">Pregunta 1: En pacientes adultos con sospecha de HDA, ¿qué criterio se puede usar para decidir el alta de emergencia sin realización de endoscopía?</td></tr>
<tr><td>En pacientes adultos con sospecha de HDA y un puntaje de uno o menos en el Índice de Glasgow-Blatchford, sugerimos que el médico tratante* indique el alta sin necesidad de realizar una endoscopía.

Tabla N° 1. Índice de Glasgow-Blatchford para evaluar el riesgo de complicaciones en los pacientes con sospecha de HDA que acuden al servicio de Emergencia
<table>
<tr><th colspan="2">Índice de Glasgow-Blatchford</th></tr>
<tr><th>Marcador de riesgo al ingreso</th><th>Puntaje</th></tr>
<tr><td>Urea en sangre (mmol/L)</td><td></td></tr>
<tr><td>≥ 6.5 a < 8.0</td><td>2</td></tr>
<tr><td>≥ 8.0 a < 10.0</td><td>3</td></tr>
<tr><td>≥ 10.0 a < 25</td><td>4</td></tr>
<tr><td>≥ 25</td><td>6</td></tr>
<tr><td>Hemoglobina (g/dL) para varones</td><td></td></tr>
<tr><td>≥ 12.0 a < 13.0</td><td>1</td></tr>
<tr><td>≥ 10.0 a < 12.0</td><td>3</td></tr>
<tr><td>< 10.0</td><td>6</td></tr>
<tr><td>Hemoglobina (g/dL) para mujeres</td><td></td></tr>
<tr><td>≥ 10.0 a < 12.0</td><td>1</td></tr>
<tr><td>< 10.0</td><td>6</td></tr>
<tr><td>Presión arterial sistólica (mmHg)</td><td></td></tr>
<tr><td>100 a 109</td><td>1</td></tr>
<tr><td>90 a 99</td><td>2</td></tr>
<tr><td>< 90</td><td>3</td></tr>
<tr><td>Otros marcadores</td><td></td></tr>
<tr><td>Pulso ≥100 latidos/minuto</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Paciente con melena</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Paciente con síncope</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Enfermedad hepática</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Insuficiencia cardiaca</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Suma de puntajes:</td><td></td></tr>
</table>
Fuente: Cassana A, Scialom S, Segura ER, Chacaltana A. Validation of the Glasgow-Blatchford Scoring System to predict mortality in patients with upper gastrointestinal bleeding in a hospital of Lima, Peru (June 2012-December 2013). Rev Esp Enferm Dig. 2015; 107(8): 476-482.</td><td>Recomendación condicional a favor

Certeza de la evidencia: muy baja (⨁⊖⊖⊖)</td></tr>
<tr><td>Se debe informar a los pacientes dados de alta sin endoscopía sobre la posibilidad de recurrencia del sangrado y orientar sobre las acciones a realizar en dichos casos. De ser pertinente, citarlos por consultorio externo.</td><td>BPC</td></tr>
<tr><td>Los pacientes con puntaje mayor a uno en el Índice de Glasgow-Blatchford deben ser evaluados por el especialista gastroenterólogo, o referidos a un establecimiento que cuente con un especialista gastroenterólogo.</td><td>BPC</td></tr>
<tr><td>Luego de la endoscopía, los pacientes adultos con HDA y un puntaje de dos o menos en el índice de Full-Rockall pueden ser dados de alta precozmente.</td><td>BPC</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Enunciado</th><th>Tipo</th></tr>
<tr><td>

Tabla N° 2. Índice de Full-Rockall para evaluar la severidad en los pacientes hospitalizados por HDA que han recibido una endoscopía.

<table>
<tr><th colspan="6">Índice de Full-Rockall</th></tr>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">Variables</th><th colspan="4">Puntaje</th></tr>
<tr><th>0</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th></tr>
<tr><td rowspan="3">Variables pre-endoscópicas</td><td>Edad</td><td><60</td><td>60-79</td><td>≥80</td><td></td></tr>
<tr><td>Shock</td><td>No shock, PAS ≥100 mmHg y pulso <100/min</td><td>Taquicardia: PAS ≥100 mmHg y pulso ≥100/min</td><td>Hipotensión: PAS <100 mmHg</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Comorbilidades</td><td>Sin comorbilidad importante</td><td>-</td><td>Insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica, cualquier comorbilidad importante</td><td>Falla renal, falla hepática, metástasis de neoplasia</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Variables post-endoscópicas</td><td>Diagnóstico</td><td>Desgarro por Mallory-Weiss, no tener lesión identificada y sin signos de hemorragia reciente</td><td>Otros diagnósticos</td><td>Neoplasia maligna de tracto gastrointestinal alto</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Signos de hemorragia reciente</td><td>Ninguno o solo punto oscuro</td><td>-</td><td>Sangre en tracto gastrointestinal alto, coágulo adherido, visible, o vaso sangrante</td><td>-</td></tr>
</table>

</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Manejo Inicial</td></tr>
<tr><td colspan="2">Pregunta 2: En pacientes adultos con sospecha de HDA, ¿cuál es el nivel de hemoglobina óptimo para iniciar transfusión de glóbulos rojos?</td></tr>
<tr><td>En pacientes adultos con sospecha de HDA, recomendamos realizar transfusión de glóbulos rojos solo cuando la hemoglobina sea menor a 7 g/dL.</td><td>Recomendación fuerte a favor

Certeza de la evidencia: baja (⨁⨁⨀⨀)</td></tr>
<tr><td>En pacientes adultos con enfermedad cardiovascular (síndrome coronario agudo, enfermedad cardiaca isquémica crónica, accidente cerebrovascular, ataque isquémico transitorio, o enfermedad vascular periférica), realizar transfusión de glóbulos rojos cuando la hemoglobina sea menor a 9 g/dL.</td><td>BPC</td></tr>
<tr><td>En pacientes con sangrado masivo y/o inestabilidad hemodinámica persistente luego de la reanimación hemodinámica, realizar transfusión de glóbulos rojos según necesidad.</td><td>BPC</td></tr>
<tr><td colspan="2">Pregunta 3. En pacientes adultos con sospecha de HDA, ¿se debería brindar inhibidores de bomba antes de realizar la endoscopía?</td></tr>
<tr><td>En pacientes adultos con sospecha de HDA, sugerimos que antes de la realización de la endoscopía digestiva alta se brinde omeprazol IV 80mg en bolo seguido de 40mg cada 12 horas o infusión de 8mg/hora.</td><td>Recomendación condicional a favor

Certeza de la evidencia: baja (⨁⨁⨀⨀)</td></tr>
</table>

Enunciado	Tipo
La falta de disponibilidad de omeprazol no debe retrasar la realización de la endoscopía.	BPC
En pacientes con HDA variceal sospechada o confirmada, agregar la administración de octreótide 0.2 mg/mL IV en bolo de 50 microgramos seguido de infusión de 50 microgramos/hora durante 5 días.	BPC
Pregunta 4. En pacientes adultos con sospecha de HDA, ¿en qué momento se debería realizar la endoscopía digestiva alta?	
En pacientes adultos con sospecha de HDA que tengan un puntaje mayor a uno en el Índice de Glasgow-Blatchford, **sugerimos** realizar la endoscopía digestiva alta durante su permanencia en unidades críticas o durante su hospitalización.	Recomendación condicional a favor Certeza de la evidencia: muy baja (⨁⊖⊖⊖)
La realización de la endoscopía digestiva alta debería idealmente realizarse dentro de las 24 horas desde el ingreso del paciente.	BPC
En pacientes con alta sospecha de sangrado activo (manifestado por signos como inestabilidad hemodinámica que persiste a pesar de los intentos de reanimación volumétrica, o hematemesis intrahospitalaria) o con contraindicación a la interrupción de la anticoagulación, la endoscopía digestiva alta debería idealmente realizarse dentro de las 12 horas desde el ingreso del paciente.	BPC
En pacientes con sospecha de sangrado variceal masivo en el que no se pueda realizar una endoscopía rápida, se puede considerar la colocación de sonda de Sengstaken-Blakemore por personal entrenado.	BPC
Manejo de HDA no variceal	
Pregunta 5. En pacientes adultos con HDA no variceal, ¿se debería usar la terapia dual (inyección de adrenalina junto con terapia térmica o mecánica) en lugar de monoterapia con adrenalina?	
En pacientes adultos con HDA no variceal, **recomendamos** usar terapia dual (es decir, adrenalina junto con una terapia térmica o mecánica) en lugar de usar monoterapia con adrenalina.	Recomendación fuerte a favor Certeza de la evidencia: muy baja (⨁⊖⊖⊖)
Para la terapia dual, considerar el uso de clips hemostáticos o sonda de argón plasma, según la necesidad y evaluación del paciente, la experticia del personal y la disponibilidad de la terapia en la institución.	BPC
En pacientes adultos con HDA no variceal, realizar hemostasia endoscópica solo a quienes tienen estigmas de hemorragia reciente en la endoscopia (Forrest Ia, Ib, o IIa; así como Forrest IIb en los que al retirar el coágulo hayan presentado sangrado compatible con Forrest Ia, Ib, o IIa).	BPC
En pacientes adultos con HDA no variceal en los que el sangrado no puede controlarse endoscópicamente, realizar terapia por radiología intervencionista (embolización) o cirugía, según la disponibilidad de equipos y personal.	BPC
En pacientes adultos con HDA no variceal que han requerido tratamiento hemostático, seguir brindando omeprazol IV 40mg cada 12 horas u 8mg/hora, por 72 horas post-endoscopía, o hasta iniciar omeprazol VO.	BPC
Pregunta 6. En pacientes adultos con HDA no variceal, ¿se debería realizar un seguimiento endoscópico de rutina luego del primer tratamiento endoscópico exitoso?	

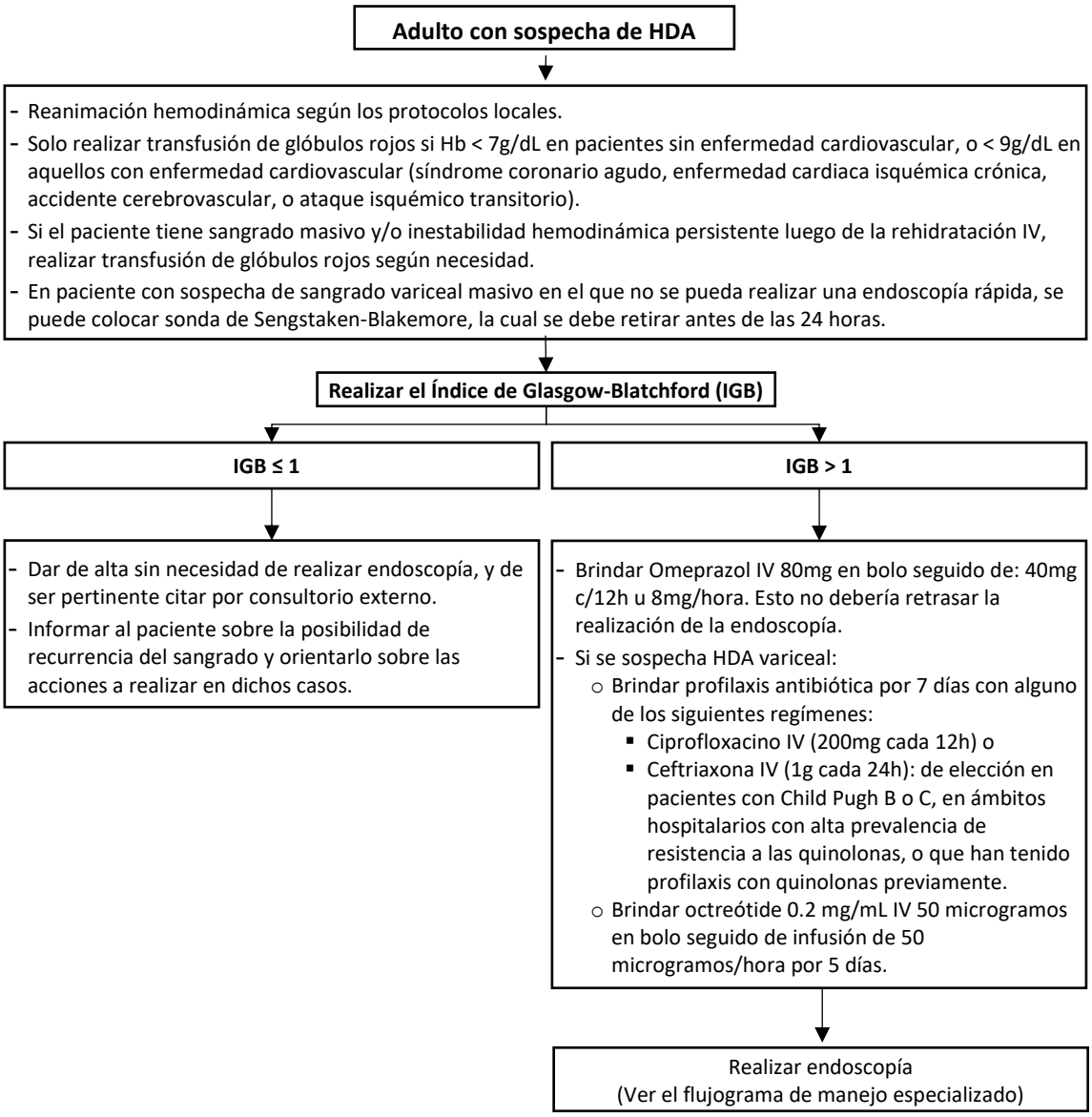
Enunciado	Tipo
En pacientes adultos con HDA no variceal, **sugerimos** no realizar seguimiento endoscópico de rutina luego del primer tratamiento endoscópico exitoso.	Recomendación condicional en contra Certeza de la evidencia: muy baja (⊕⊖⊖⊖)
En pacientes adultos con HDA no variceal, realizar seguimiento endoscópico en los pacientes en los cuales el médico que realizó la primera endoscopía tenga dudas sobre la adecuada hemostasia.	BPC
Pregunta 7. En pacientes adultos con HDA no variceal que vuelven a sangrar luego del primer tratamiento endoscópico, ¿se debería realizar segunda hemostasia endoscópica o cirugía?	
En pacientes adultos con HDA no variceal que resangran, **recomendamos** realizar como primera opción una segunda endoscopía con posibilidad de terapia hemostática, en lugar de cirugía.	Recomendación fuerte a favor Certeza de la evidencia: baja (⊕⊕⊖⊖)
En pacientes adultos con HDA no variceal que resangran, en los que el sangrado no pueda controlarse con la segunda hemostasia endoscópica, realizar terapia por radiología intervencionista (embolización) o cirugía, de acuerdo con la disponibilidad de equipos y personal.	BPC
Manejo de HDA variceal	
Pregunta 8. En pacientes adultos con HDA variceal sospechada o confirmada, ¿se debería administrar profilaxis antibiótica como manejo inicial?	
En pacientes adultos con HDA variceal sospechada o confirmada **recomendamos** administrar profilaxis antibiótica.	Recomendación fuerte a favor Certeza de la evidencia: muy baja (⊕⊖⊖⊖)
Usar alguno de los siguientes regímenes de profilaxis antibiótica, por 7 días: a. Ciprofloxacino IV 200mg cada 12 horas o b. Ceftriaxona IV 1g cada 24 horas: de elección en pacientes con cirrosis avanzada (Child Pugh B o C), en ámbitos hospitalarios con alta prevalencia de infecciones bacterianas resistentes a las quinolonas, o en pacientes que han tenido profilaxis con quinolonas previamente.	BPC
Pregunta 9. En pacientes adultos con HDA de várices esofágicas, ¿se debería usar ligaduras con bandas o escleroterapia?	
En pacientes adultos con HDA de várices esofágicas, **recomendamos**, como primera opción, usar ligadura con bandas en lugar de escleroterapia.	Recomendación fuerte a favor Certeza de la evidencia: baja (⊕⊕⊖⊖)
En pacientes adultos con HDA de várices esofágicas, usar escleroterapia en los casos en los que la ligadura con bandas sea técnicamente difícil o no esté disponible.	BPC

Enunciado	Tipo
En pacientes adultos con HDA de várices esofágicas en los cuales no se puede controlar el sangrado durante la endoscopía, se puede colocar una sonda de Sengstaken-Blakemore, la cual debería ser retirada antes de las 24 horas.	BPC
Si luego de colocar la sonda el sangrado se detiene, realizar una segunda endoscopía con posibilidad de hemostasia.	BPC
Si luego de colocar la sonda el sangrado persiste, realizar derivación portosistémica intrahepática transyugular (TIPS) o cirugía, según la disponibilidad de equipos y personal.	BPC
Pregunta 10. En pacientes adultos con HDA de várices esofágicas que vuelven a sangrar luego del primer tratamiento endoscópico, ¿se debería realizar una segunda hemostasia endoscópica o TIPS?	
En pacientes adultos con HDA de várices esofágicas en los cuales se presenta resangrado luego de una terapia inicial exitosa, realizar una endoscopía. Si se encuentra sangrado, **recomendamos** aplicar una hemostasia endoscópica con ligadura o escleroterapia en lugar de TIPS.	Recomendación fuerte a favor Certeza de la evidencia: baja (⨁⨁⊖⊖)
En pacientes adultos con HDA de várices esofágicas que resangran, si la segunda hemostasia endoscópica falla, realizar TIPS o cirugía, según la disponibilidad de equipos y personal.	BPC
Pregunta 11. En pacientes adultos con HDA de várices gástricas, ¿se debería usar el cianoacrilato o la ligadura con bandas?	
En pacientes adultos con HDA por várices gástricas, **recomendamos** el uso de cianoacrilato en lugar de ligadura con bandas.	Recomendación fuerte a favor Certeza de la evidencia: moderada (⨁⨁⨁⊖)
En pacientes adultos con HDA por várices gástricas, si el sangrado no se controla con el uso de cianoacrilato, realizar TIPS o cirugía, según la disponibilidad de equipos y personal.	BPC
En pacientes adultos con HDA por várices gástricas en los que se presenta resangrado luego de una terapia inicial exitosa, intentar una segunda hemostasia endoscópica. Si esta falla, realizar TIPS o cirugía, según la disponibilidad de equipos y personal.	BPC

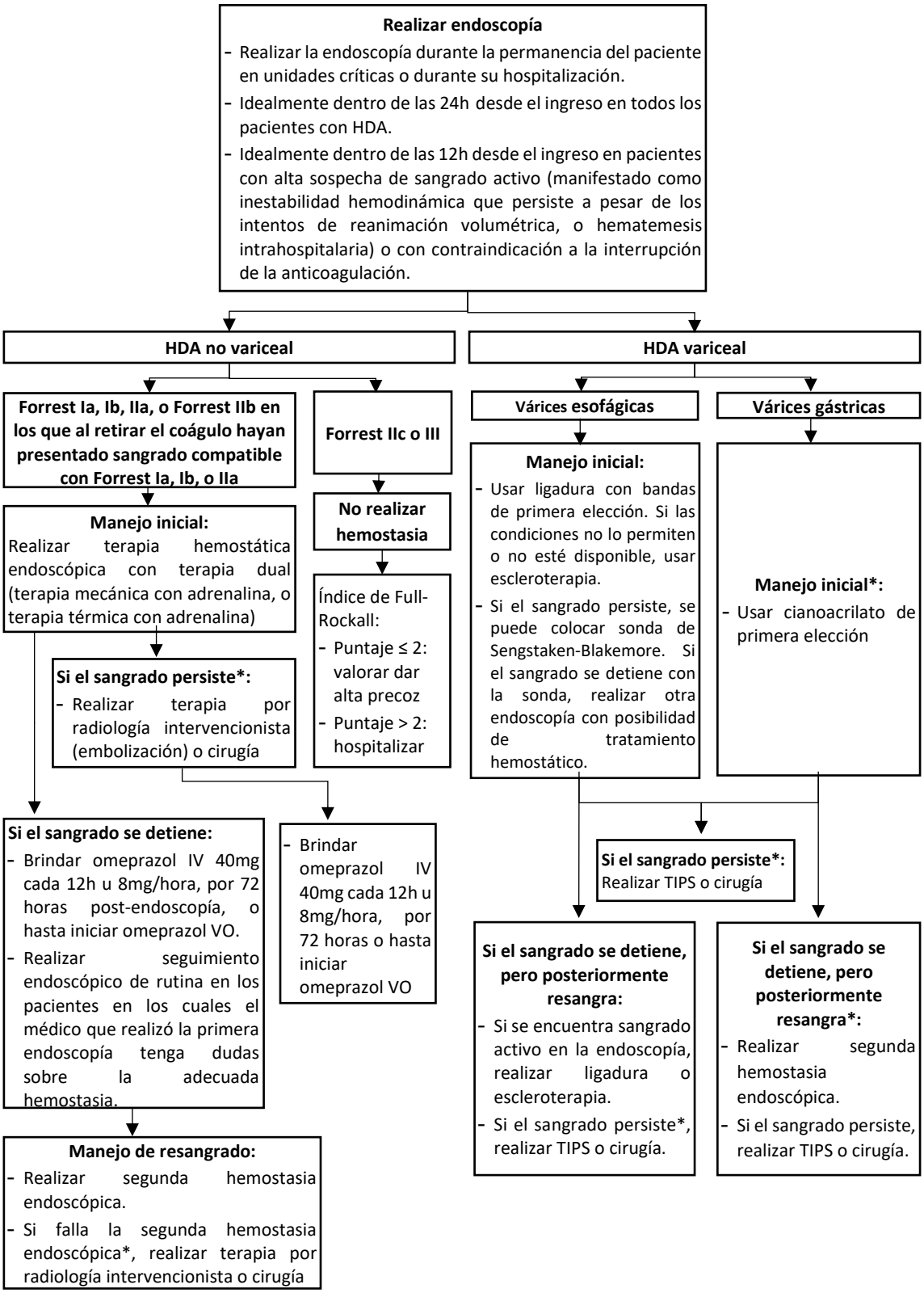
* Médico que atiende inicialmente al paciente y se encarga de gestionar la atención.

II. Flujogramas

Flujograma 1. Manejo inicial



Flujograma 2. Manejo especializado



*Estos procedimientos usualmente son realizados en un establecimiento especializado.
TIPS: Shunt portosistémico transyugular intrahepático

III. Generalidades

Presentación del problema y fundamentos para la realización de la guía

La hemorragia digestiva alta (HDA) es una emergencia médica relativamente frecuente, habiéndose estimado una incidencia anual de 40 a 150 casos por 100 000 personas (17, 18). La HDA se suele dividir en dos tipos: variceal y no variceal. La mayoría de casos de HDA son de tipo no variceal, y se incluye las úlceras pépticas, enfermedades erosivas de la mucosa, síndrome de Mallory-Weiss, entre otras condiciones menos frecuentes (17, 18). La HDA de origen variceal se subdivide a su vez, de acuerdo con la localización de las várices sangrantes, en HDA de várices esofágicas y HDA de várices gástricas.

La evaluación y el manejo adecuado de los casos de HDA busca reducir la mortalidad de esta condición, así como, contribuir a disminuir las complicaciones como el resangrado, estancia hospitalaria, o la necesidad de otros procedimientos. Por ello, el Seguro Social de Salud (EsSalud) priorizó la realización de la presente guía de práctica clínica (GPC) para establecer lineamientos basados en evidencia para gestionar de la mejor manera los procesos y procedimientos asistenciales de la presente condición.

Esta GPC fue realizada por la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI) de EsSalud.

Objetivo y población de la GPC

- **Objetivos de la GPC:**

  Brindar recomendaciones para la evaluación y manejo de la HDA variceal y no variceal en el paciente adulto, con el fin de contribuir a reducir la mortalidad y reducir las complicaciones de los pacientes con esta condición.

- **Población a la cual se aplicará la GPC:**

  Adultos con diagnóstico de Hemorragia Digestiva Alta (HDA) de causa variceal o no variceal.

Usuarios y ámbito de la GPC

- **Usuarios de la GPC:**

  Esta GPC está dirigida al personal médico y no médico, que participa en la atención multidisciplinaria del paciente adulto con HDA.

  Las recomendaciones serán aplicadas por médicos generales, emergenciólogos, gastroenterólogos, internistas, intensivistas, cirujanos generales, radiólogos, médicos residentes de las diversas especialidades, médicos gestores, enfermeros y personal técnico, en todos los niveles de atención de EsSalud. Asimismo, podrá ser utilizada como referencia para internos de medicina, internos de enfermería, otros profesionales de la salud y pacientes.

- **Ámbito asistencial:**

  El ámbito asistencial incluye los servicios o unidades de emergencia, servicios o unidades de gastroenterología, y unidades de hemorragia digestiva, en lo que corresponda a cada nivel de atención de EsSalud.

IV. Métodos

a. Conformación del Grupo Elaborador de la Guía

La Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia del IETSI, EsSalud, conformó el Grupo Elaborador de la GPC (GEG) convocando a metodólogos con experiencia en la metodología de elaboración de GPC y especialistas clínicos con experiencia en HDA.

El GEG de la actualización de la guía se conformó con fecha de 6 de setiembre del 2024 y mediante Resolución de IETSI N° 022–IETSI-ESSALUD-2024.

La lista y el rol de los miembros del GEG se detallan a continuación:

Actualización 2024:

Nombre	Institución	Rol - profesión	Funciones
Cervera Caballero, Luis Alberto	Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Lima, EsSalud	**Líder de la guía** Especialista Clínico – Médico gastroenterólogo	Formulación de preguntas clínicas y preguntas PICO de la GPC. Por cada pregunta PICO: revisión de la evidencia, evaluación de la aceptabilidad y aplicabilidad de las potenciales recomendaciones, formulación de recomendaciones finales, y revisión de los borradores de la GPC.
Piscoya Rivera, Alejandro	Hospital Guillermo Kaelin de la Fuente, Lima, EsSalud	Especialista Clínico – Médico gastroenterólogo	
Vásquez Valverde, Nelly	Hospital Angamos Suárez, Lima, EsSalud	Especialista Clínico – Médico gastroenterólogo	
Arcana López, Ericson Ronald	Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Lima, EsSalud	Especialista Clínico – Médico gastroenterólogo	
Contreras Turin, Javier	Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Lima, EsSalud	Especialista Clínico – Médico gastroenterólogo	
Vargas Blácido, Daniel Andrei	Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, Lima, EsSalud	Especialista Clínico – Médico gastroenterólogo	
Brañez Condorena, Ana Lida	IETSI, Lima, EsSalud	Metodóloga – Médico cirujana	Por cada pregunta PICO: búsqueda, selección, evaluación de riesgo de sesgo, síntesis y determinación de certeza de la evidencia. Redacción de las versiones finales de la GPC.
Zeta Ruiz, Nieves del	IETSI, Lima, EsSalud	Selección de recomendaciones	Coordinación para la selección de

Nombre	Institución	Rol - profesión	Funciones
Milagro		trazadoras – Médico Gestora en Salud	recomendaciones trazadoras y formulación de indicadores para la medición de la adherencia de la GPC.
López Mesia, Jesús Jean Pierre	IETSI, Lima, EsSalud	Selección de recomendaciones trazadoras – Médico cirujano, Magister en Salud Pública	Selección de recomendaciones trazadoras y formulación de indicadores para la medición de la adherencia de la GPC.
Caballero Luna, Joan	IETSI, Lima, EsSalud	Coordinadora del Grupo Elaborador	Planificación del desarrollo de la GPC.
Huaroto Ramírez, Fabiola Mercedes	IETSI, Lima, EsSalud	Coordinadora del Grupo Elaborador	

[Guía versión 2017]

Nombre	Institución	Rol - profesión	Funciones
Vásquez Quiroga, Jorge Arturo	Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Lima, EsSalud	**Líder de la guía** Especialista Clínico – Médico gastroenterólogo	Formulación de preguntas clínicas y preguntas PICO de la GPC. Por cada pregunta PICO: revisión de la evidencia, evaluación de la aceptabilidad y aplicabilidad de las potenciales recomendaciones, formulación de recomendaciones finales, y revisión de los borradores de la GPC.
Vargas Blácido, Daniel Andrei	Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, Lima, EsSalud	Especialista Clínico – Médico gastroenterólogo	
Arcana López, Ericson Ronald	Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Lima, EsSalud	Especialista Clínico – Médico gastroenterólogo	
Cervera Caballero, Luis Alberto	Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Lima, EsSalud	Especialista Clínico – Médico gastroenterólogo	
Contreras Turin, Javier	Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Lima, EsSalud	Especialista Clínico – Médico gastroenterólogo	
Llatas Perez, Juan Miguel	Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Lima, EsSalud	Especialista Clínico – Médico gastroenterólogo	
Marin Calderón, Luis Alberto	Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Lima, EsSalud	Especialista Clínico – Médico gastroenterólogo	

Nombre	Institución	Rol - profesión	Funciones
Guzmán Cáceres, Katherine	Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, Lima, EsSalud	Especialista Clínico – Médico gastroenterólogo	
Piscoya Rivera, Alejandro	Hospital Guillermo Kaelin de la Fuente, Lima, EsSalud	Especialista Clínico – Médico gastroenterólogo	
Vásquez Valverde, Nelly	Hospital Angamos Suárez, Lima, EsSalud	Especialista Clínico – Médico gastroenterólogo	
Taype Rondán, Alvaro Renzo	IETSI, Lima, EsSalud	Metodólogo – Médico epidemiólogo	Búsqueda y Evaluación de las GPC existentes; actualización de la búsqueda por pregunta clínica, síntesis de evidencia seleccionada, construcción de tablas GRADE; evaluación de aceptabilidad y aplicabilidad de las recomendaciones; y redacción del borrador final de la GPC.
Zafra Tanaka, Jessica Hanae	IETSI, Lima, EsSalud	Metodóloga – Médico epidemióloga	
Timaná Ruiz, Raúl Alonso	IETSI, Lima, EsSalud	Coordinador del Grupo Elaborador	Planificación del desarrollo de la guía, colaboró en la Evaluación de aceptabilidad y aplicabilidad de las recomendaciones y colaboró en la Redacción del Borrador de GPC.

b. Declaración de conflictos de interés

Todos los integrantes del GEG firmaron una declaración de conflictos de interés antes de iniciar las reuniones en las que se formularon las recomendaciones:

- Todos los integrantes del GEG afirmaron no tener conflictos de interés con respecto a las recomendaciones de la GPC. Asimismo, afirmaron no tener ningún tipo de relación financiera o laboral ni haber recibido financiación alguna por cualquier actividad (en el ámbito profesional, académico o científico) de alguna institución o empresa que pueda tener conflictos de interés con respecto a las recomendaciones de la GPC; en los últimos 24 meses previos a la elaboración de la GPC.

Asimismo, los integrantes del equipo elaborador cedieron los derechos de autor de la presente GPC a EsSalud.

c. Formulación de las preguntas clínicas, preguntas PICO, e identificación de desenlaces

En concordancia con los objetivos y alcances de esta GPC, el GEG realizó discusiones periódicas para formular un listado de preguntas clínicas que aborden las decisiones más importantes que debe tomar el personal de salud con respecto al ámbito de la GPC.

Una vez elaborada la lista definitiva de preguntas clínicas, se formularon las preguntas en formato PICO (*Population, Intervention, Comparator, Outcome*) para cada pregunta clínica,

teniendo en cuenta que cada pregunta clínica puede albergar una o más preguntas PICO, y que cada pregunta PICO tuvo una población e intervención (o exposición) definidas.

Finalmente, el GEG, en base a la revisión de la literatura y su experiencia, elaboró una lista de desenlaces (*outcomes*) por cada pregunta PICO, los cuales fueron calificados por el GEG usando un puntaje de 1 a 9, para poder categorizarlos en: desenlaces poco importantes (con puntaje promedio menor a 4), desenlaces importantes (con puntaje promedio mayor o igual a 4, pero menor a 7), y desenlaces críticos (con puntaje promedio de 7 o más). Los desenlaces para cada pregunta se presentan en la descripción de las preguntas PICO de cada pregunta clínica.

Para la toma de decisiones en el proceso de elaboración de esta GPC, se seleccionaron los desenlaces importantes y críticos.

d. Identificación de desenlaces

Mediante la revisión de la literatura y reuniones con el panel de expertos clínicos, se elaboró una lista de desenlaces por pregunta clínica PICO. Para las preguntas de diagnóstico se utilizaron desenlaces estándar, como sensibilidad, especificidad y valores predictivos. Para las preguntas de tratamiento se utilizaron desenlaces como mortalidad, resangrado, necesidad de hemostasia, necesidad de cirugía, o falla de hemostasia.

Mediante otra reunión con los expertos clínicos se procedió a calificar los desenlaces por pregunta clínica PICO. Los desenlaces con puntaje de 1 a 3 fueron clasificados como poco importantes; los desenlaces con puntaje 4 a 6 fueron clasificados como importantes y los desenlaces con puntaje 7 a 10 fueron clasificados como críticos. Para el proceso de elaboración de esta guía fueron escogidos los desenlaces importantes y críticos.

e. Búsqueda de GPC previas

Se realizó una búsqueda sistemática de GPC previas que puedan adoptarse. Para ello, durante julio 2017 se revisaron las GPC que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión:

- La GPC emitió recomendaciones
- La población de la GPC fue pacientes con hemorragia digestiva alta
- El ámbito de la GPC fue evaluación o manejo
- La GPC fue publicada entre enero del 2012 y julio del 2017
- La GPC basó sus recomendaciones en revisiones sistemáticas (RS) de la literatura
- Presentó un puntaje mayor de 60% en el dominio 3 (rigor metodológico) del instrumento *Appraisal of Guidelines Research and Evaluation-II* (AGREE-II) (http://www.agreetrust.org/agree-ii/) (19). El punto de corte fue el propuesto por el Documento Técnico: Metodología para la elaboración de guías de práctica clínica del Misterio de Salud del Perú (20)

Los detalles de la búsqueda y selección de las GPC se detallan en el **Anexo N° 1**. Se identificaron 2 GPC que obtuvieron un puntaje mayor a 60% en el dominio 3 del instrumento AGREE-II:

- Acute upper gastrointestinal bleeding in over 16s: management: National Institute for Health and Clinical Excellence 2012 (actualizada 2016) (21)
- Diagnosis and management of nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline 2015 (22)

Sin embargo, el GEG consideró que, debido a la antigüedad de las GPC y a que fueron realizadas en contextos diferentes al nuestro, no era posible adoptar ninguna de estas GPC. Por ello, se decidió elaborar una GPC *de novo*.

Con respecto a la actualización de esta guía, el 06 de mayo del 2024 se realizó la búsqueda de GPC que cumplan con los siguientes criterios:

- La GPC emitió recomendaciones
- La población de la GPC fue pacientes con hemorragia digestiva alta
- El ámbito de la GPC incluye evaluación o manejo
- La GPC fue publicada entre julio del 2017 y abril del 2024
- Presentó un puntaje mayor de 60% en el dominio 3 (rigor metodológico) del instrumento AGREE-II (http://www.agreetrust.org/agree-ii/) (19). El punto de corte fue el propuesto por el Documento Técnico: Metodología para la elaboración de guías de práctica clínica del Misterio de Salud del Perú (20)

Los detalles de la búsqueda y selección de las GPC se detallan en el **Anexo N° 1**. Se identificaron 4 GPC que obtuvieron un puntaje mayor a 60% en el dominio 3 del instrumento AGREE-II:

- Gralnek IM, Camus Duboc M, Garcia-Pagan JC, Fuccio L, Karstensen JG, et al. Endoscopic diagnosis and management of esophagogastric variceal hemorrhage: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. Endoscopy. 2022;54(11):1094-1120. (23)
- Gralnek IM, Stanley AJ, Morris AJ, Camus M, Lau J, et al. Endoscopic diagnosis and management of nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage (NVUGIH): European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline - Update 2021. Endoscopy. 202;53(3):300-332. (24)
- Laine L, Barkun AN, Saltzman JR, Martel M, Leontiadis GI. ACG Clinical Guideline: Upper Gastrointestinal and Ulcer Bleeding. Am J Gastroenterol. 2021;116(5):899-917. (25)
- Barkun AN, Almadi M, Kuipers EJ, Laine L, Sung J, et al. Management of Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding: Guideline Recommendations from the International Consensus Group. Ann Intern Med. 2019;171(11):805-822. (26)

Se tomaron en cuenta las revisiones sistemáticas realizadas por estas GPC para el desarrollo de preguntas, cuando fue necesario.

f. Búsqueda y selección de la evidencia para cada pregunta PICO

Para cada pregunta PICO (en base a sus desenlaces críticos o importantes), se realizó la búsqueda y selección de la evidencia, siguiendo los siguientes pasos:

i. Actualización de la búsqueda por pregunta

Se revisó si alguna de las GPC identificadas realizó una RS para cada una de las preguntas PICO planteadas por el GEG. Para ello, se tomaron en cuenta las RS realizadas por las GPC incluidas en el subtítulo IV-e ***(búsqueda de GPC previas)***. Los metodólogos procedieron a realizar una actualización de la evidencia científica para las preguntas 1 a 9.

Se realizó la búsqueda sistemática de RS y ensayos clínicos aleatorizados (ECA) que respondan las preguntas 1 a 9 y que hayan sido publicadas como artículos científicos, a partir de la fecha de la última búsqueda realizada por la GPC previa por cada pregunta PICO. Esta búsqueda fue realizada en PubMed. Posteriormente, se escogieron aquellas RS o ECA que hayan cumplido con los criterios de inclusión de cada pregunta PICO. Los términos de búsqueda y las listas de RS o ECA incluidas y excluidas para cada pregunta PICO se muestran en el **Anexo N° 2**.

ii. Búsqueda *de novo* de evidencia científica

Se realizó la búsqueda *de novo* de RS publicadas como artículos científicos y que respondan las preguntas 10 y 11. Esta búsqueda fue realizada en PubMed. Posteriormente, se escogieron aquellas RS que hayan cumplido con los criterios de inclusión de cada pregunta PICO. Los términos de búsqueda y las listas de RS incluidas y excluidas para cada pregunta PICO se muestran en el **Anexo N° 2**.

g. Evaluación de riesgo de sesgo, calidad metodológica y de la certeza de evidencia.

i. Evaluación de riesgo de sesgo y la calidad metodológica

Los ECA fueron evaluadas para riesgo de sesgo usando las herramientas riesgo de sesgo de Cochrane (27), y para la calidad metodológica de las RS usando la herramienta AMSTAR (28):

- La herramienta Cochrane evalúa los siguientes criterios: 1. Generación de secuencia de aleatorización; 2. Ocultamiento de la asignación; 3. Cegamiento de participantes, personal y evaluadores de desenlaces; 4. Datos de desenlaces incompletos; 5. Reporte selectivo de desenlaces; y, 6. Otras fuentes de sesgo.
- La herramienta AMSTAR evalúa 11 preguntas correspondientes a: 1. Diseño a priori; 2. Selección de estudios y extracción de información en forma independiente por al menos dos revisores; 3. Búsqueda amplia de literatura; 4. Búsqueda de literatura gris (no publicada, idiomas diferentes al inglés); 5. Provisión de lista de estudios incluidos y excluidos; 8. Uso adecuado de la calidad de estudios; 9. Los métodos para combinar los efectos correctos; 10. Evaluación de sesgo de publicación; y, 11. Declaración de conflicto de intereses **(Anexo N°3).**

ii. Evaluación de la certeza de la evidencia

Para evaluar la certeza de la evidencia, se siguió la metodología GRADE (*Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*). La certeza de la evidencia según esta metodología se basa en 9 aspectos: tipo de estudio, riesgo de sesgo, inconsistencia, evidencia indirecta, imprecisión, sesgo de publicación, tamaño de efecto, relación dosis-respuesta, y efecto de confusores (los tres últimos aspectos son evaluados en estudios

observacionales) (29). Finalmente, la certeza de la evidencia para cada desenlace evaluado pudo ser alta, moderada, baja, y muy baja.

La actualización de la evidencia por pregunta clínica PICO encontró estudios de tipo RS, ECA, y estudios observacionales. Para los cuales no se contó con una tabla de perfil de evidencias GRADE previa (publicada en la RS o GPC seleccionada para dicha pregunta PICO), se elaboraron estas tablas. De lo contrario, se evaluó si se podían usar estas tablas o se debían elaborar nuevas tablas. Se elaboraron nuevas tablas cuando se sospechó que la tabla previa no correspondía a nuestro contexto o presentaba inconsistencias.

En los casos en que se obtuvieron RS y ECA, se realizó la graduación de la evidencia siempre que fuera posible (**Anexo N°4**). Para realizar todo este proceso fue necesaria la evaluación de la calidad de la evidencia descrita en los pasos previos (**Anexo N°3**). Asimismo, se confeccionaron tablas de las características metodológicas y de resultado de todos los estudios seleccionados en la actualización de la evidencia.

En cada pregunta PICO, luego de asignar el nivel de certeza de la evidencia para todos sus desenlaces de interés, se le asignó a la pregunta PICO el nivel de certeza más bajo alcanzado por alguno de estos desenlaces.

h. Formulación de las recomendaciones y buenas prácticas clínicas.

Para la formulación de las recomendaciones y buenas prácticas clínicas (BPC), el GEG realizó reuniones periódicas, en las cuales los metodólogos presentaron la evidencia recolectada para cada una de las preguntas clínicas, en base a la cual los especialistas clínicos determinaron las recomendaciones. Cuando no se alcanzó consenso para alguna recomendación, se procedió a realizar una votación y llegar a una decisión por mayoría simple.

La confección de las recomendaciones de la presente GPC estuvo en base al sistema GRADE. De acuerdo a la metodología GRADE, las recomendaciones de las GPC se basan en la calidad de la evidencia, balance entre efectos deseables e indeseables, costos y uso de recursos y valores y preferencias de los pacientes (29). La fuerza de la recomendación es el grado en el que se puede confiar que aplicando una recomendación los efectos positivos serán mayores de los negativos; la recomendación es de dos tipos: fuerte o condicional. Una recomendación es fuerte cuando los efectos deseables de una intervención son claramente mayores a los indeseables o también cuando sucede lo contrario. Una recomendación es condicional cuando el balance entre los beneficios y riesgos es incierto. Además, se sugiere agregar la dirección de la recomendación, sea a favor o en contra de la intervención (30).

Finalmente, se establecieron puntos de BPC (enunciados que el GEG emite estos puntos en base a su experiencia clínica) y se diseñaron los flujogramas que resumen las principales recomendaciones de la GPC.

Para las preguntas que, en opinión del GEG, no pudieron ser contestadas con la evidencia actual (debido a que la pregunta no podía responderse en base a evidencias, a que el contexto local para esta pregunta era tan particular que la evidencia disponible no sería útil, o a otros motivos), no se formularon recomendaciones sino puntos de BPC.

i. Validación de la Guía de Práctica Clínica.

i. Validación con especialistas clínicos

Para la primera versión de la GPC (2017), se realizó una reunión con expertos temáticos donde, en primer lugar, se expusieron los objetivos y alcances de la presente GPC y luego se procedió a exponer las preguntas clínicas PICO y las recomendaciones. Como siguiente paso, se procedió a realizar una discusión con preguntas y observaciones de los expertos. Todas las preguntas fueron respondidas por el grupo expositor. Como último paso, se procedió a sintetizar las observaciones que se tomaron en cuenta.

Se realizó la técnica Delphi para establecer el consenso y recoger los aportes de los expertos temáticos en relación a las recomendaciones basadas en buenas prácticas clínicas.

Los asistentes a esta reunión de validación con especialistas clínicos se exponen a continuación:

[Guía versión 2017]

Nombre	Institución	Profesión/Cargo
Ricardo Arturo Prochazka Zárate	Sociedad de Gastroenterología del Perú	Gastroenterología
Daniel Andrei Vargas Blácido	Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, EsSalud	Gastroenterología
Nelly Vásquez Valverde	Hospital III Suárez Angamos, EsSalud	Gastroenterología
Jorge Arturo Vásquez Quiroga	Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud	Gastroenterología
Javier Contreras Turín	Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud	Gastroenterología
Luis Alberto Marín Calderón	Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud	Gastroenterología
Edwin Javier Munayco Martínez	Hospital II Lima Norte Callao "Luis Negreiros Vega"	Medicina Interna
Yeray Trujillo Loli	Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, EsSalud	Cirugía general
Juan Miguel Llatas Flores	Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud	Gastroenterología
Luis Augusto Quispe Ojeda	Hospital II Lima Norte Callao "Luis Negreiros Vega"	Gastroenterología Medicina Interna
José Alejandro Piscoya Rivera	Hospital II Guillermo Kaelin de la Fuente	Gastroenterología
Luis Alberto Cervera Caballero	Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud	Gastroenterología
Tomás Ignacio Ponce Varillas	Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, EsSalud	Emergencias y desastres
Raúl Timaná Ruiz	IETSI, EsSalud	Médico Gestor en Salud
Alvaro Renzo Taype Rondán	IETSI, EsSalud	Médico Epidemiólogo

Nombre	Institución	Profesión/Cargo
Jessica Hanae Zafra Tanaka	IETSI, EsSalud	Médico general

Actualización 2024:

Para la actualización de esta guía (2024), se realizó una reunión con un grupo de especialistas clínicos en la condición a tratar, con quienes se revisó y discutió las recomendaciones, los puntos de BPC, y los flujogramas de la GPC. Seguidamente, se realizó la técnica Delphi para que los especialistas puedan evaluar qué tan adecuada fue cada una de las recomendaciones y puntos de BPC. Las observaciones y los puntajes obtenidos fueron tomados en cuenta para realizar cambios en la formulación o presentación de las recomendaciones y puntos de BPC.

Los asistentes a esta reunión de validación con expertos se exponen a continuación:

Nombre	Institución	Profesión/Cargo
Luis Eduardo Máximo Cervera Caballero	Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren. Red Prestacional Sabogal. EsSalud	Médico gastroenterólogo
Fleming Pascual Aponte Mendoza	Hospital I Alto Mayo. Red Asistencial Moyobamba. EsSalud	Médico gastroenterólogo
Anita Rosmery Quinte Rodríguez	Hospital Nacional "Ramiro Prialé Prialé". Red Asistencial Junín. EsSalud	Médico emergencióloga
Johana Liz Soto Llallico	Hospital I Selva Central y Enfermedades Tropicales. Red Asistencial Junín. EsSalud	Médico emergencióloga
Stephanie Aguilar Hayen	Hospital I Florencia de Mora. Red Asistencial La Libertad. EsSalud	Médico gastroenteróloga
Manuel Alberto Vásquez Gálvez	Hospital IV "Augusto Hernández Mendoza". Red Asistencial Ica. EsSalud	Médico gastroenterólogo
Rosa Amelia Vásquez Carbajal	Hospital IV "Augusto Hernández Mendoza". Red Asistencial Ica. EsSalud	Médico gastroenteróloga
Joselyne Elvira Valderrama Ascoy	Hospital I Florencia de Mora. Red Asistencial La Libertad. EsSalud	Médico gastroenteróloga
Jeancarlos Espinoza Castro	Hospital III José Cayetano Heredia. Red Asistencial Piura. EsSalud	Médico gastroenterólogo
Victor Iván Peña Meza	Hospital IV "Augusto Hernández Mendoza". Red Asistencial Ica. EsSalud	Médico gastroenterólogo
Romy Magaly Doris Morales Arana	Hospital II René Toche Groppo (Chincha). Red Asistencial Ica. EsSalud	Médico gastroenteróloga
Carlos Miguel Huaraca Hilario	Hospital II Pasco. Red Asistencial Pasco. EsSalud	Médico gastroenterólogo

Nombre	Institución	Profesión/Cargo
Liz Ivon Aliaga Knutzen	Hospital Nacional "Ramiro Prialé Prialé". Red Asistencial Junín. EsSalud	Médico emergencióloga
Victor Orlando Vela Bellido	Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo. Red Asistencial Arequipa. EsSalud	Médico gastroenterólogo
Daniel Augusto Zavaleta Siguenza	Hospital I Florencia de Mora. Red Asistencial La Libertad. EsSalud	Médico gastroenterólogo
Christian Gianfranco Herrera Fernández	Hospital II Pasco. Red Asistencial Pasco. EsSalud	Médico cardiólogo

ii. Validación con tomadores de decisiones.

Para la primera versión de la GPC (2017), la metodología utilizada para este propósito fue, en primer lugar, exponer los objetivos y alcances de la Guía, seguido de las preguntas y recomendaciones. En segundo lugar, se procedió a abrir la discusión con preguntas y observaciones de los expertos, las cuales fueron respondidas por el grupo expositor. Se solicitó que los participantes completaran una matriz de aceptabilidad/aplicabilidad. En tercer lugar, se procedió a sintetizar las observaciones que se consideraron puedan aportar a la Guía**.** Los asistentes a la reunión de validación con decisores fue la siguiente:

[Guía versión 2017]

Nombre	Institución
Raúl Timaná Ruiz	IETSI - EsSalud
Luis Felipe Elías Lazo	Gerencia Central de Prestaciones de Salud - EsSalud
Flor Medina Sanchez	Gerencia Central de Operaciones - EsSalud

Actualización 2024:

Para la actualización de esta guía (2024), se realizó una reunión con tomadores de decisiones de EsSalud, con quienes se revisó y discutió las recomendaciones, los puntos de BPC, y los flujogramas de la GPC; con especial énfasis en la su aceptabilidad y aplicabilidad para el contexto de EsSalud. Las observaciones brindadas fueron tomadas en cuenta para realizar cambios en la formulación o presentación de las recomendaciones y puntos de BPC.

Los asistentes a esta reunión de validación con tomadores de decisiones se exponen a continuación:

Nombre	Institución
Luis Felipe Elías Lazo	Gerencia Central de Prestaciones de Salud - EsSalud
Carmen Dolores Lume de los Ríos	Gerencia Central de Operaciones - EsSalud
Marco Miguel Soto Barba	Gerencia Central de Seguros y Prestaciones Económicas - EsSalud

iii. Validación con pacientes

Para la primera versión de la GPC (2017), por la naturaleza aguda de la condición clínica abordada por esta guía, el GEG consideró no pertinente validar la guía con pacientes, privilegiando la autonomía y el principio de no hacer daño.

j. Revisión externa al GEG

El GEG decidió que la revisión externa se llevaría a cabo convocando a los siguientes expertos:

- **Revisor clínico externo de la primera versión de la guía (2017)**
  - Contardo Zambrano, Carlos Alberto
    - Médico gastroenterólogo
    - Maestría en Medicina por la Universidad Peruana Cayetano Heredia.
    - Amplia experiencia en tópicos relacionados a la evaluación y manejo de pacientes con Hemorragia Digestiva Alta.

- **Revisor metodológico externo de la primera versión de la guía (2017)**
  - Huamaní Saldaña, Charles
    - Médico neurológo
    - Maestría en Ciencias en Investigación Epidemiológica por la Universidad Peruana Cayetano Heredia
    - Ex Editor científico de la Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública del Instituto Nacional de salud INS periodo 2011-2013.

Para la actualización de esta guía (2024), el GEG decidió que la revisión externa se llevaría a cabo convocando a los siguientes expertos:

- **Revisor clínico externo**
  - Contardo Zambrano, Carlos Alberto
    - Médico gastroenterólogo con maestría en Medicina por la Universidad Peruana Cayetano Heredia.
    - Coordinador del servicio de Gastroenterología de la Clínica El Golf de la Red SANNA.
    - Miembro del staff de gastroenterólogos de la Clínica Delgado Auna.

- **Revisor metodológico externo**
  - Taype Rondan, Álvaro Renzo.
    - Médico epidemiólogo.
    - Instituto de Evaluación de Tecnología en Salud e Investigación, Lima, Perú.

k. Metodología de actualización de la guía

Con respecto a la actualización de esta guía, para cada pregunta PICO (en base a sus desenlaces críticos o importantes), se realizó la búsqueda y la selección de la **evidencia por cada pregunta PICO de la primera versión de la guía**, siguiendo los siguientes pasos:

1. **Búsqueda de nueva evidencia:** Se buscaron RS realizadas como parte de alguna GPC (búsqueda de GPC previas) o publicadas como artículos científicos desde la última fecha

realizada por la primera versión de la guía. Esta búsqueda fue realizada en las bases de datos PubMed y Biblioteca Cochrane. Posteriormente, se escogieron aquellas RS que hayan cumplido con los criterios de inclusión de cada pregunta PICO. Los términos de búsqueda y las listas de RS incluidas y excluidas para cada pregunta PICO se muestran en el **Anexo N° 2**.

Cuando no se encontró ninguna RS reciente de adecuada calidad que responda a nuestra PICO, se realizaron búsquedas de ECA o estudios observacionales según sea necesario. Esta búsqueda fue realizada en las bases de datos PubMed y Biblioteca Cochrane, desde la última fecha realizada por la primera versión de la guía. Los términos de búsqueda, criterios de inclusión, y número de estudios encontrados de las actualizaciones realizadas para cada pregunta se detallan en el **Anexo N° 2**.

2. **Selección de la nueva evidencia:** Cuando para un desenlace se encontró al menos una RS de calidad aceptable a criterio del GEG, se procedió a seleccionar una RS, que idealmente fue aquella que tuvo: la más alta calidad evaluada con la herramienta *A MeaSurement Tool to Assess systematic Reviews-II* (AMSTAR-II) (31) modificada por IETSI-EsSalud (**Anexo N° 3**), la más reciente fecha en la que realizó su búsqueda bibliográfica, y el mayor número de estudios encontrados.

3. **Evaluación de la certeza de la evidencia y formulación de las recomendaciones:** Una vez que se definió la evidencia a usar para el desenlace en cuestión, para la toma de decisiones, se realizó lo siguiente:

- ***Cuando para cierta pregunta se encontró nueva evidencia que a criterio del equipo metodológico cambiaría la dirección o fuerza de la recomendación:*** se actualizó la tabla de perfil de evidencias a una tabla *Summary of Findings* (SoF) para resumir la evaluación de la certeza de la evidencia (**Anexo N° 4**), siguiendo la metodología GRADE.

  La certeza de la evidencia según esta metodología se basa en 9 aspectos: tipo de estudio, riesgo de sesgo, inconsistencia, evidencia indirecta, imprecisión, sesgo de publicación, tamaño de efecto, relación dosis-respuesta, y efecto de confusores (los tres últimos aspectos son evaluados en estudios observacionales) (29). Finalmente, la certeza de la evidencia para cada desenlace evaluado pudo ser alta, moderada, baja, y muy baja.

  De ser necesario, para la elaboración de las recomendaciones modificadas de la presente GPC, estuvo en base a la metodología *Evidence to Decision* (EtD) (32, 33) que valora: beneficios, daños, certeza, valoración de los desenlaces, uso de recursos, equidad, aceptabilidad y factibilidad; para las intervenciones u opciones a ser evaluadas. Para la presente GPC, el GEG consideró que no era imperativo realizar búsquedas sistemáticas de costos, de valoración de los *outcomes* por los pacientes, ni de factibilidad de implementación. Teniendo todo esto en cuenta, se estableció la dirección (a favor o en contra) y la fuerza (fuerte o condicional) de cada recomendación (30).

  Finalmente, se evaluó la actualización de los puntos de BPC (enunciados que el GEG emite en base a su experiencia clínica).

- ***Si no se encontró nueva evidencia que a criterio del equipo metodológico cambiaría la dirección o fuerza de la recomendación***: se empleó la tabla SoF o la tabla de perfil de evidencias, y las decisiones en base a la metodología EtD de la primera versión de la guía. Por lo tanto, las recomendaciones formuladas en la primera versión de la guía se mantuvieron sin cambios en la dirección ni fuerza de la recomendación. Finalmente, se evaluó la actualización de los puntos de BPC (enunciados emitidos por el GEG para comentar las recomendaciones emitidas, para los cuales no existió evidencia o no se priorizó realizar un proceso de toma de decisiones).

Además, si el GEG lo consideró pertinente, se realizó la **modificación de las preguntas: se agregaron o retiraron preguntas.** Cuando se agregaron preguntas, se usó la metodología descrita anteriormente para preguntas *de novo*.

Finalmente, se discutió si se requerían cambios en los demás apartados de la guía, como el título, metodología, introducción, u otros.

V. Desarrollo de las preguntas y recomendaciones

Pregunta 1: En pacientes adultos con sospecha de HDA, ¿qué criterio se puede usar para decidir el alta de emergencia sin realización de endoscopía?

Introducción:

La hemorragia digestiva alta (HDA) representa una causa importante de morbilidad, mortalidad y carga económica (34). A nivel mundial, la prevalencia de HDA es de 150 por 100 000 adultos por año, la mortalidad se halla entre 10 a 20% (35). Además, representa la emergencia médica más frecuente en gastroenterología (35).

Se conoce como HDA al sangrado proveniente del tracto gastrointestinal desde la boca hasta el duodeno a la altura del ligamento de Treitz. Dentro de las manifestaciones clínicas se encuentran la hematemesis (40 a 50% de los casos), melena o hematoquezia (90 a 98% de los casos) (36).

Debido a ello, resulta importante realizar una adecuada valoración de riesgo de los pacientes con HDA, que permita pensar en un alta precoz en pacientes con bajo riesgo, y un manejo intensivo en pacientes con alto riesgo.

Preguntas PICO abordadas en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó las siguientes preguntas PICO:

Pregunta PICO N°	Paciente o problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
1	Pacientes adultos con sospecha de HDA	Scores de riesgo para HDA: Índice de Glasgow Blatchford	**Crítico:** • Mortalidad • Desarrollo de complicaciones **Importante:** • Valor predictivo positivo • Valor predictivo negativo **Subrogado:** • Sensibilidad • Especificidad

Búsqueda de RS y resumen de la evidencia:

Se encontró que las dos GPC identificadas y seleccionadas mediante la evaluación AGREE II establecían recomendaciones para esta pregunta: las GPC de NICE (2012, actualizada el 2016) y ESGE (2015):

NICE (2012, actualizada 2016)	ESGE-HDA (2015)
Utilice los siguientes scores formales de evaluación de riesgo para todos los pacientes con HDA: el Score de Blactchford como primera valoración, y el Score de Rockall completo después de la endoscopia. Considere el alta precoz a pacientes con una puntuación pre-endoscópica de Blatchford de 0.	ESGE recomienda el uso del Índice de Glasgow-Blatchford (IGB) para la estratificación del riesgo preendoscopia. Los pacientes con un puntaje de IGB de 0 a 1 tienen muy bajo riesgo, por lo cual no requieren endoscopía temprana ni hospitalización. Se debe informar al paciente de alta sobre el riesgo de sangrado recurrente y se le aconseja mantener contacto con el establecimiento de salud.

NICE recomienda considerar un alta temprano en pacientes con un puntaje en el Índice de Glasgow-Blatchford (IGB) ≤1. Esta recomendación se basa en tres RS que evalúan necesidad de intervención, mortalidad y resangrado:

- La RS de necesidad de intervención incluyó 7 estudios (n= 2728 pacientes), y encontró que la sensibilidad del IGB ≤ 1 varió entre 98.9% y 100%, y su especificidad varió entre 6.3% y 44.7%.
- La RS de mortalidad incluyó 2 estudios (n= 593 pacientes), y encontró que la sensibilidad del IGB ≤ 1 fue en ambos estudios del 100%, y su especificidad varió entre 1.8% y 8.0%.
- La RS de resangrado incluyó 2 estudios (n= 593 pacientes), y encontró que la sensibilidad del IGB ≤1 varió entre 94.3% y 100%, y su especificidad varió entre 1% y 8.5%.

ESGE recomienda dar de alta del servicio de emergencia sin la realización de una endoscopía a pacientes con un puntaje en el IGB < 2. Esta recomendación se basa en los análisis que realiza ESGE en 8 estudios, encontrando que el IGB < 2 predijo correctamente 98% (IC95%: 89% - 100%) de los pacientes que no requerían ninguna intervención.

En ambas GPC (NICE y ESGE), la decisión referente al punto de corte fue tomada por opinión de expertos.

Se actualizó la búsqueda que realizó la GPC de ESGE, a partir del 01 de enero del 2015, usando el buscador PubMed, con la finalidad de recopilar artículos que hayan evaluado la sensibilidad, especificidad, VPP o VPN del IGB para alguna complicación incluyendo muerte.

Como primera opción, se decidió buscar RS sobre el tema, encontrando una RS publicada el 2016 por ***Ramaekers et al (37)***, la cual evaluó 13 estudios (n= 3129 pacientes), y resumió la sensibilidad y especificidad del IGB para el desarrollo de complicaciones (desenlace que incluyó muerte; resangrado; o necesidad de intervención: transfusión, angiografía, endoscopía o cirugía). Dicha revisión fue evaluada usando el instrumento AMSTAR (*A Measurement Tool to Assess the Methodological Quality of Systematic Reviews*), obteniendo un puntaje de siete (**Anexo N° 3**), que cual lo califica como aceptable para su uso para la formulación de recomendaciones en GPC según la Metodología para la de documento técnico elaboración guías de práctica clínica del Ministerio de Salud del Perú (20); por lo cual fue usada como evidencia para la formulación de recomendaciones para esta pregunta.

- En dicha RS se encontró que el IGB > 0 tuvo una sensibilidad de 99% (IC95%: 98%-100%), una especificidad de 8% (IC95%: 7%-9%), un VPP de 31% (IC95%: 30%-31%) y un VPN de 96% (IC95%: 90%-100%)
- En tanto que el IGB > 2 tuvo una sensibilidad de 98% (IC95%: 96%-99%), una especificidad de 36% (IC95%: 34%-38%), un VPP de 69% (IC95%: 68%-70%) y un VPN de 93% (IC95%: 87%-96%) para el desarrollo de complicaciones (muerte; resangrado; o necesidad de intervención: transfusión, angiografía, endoscopía o cirugía).

En abril del 2024 se realizó una actualización de la búsqueda de RS que hayan sido elaboradas como parte de alguna GPC (**Anexo N° 1**) o publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), encontrándose una nueva RS (***Boustany 2023 (1)***).

La RS de Boustany 2023 realizó MA de estudios observacionales (cohortes). Estos tuvieron las siguientes características:

- La **población** fueron pacientes que se presentan a Emergencias con sospecha de HDA
- El **escenario clínico** fue hospitalario.

- La **intervención** fue pacientes de bajo riesgo según el IGB pre-endoscópico ≤1.
- El **comparador** fue pacientes que no son de bajo riesgo según un IGB >1.
- Los **desenlaces evaluados** fueron mortalidad y necesidad de intervención hospitalaria (terapia endoscópica, cirugía, angiografía, o transfusión sanguínea) en un tiempo de seguimiento de hasta 30 días desde el episodio inicial de sangrado:
    - El MA de necesidad de intervención incluyó 1 estudio (n= 569 pacientes), y encontró que todo el grupo de pacientes de bajo riesgo no tuvo necesidad de intervención en comparación con el grupo de no bajo riesgo (OR: 0.00, IC95%: 0.00 – 0.02).
    - El MA de mortalidad incluyó 9 estudios (n= 5607 pacientes), y encontró que el odds de mortalidad del grupo de pacientes de bajo riesgo fue 94% menor que el odds del grupo de no bajo riesgo (OR: 0.06, IC95%: 0.02 – 0.20).

Tras discutirlo con el GEG, se concluyó que la nueva evidencia no cambiaría la dirección de la recomendación, por lo cual no se realizaron cambios al texto de desarrollo de la pregunta.

Evaluación de la certeza de la evidencia según GRADE

Se graduó la evidencia utilizando el sistema GRADE (**Anexo N° 4**).

Evidencia a la Decisión (*Evidence to Decision*, EtD):

1. **Beneficios y daños de las opciones:**
   El GEG consideró que el principal beneficio de dar un alta sin realizar endoscopía a pacientes con muy bajo riesgo de complicaciones era que estos pacientes no estarían innecesariamente expuestos a los peligros de una estadía prolongada en el servicio de emergencia (como la infección por microorganismos hospitalarios) o a intervenciones innecesarias. Asimismo, el principal daño de esta alta sería que un grupo de pacientes presente alguna complicación luego del alta.

   Si bien la RS identificada encontró que la sensibilidad del IGB para distintos desenlaces apenas disminuyó entre los puntos de corte > 0 y > 2 (99% y 98%), el VPN disminuyó de 96% a 93%. De acuerdo con estas cifras, el GEG evaluó los riesgos y beneficios de los distintos puntos de corte, y finalmente consideró que el punto de corte > 2 permitiría discriminar adecuadamente a los pacientes en riesgo, por lo cual los beneficios de dar un alta temprana a pacientes con este puntaje superaban los potenciales daños.

2. **Certeza de la evidencia:** La certeza de la evidencia del metaanálisis de la RS en la que se basó esta recomendación fue **muy baja** para el desenlace compuesto evaluado (descendió 2 niveles por riesgo de sesgo y descendió 2 niveles por inconsistencia) (**Anexo N° 4**).

3. **Valores y preferencias:** El GEG consideró que los desenlaces priorizados para esta pregunta (mortalidad y otras complicaciones) serían relevantes para los pacientes y sus familiares.

   Asimismo, consideró que realizar un alta temprana iba de acuerdo con los valores y preferencias de la población, pues, desde el punto de vista del GEG, la mayoría de los pacientes con bajo riesgo de complicaciones en el servicio de emergencias preferiría un

alta temprana en comparación con la espera y la realización de una endoscopía, que podría demorar varias horas y representaba una mayor incomodidad.

4. **Aceptabilidad y factibilidad:** El GEG consideró que actualmente en nuestro contexto se suele dar de alta sin la realización de una endoscopía a los pacientes de HDA con bajo riesgo de complicaciones, por lo cual esta recomendación sería aceptada tanto por los médicos tratantes como por los especialistas.

   El GEG menciona que actualmente no se usa como estándar ningún score de valoración de riesgo, sin embargo, considera que la aplicación de un score estándar sería aceptada tanto por los médicos tratantes como por los especialistas.

5. **Uso de recursos:** El GEG consideró que el alta temprana sin la realización de la endoscopía significaría una optimización del uso de insumos y recursos humanos en los establecimientos de salud.

   El GEG considera que la aplicación de la recomendación pudiera representar un costo marginal, teniendo en cuenta que el IGB y el Índice de Full-Rockall (IFR) deben estar disponibles en las emergencias y en las unidades críticas que manejen a este tipo de pacientes.

6. **Balance entre efectos deseables e indeseables:** La evidencia muestra que el IGB con punto de corte >2 tiene una alta sensibilidad para evaluar complicaciones futuras en pacientes con HDA que acuden al servicio de emergencia.

Tabla de la evidencia a la decisión		
Opción: Alta temprana en pacientes con bajo riesgo de mortalidad y complicaciones		
Dominios de decisión	**Dirección**	**Juicio**
Beneficios y daños de las opciones	¿Los beneficios de esta opción superan los daños?	Sí
Certeza de la evidencia	¿Cuál es el nivel de certeza de la evidencia?	Muerte o complicaciones: Muy baja ⨁⊖⊖⊖
Valores y preferencias	¿Tenemos confianza en que los desenlaces principales son relevantes para los pacientes?	Sí
Aceptabilidad y factibilidad	¿La implementación de esta opción es aceptable y factible?	Sí
Uso de recursos	¿El uso de recursos para esta opción es aceptable?	Sí
Fuerza de la recomendación: condicional		

Recomendaciones y justificación:

<table>
<tr><th>Justificación de la dirección y fuerza de la recomendación</th><th>Recomendación</th></tr>
<tr>
<td>Dirección: En adultos con sospecha de HDA y un puntaje de uno o menos en el Índice de Glasgow-Blatchford, los beneficios de dar un alta (identificación de pacientes de bajo riesgo) sin realizar endoscopía en lugar no dar alta superaban a los potenciales daños (intervenciones innecesarias, estadía hospitalaria prolongada, exposición a infección por microorganismos hospitalarios). Además, este punto de corte tendría una alta sensibilidad que identificaría a casi todos los pacientes que acuden al servicio de emergencia en riesgo real de complicaciones. Esto reduciría el riesgo de pasar por alto a pacientes que podrían deteriorarse rápidamente si no reciben tratamiento.

Por ello, se emitió una recomendación a favor del alta temprana en pacientes un puntaje de uno o menos en el Índice de Glasgow-Blatchford.

Fuerza:
Debido a que la certeza general de la evidencia fue muy baja, esta recomendación fue condicional.</td>
<td>En pacientes adultos con sospecha de HDA y un puntaje de uno o menos en el Índice de Glasgow-Blatchford, sugerimos que el médico tratante* indique el alta sin necesidad de realizar una endoscopía.

* Médico que atiende inicialmente al paciente y se encarga de gestionar la atención.

Tabla N° 1. Índice de Glasgow-Blatchford para evaluar el riesgo de complicaciones en los pacientes con sospecha de HDA que acuden al servicio de Emergencia
<table>
<tr><th colspan="2">Índice de Glasgow-Blatchford</th></tr>
<tr><th>Marcador de riesgo al ingreso</th><th>Puntaje</th></tr>
<tr><td>Urea en sangre (mmol/L)</td><td></td></tr>
<tr><td>≥ 6.5 a < 8.0</td><td>2</td></tr>
<tr><td>≥ 8.0 a < 10.0</td><td>3</td></tr>
<tr><td>≥ 10.0 a < 25</td><td>4</td></tr>
<tr><td>≥ 25</td><td>6</td></tr>
<tr><td>Hemoglobina (g/dL) para varones</td><td></td></tr>
<tr><td>≥ 12.0 a < 13.0</td><td>1</td></tr>
<tr><td>≥ 10.0 a < 12.0</td><td>3</td></tr>
<tr><td>< 10.0</td><td>6</td></tr>
<tr><td>Hemoglobina (g/dL) para mujeres</td><td></td></tr>
<tr><td>≥ 10.0 a < 12.0</td><td>1</td></tr>
<tr><td>< 10.0</td><td>6</td></tr>
<tr><td>Presión arterial sistólica (mmHg)</td><td></td></tr>
<tr><td>100 a 109</td><td>1</td></tr>
<tr><td>90 a 99</td><td>2</td></tr>
<tr><td>< 90</td><td>3</td></tr>
<tr><td>Otros marcadores</td><td></td></tr>
<tr><td>Pulso ≥100 latidos/minuto</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Paciente con melena</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Paciente con síncope</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Enfermedad hepática</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Insuficiencia cardiaca</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Suma de puntajes:</td><td></td></tr>
</table>
Fuente: Cassana A, Scialom S, Segura ER, Chacaltana A. Validation of the Glasgow-Blatchford Scoring System to predict mortality in patients with upper gastrointestinal bleeding in a hospital of Lima, Peru (June 2012-December 2013). Rev Esp Enferm Dig. 2015; 107(8): 476-482.

Recomendación condicional a favor
Certeza de la evidencia: muy baja
⨁◯◯◯</td>
</tr>
</table>

Buenas Prácticas Clínicas (BPC):

El GEG consideró relevante emitir las siguientes BPC al respecto de la pregunta clínica desarrollada:

Justificación	BPC
El GEG consideró que al no realizarse una endoscopía antes del alta, es esencial que los pacientes sean conscientes de que existe la posibilidad de recurrencia del sangrado. Informarles sobre esta posibilidad y orientarlos adecuadamente sobre las acciones a seguir en caso de recurrencia es crucial para prevenir complicaciones graves y potencialmente mortales. Además, el GEG indicó que el seguimiento ambulatorio a través de consultorio externo se convierte en una estrategia clave para asegurar el manejo adecuado del paciente ya que permite monitorizar la evolución del paciente y no se pierdan luego del alta hospitalaria, permitiendo una evaluación continua y la intervención en caso de detectar signos de alarma.	Se debe informar a los pacientes dados de alta sin endoscopía sobre la posibilidad de recurrencia del sangrado y orientar sobre las acciones a realizar en dichos casos. De ser pertinente, citarlos por consultorio externo.
El GEG consideró que aquellos con un puntaje de cero o uno en el IGB, debido a su bajo riesgo, podrían ser dados de alta sin que necesariamente sean evaluados por un gastroenterólogo, lo cual disminuiría el tiempo que el paciente está expuesto a los servicios de emergencia. Cabe resaltar que las GPC de NICE (21) y ESGE (38) no presentan una definición operacional de alta temprana o alta precoz.	Los pacientes con puntaje mayor a uno en el Índice de Glasgow-Blatchford deben ser evaluados por el especialista gastroenterólogo, o referidos a un establecimiento que cuente con un especialista gastroenterólogo.
El GEG consideró importante determinar criterios para la realización de un alta temprana post-endoscopía. Al respecto, la GPC de NICE (21) realizó una RS de estudios que usaron el índice de Full-Rockall con un puntaje ≤2, encontrando una sensibilidad de 98% para mortalidad, y de 91.9% a	Luego de la endoscopía, los pacientes adultos con HDA y un puntaje de dos o menos en el índice de Full-Rockall pueden ser dados de alta precozmente.

100% para resangrado; por lo cual el GEG acordó sugerir dar de alta tempranamente a aquellos pacientes con un puntaje ≤2 en el índice de Full-Rockall, luego de la endoscopía.

Tabla N° 2. Índice de Full-Rockall para evaluar la severidad en los pacientes hospitalizados por HDA que han recibido una endoscopía.

Índice de Full-Rockall					
Variables		Puntaje			
		0	1	2	3
Variables pre-endoscópicas	Edad	<60	60-79	≥80	
	Shock	No shock, PAS ≥100 mmHg y pulso <100/min	Taquicardia: PAS ≥100 mmHg y pulso ≥100/min	Hipotensión: PAS <100 mmHg	-
	Comorbilidades	Sin comorbilidad importante	-	Insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica, cualquier comorbilidad importante	Falla renal, falla hepática, metástasis de neoplasia
Variables post-endoscópicas	Diagnóstico	Desgarro por Mallory-Weiss, no tener lesión identificada y sin signos de hemorragia reciente	Otros diagnósticos	Neoplasia maligna de tracto gastrointestinal alto	-
	Signos de hemorragia reciente	Ninguno o solo punto oscuro	-	Sangre en tracto gastrointestinal alto, coágulo adherido, visible, o vaso sangrante	-

Pregunta 2: En pacientes adultos con sospecha de HDA, ¿cuál es el nivel de hemoglobina óptimo para iniciar transfusión de glóbulos rojos?

Introducción:

El manejo inicial de pacientes con HDA comienza con una adecuada rehidratación IV, de ser necesaria. Sin embargo, a veces se requiere realizar transfusiones de glóbulos rojos, lo cual debería realizarse bajo indicaciones claras, en tanto que la sobre-transfusión se ha asociado con mayor muerte y resangrado (39). Es importante evaluar los beneficios y riesgos de diferentes umbrales de hemoglobina para transfusión en el manejo de HDA.

Preguntas PICO abordadas en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó las siguientes preguntas PICO:

Pregunta PICO N°	Paciente o problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
2	Pacientes adultos con sospecha de HDA	Transfusión liberal / transfusión restrictiva	**Crítico:** • Mortalidad • Resangrado

Búsqueda de RS y resumen de la evidencia:

Se encontró que las dos GPC identificadas y seleccionadas mediante la evaluación AGREE II establecían recomendaciones para esta pregunta: las GPC de NICE (2012, actualizada el 2016) y ESGE (2015):

NICE (2012, actualizada 2016)	ESGE-HDA (2015)
Transfundir a los pacientes con hemorragias masivas con sangre, plaquetas y factores de coagulación en línea con los protocolos locales para controlar la hemorragia masiva. Basar las decisiones sobre la transfusión de sangre en el cuadro clínico completo, reconociendo que la sobre-transfusión puede ser tan dañina como la infra-transfusión.	ESGE recomienda una transfusión restrictiva de glóbulos rojos que apunte a una meta de hemoglobina entre 7 g/dL y 9 g/dL. Se debe considerar una hemoglobina objetivo mayor en pacientes con comorbilidad significativa (por ejemplo, enfermedad cardiovascular isquémica).

Para el desarrollo de esta pregunta definiremos “transfusión liberal” como la indicación de transfundir glóbulos rojos en pacientes con un mayor nivel de hemograma/hematocrito, y transfusión restrictiva como la indicación de transfundir glóbulos rojos en pacientes con un menor nivel de hemograma/hematocrito. Los puntos de corte dependen de los estudios evaluados.

NICE recomienda basar las decisiones sobre la transfusión de glóbulos rojos en el cuadro clínico completo, reconociendo que la sobre-transfusión puede ser tan perjudicial como la sub-transfusión; sin embargo, no propone un punto de corte para realizar dicha transfusión. La recomendación de NICE a favor de una transfusión restrictiva se basa en un estudio que comparó la realización de transfusión de glóbulos rojos versus la no realización de transfusión de glóbulos rojos en pacientes con HDA, encontrando una mortalidad estadísticamente similar en el grupo de transfusión (2/24 = 8.3%) en comparación con el grupo de no transfusión (0/26 = 0.0%) (RR:

5.4, IC95%: 0.27 - 109.09), así como mayor resangrado en el grupo de transfusión (9/24 = 37.5%) en comparación con el grupo de no transfusión (1/26 = 3.8%) (RR: 9.75, IC95%: 1.33 - 71.33).

ESGE recomienda realizar una estrategia restrictiva de transfusión de glóbulos rojos teniendo como objetivo una hemoglobina entre 7 g/dL y 9 g/dL; así como considerar una hemoglobina objetivo más alta en pacientes con comorbilidad significativa (por ejemplo, enfermedad cardiovascular isquémica). ESGE basa sus recomendaciones en un ECA que incluyó 921 pacientes y mostró menor mortalidad en el grupo que tuvo una hemoglobina objetivo entre 7 g/dL y 9 g/dL (23/444 = 5.2%) en comparación con el grupo que tuvo una hemoglobina objetivo mayor de 9 g/dL (41/445 = 9.2%) (RR: 0.55, IC95%: 0·33 - 0·92), así como menor resangrado en el grupo que tuvo una hemoglobina objetivo entre 7 g/dL y 9 g/dL (45/444 = 10.1%) en comparación con el grupo que tuvo una hemoglobina objetivo mayor de 9 g/dL (71/445 = 16.0%) (RR: 0.62, IC95%: 0.43 – 0.90) (40).

Se actualizó la búsqueda que realizó la guía de ESGE, a partir del 01 de enero del 2014, usando el buscador PubMed, con la finalidad de encontrar estudios que hayan evaluado los beneficios de una transfusión liberal frente a una transfusión restrictiva. En esta búsqueda no se encontraron ECAs, y se encontró una sola revisión sistemática con metaanálisis. Este metaanálisis (39) tuvo por objetivo comparar la transfusión liberal con la transfusión restrictiva en pacientes con HDA, y encuentra 5 ECA, los cuales habían sido considerados también por las guías de ESGE y NICE. Dicha revisión fue evaluada usando el instrumento AMSTAR, obteniendo un puntaje de nueve, que lo califica como aceptable para su uso para la formulación de recomendaciones en guías de práctica clínica (20); por lo cual fue usada como evidencia para la formulación de recomendaciones para esta pregunta.

Esta revisión sistemática realiza metaanálisis para nuestros dos desenlaces críticos: mortalidad y resangrado:

- El metaanálisis para mortalidad resumió 3 ECA (n = 1578) y encontró que la mortalidad fue menor en los pacientes del grupo restrictivo (37/727 = 5.1%) en comparación con los pacientes del grupo liberal (68/851 = 8.0%) (RR: 0.65, IC95%: 0.44 - 0.97). Por lo tanto, por cada 1000 personas a las que brindemos transfusión restrictiva en lugar de transfusión liberal, **posiblemente evitemos 28 muertes** (IC 95%: -2 a -45).

- El metaanálisis para resangrado resumió 4 ECA (n = 1615) y encontró que el resangrado fue menor en los pacientes del grupo restrictivo (64/751 = 8.5%) en comparación con los pacientes del grupo liberal (117/864 = 13.5%) (RR: 0.58, IC95%: 0.40 - 0.84). Por lo tanto, por cada 1000 personas a las que brindemos transfusión restrictiva en lugar de transfusión liberal, **posiblemente evitemos 57 resangrados** (IC 95%: -22 a -81), **aunque la evidencia es muy incierta**.

Sin embargo, la definición de transfusión restrictiva tuvo puntos de corte heterogéneos en los estudios evaluados: en tres estudios fue hemoglobina < 8g/dL, en un estudio fue hematocrito < 21%, y en el estudio con mayor población (40) fue hemoglobina < 7g/dL. Cabe resaltar que los estudios incluidos tuvieron como criterio de exclusión la presencia de sangrado masivo con inestabilidad hemodinámica.

En abril del 2024 se realizó una actualización de la búsqueda de RS que hayan sido elaboradas como parte de alguna GPC (**Anexo N° 1**) o publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), encontrándose una nueva RS (***Teutsch 2023 (2)***).

La RS de Teutsch 2023 realizó MA de 7 ECA. Estos tuvieron las siguientes características:

- La **población** fueron pacientes con un episodio agudo de hemorragia gastrointestinal alta.
- El **escenario clínico** fue hospitalario.
- La **intervención** fue transfusión de glóbulos rojos por debajo de un umbral predefinido o suplementación de transfusión de glóbulos rojos en una cantidad menor (transfusión restrictiva).
- El **comparador** fue transfusión de glóbulos rojos a un umbral más alto predefinido o suplementación de transfusión de glóbulos rojos en una cantidad mayor (Transfusión liberal).
- Los **desenlaces evaluados** fueron mortalidad a los 30 días y resangrado intrahospitalario:
    - El MA de mortalidad a los 30 días incluyó 3 estudios (n=1753 pacientes) y encontró que **posiblemente no hubo diferencias** entre el grupo de pacientes que recibieron transfusión restrictiva y el grupo de pacientes que recibieron transfusión liberal (RR: 0.71, IC95%: 0.35 – 1.45), **aunque la evidencia es incierta** (certeza de evidencia muy baja según GRADE).
    - El MA de resangrado intrahospitalario incluyó 5 estudios (n=1893 pacientes) y encontró que **posiblemente no hubo diferencias** entre el grupo de pacientes que recibieron transfusión restrictiva y el grupo de pacientes que recibieron transfusión liberal (RR: 0.67, IC95%: 0.30 – 1.50), **aunque la evidencia es incierta** (certeza de evidencia muy baja según GRADE).

Se evidenció que esta RS incluyó un nuevo ***ECA Kola 2021*** *(41)* que evaluó a 224 pacientes con hemorragia digestiva alta (112 participantes en cada grupo) a los 45 días de seguimiento, que no evidenció diferencias entre ambos grupos para los dos desenlaces evaluados, sin embargo, con alto riesgo de sesgo para el desenlace de mortalidad a los 30 días y resangrado intrahospitalario. Además, la ***RS de Teutsch 2023 (2)*** evaluó el desenlace de injuria renal aguda (3 estudios, n= 1504 pacientes), donde se evidenció que hubo una tendencia a presentar menor riesgo de injuria renal aguda con la transfusión restrictiva en comparación a la transfusión liberal (RR:0.79, IC 95%: 0.61 – 1.03). El GEG indicó que es importante considerar este hallazgo.

Tras discutirlo con el GEG, el GEG consideró que los juicios con respecto a la transfusión liberal en el EtD siguen vigentes: la transfusión liberal significaría un riesgo innecesario y mayores gastos para la institución por lo que se concluyó que la nueva evidencia no cambiaría la dirección de la recomendación, por lo cual no se realizaron cambios al texto de desarrollo de la pregunta.

Evaluación de la certeza de la evidencia según GRADE

Se graduó la evidencia utilizando el sistema GRADE (**Anexo N° 4**).

Evidencia a la Decisión (*Evidence to Decision*, EtD):

1. **Beneficios y daños de las opciones:** El GEG determinó que, en pacientes estables, la evidencia señala que la transfusión restrictiva tiene marcados beneficios en términos de mortalidad y resangrado para el paciente. El GEG consideró que recomendar una

transfusión restrictiva no tendría daños potenciales en los pacientes, y por tanto que los beneficios de realizar transfusión restrictiva superaban a los potenciales daños.

Para tomar una decisión sobre el punto de corte de hemoglobina que ameritaría transfusión sanguínea en estos pacientes, el GEG decidió usar los puntos propuestos por el ECA de Villanueva et al (40) (hemoglobina < 7g/dL), por ser el estudio que tuvo mayor número de participantes, el único que presentó diferencias significativas en mortalidad y resangrado, y presentar el periodo de seguimiento más largo.

2. **Certeza de la evidencia:** La certeza de la evidencia del metaanálisis en la que se basó esta recomendación fue baja para mortalidad (descendió 1 nivel por riesgo de sesgo y descendió 1 nivel por imprecisión) y muy baja para resangrado (descendió 2 niveles por riesgo de sesgo y descendió 1 nivel por imprecisión) (**Anexo N°4**).

3. **Valores y preferencias:** El GEG consideró que los desenlaces priorizados para esta pregunta (resangrado y mortalidad) serían relevantes para los pacientes y sus familiares.

   Asimismo, consideró que los pacientes y sus familiares no suelen tener preferencias marcadas con respecto a los puntos de corte usados para comenzar la transfusión de glóbulos rojos, y estarían de acuerdo con la transfusión restrictiva una vez que el médico les explique los riesgos de la transfusión liberal.

4. **Aceptabilidad y factibilidad:** El GEG consideró que los médicos especialistas en emergencia y en gastroenterología suelen realizar la transfusión restrictiva tanto para HDA como para otros casos, por lo cual esta recomendación sería aceptada por los especialistas.

   El GEG consideró que a distinta altura (m.s.n.m.) los puntos de corte propuestos podrían variar. Sin embargo, al no contar con estudios al respecto, no se emitió recomendaciones con respecto a los puntos de corte dependiendo de la altura.

5. **Uso de recursos:** El GEG consideró que la transfusión restrictiva significaría una optimización del uso de insumos, en especial en referencia al uso de paquetes de glóbulos rojos, y recursos humanos en los establecimientos de salud.

6. **Balance entre efectos deseables e indeseables:** La evidencia muestra que la transfusión restrictiva de glóbulos rojos tiene beneficios en términos de mortalidad y resangrado para pacientes con HDA sin sangrado masivo y/o inestabilidad hemodinámica. A pesar de la baja calidad de la evidencia, el GEG consideró que la transfusión liberal significaría un riesgo innecesario y mayores gastos para la institución (incremento en el uso de recursos y costos) ya que podría contribuir a la escasez de suministro de sangre considerando nuestro contexto de recursos limitados, por lo cual se decidió realizar una recomendación fuerte al respecto.

Tabla de la evidencia a la decisión		
Opción: Transfusión restrictiva		
Dominios de decisión	**Dirección**	**Juicio**
Beneficios y daños de las opciones	¿Los beneficios de esta opción superan los daños?	Sí

Tabla de la evidencia a la decisión		
Certeza de la evidencia	¿Cuál es el nivel de certeza de la evidencia?	Mortalidad: baja ⊕⊕⊖⊖ Resangrado: muy baja ⊕⊖⊖⊖
Valores y preferencias	¿Tenemos confianza en que los desenlaces principales son relevantes para los pacientes?	Sí
Aceptabilidad y factibilidad	¿La implementación de esta opción es aceptable y factible?	Si
Uso de recursos	¿El uso de recursos para esta opción es aceptable?	Sí
Fuerza de la recomendación: fuerte		

Recomendaciones y justificación:

Justificación de la dirección y fuerza de la recomendación	Recomendación
Dirección: En adultos con sospecha de HDA, los beneficios usar la transfusión restrictiva (menor a 7g/dL) en lugar de una transfusión liberal eran superiores (menor mortalidad, menor resangrado) y no presentaban daños relevantes para el paciente. Por ello, se emitió una recomendación ***a favor*** de la transfusión restrictiva en lugar de una transfusión liberal. **Fuerza:** Si bien la certeza general de evidencia fue muy baja, la transfusión liberal significaría un riesgo innecesario y mayores gastos para la institución (incremento en el uso de recursos y costos) ya que podría contribuir a la escasez de suministro de sangre considerando nuestro contexto de recursos limitados, por lo cual esta recomendación fue ***fuerte***.	En pacientes adultos con sospecha de HDA, **recomendamos** realizar transfusión de glóbulos rojos solo cuando la hemoglobina sea menor a 7 g/dL. **Recomendación fuerte a favor** **Certeza de la evidencia: muy baja ⊕⊖⊖⊖**

Buenas Prácticas Clínicas (BPC):

El GEG consideró relevante emitir las siguientes BPC al respecto de la pregunta clínica desarrollada:

Justificación	BPC
El GEG consideró que esta recomendación no podría extrapolarse a pacientes con comorbilidad cardiovascular significativa	En pacientes adultos con enfermedad cardiovascular (síndrome coronario agudo, enfermedad cardiaca isquémica crónica,

Justificación	BPC
(síndrome coronario agudo, enfermedad cardiaca isquémica crónica) u otra enfermedad cardiovascular (accidente cerebrovascular o ataque isquémico transitorio), en quienes una transfusión restrictiva se ha asociado con una mayor incidencia de síndrome coronario agudo, según una revisión sistemática de ECA en pacientes que no tenían diagnóstico de HDA (42). Si bien los estudios no permiten llegar a un consenso sobre el punto de corte para realizar transfusión en estos pacientes, la revisión citada encuentra que un punto de corte de < 8 g/dL no parece ser lo suficientemente alto. Ante la necesidad de establecer un punto de corte en esta subpoblación, el GEG eligió por consenso un punto de corte de hemoglobina < 9 g/dL, acotando que nueva evidencia podría cambiar dicho punto de corte. Esto coincide con lo mencionado en las GPC NICE (21) y ESGE No variceal 2021 (24) sobre las consideración de realizar transfusión de glóbulos rojos en pacientes con historia de enfermedad cardiovascular aguda o crónica.	accidente cerebrovascular, ataque isquémico transitorio, o enfermedad vascular periférica), realizar transfusión de glóbulos rojos cuando la hemoglobina sea menor a 9 g/dL.
El GEG consideró que esta recomendación no podría extrapolarse a pacientes con HDA con sangrado masivo y/o inestabilidad hemodinámica, debido a que estos pacientes suelen requerir una pronta transfusión de glóbulos rojos, por lo que han sido excluidos de los ECA evaluados. Esto coincide con lo mencionado en las GPC NICE (21) y ESGE No variceal 2021 (24) sobre las consideración de estabilización del paciente a través de la reanimación hemodinámica.	En pacientes con sangrado masivo y/o inestabilidad hemodinámica persistente luego de la reanimación hemodinámica, realizar transfusión de glóbulos rojos según necesidad.

Pregunta 3: En pacientes adultos con sospecha de HDA, ¿se debería brindar inhibidores de bomba antes de realizar la endoscopía?

Introducción:

En el manejo inicial de pacientes con HDA, es usual que se brinde inhibidores de la bomba de protones. La administración temprana de inhibidores de bomba puede influir en los resultados clínicos. Sin embargo, aunque el uso de IBP antes de la endoscopia podría disminuir la necesidad de tratamientos endoscópicos, su impacto en la mortalidad y en otros resultados clínicos significativos sigue siendo un tema de debate (43).

Preguntas PICO abordadas en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó las siguientes preguntas PICO:

Pregunta PICO N°	Paciente o problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
3	Pacientes adultos con sospecha de HDA	Administrar IBP antes de la endoscopía / No administrar	**Crítico:** • Mortalidad • Resangrado **Importante:** • Necesidad de hemostasia • Necesidad de cirugía

Búsqueda de RS y resumen de la evidencia:

Se encontró que las dos GPC identificadas y seleccionadas mediante la evaluación AGREE II establecían recomendaciones para esta pregunta: las GPC de NICE (2012, actualizada el 2016) y ESGE (2015):

NICE (2012, actualizada 2016)	ESGE-HDA (2015)
No administrar fármacos supresores de ácido (inhibidores de bomba de protones o antagonistas de los receptores H2) antes de la endoscopia a pacientes con sospecha de hemorragia digestiva alta no variceal.	ESGE recomienda iniciar dosis altas de inhibidores de bomba de protones (IBP): bolo intravenoso seguido de infusión continua (80 mg y luego 8 mg/hora), en pacientes con HDA a la espera de una endoscopia alta. Sin embargo, la infusión de PPI no debe demorar la realización de la endoscopia temprana.

NICE recomienda no ofrecer inhibidores de la bomba de protones (IBP) antes de la endoscopía en pacientes con sospecha de HDA no variceal. Esta recomendación se basa en metaanálisis de ECA que hace NICE para mortalidad, resangrado, necesidad de cirugía, y necesidad de transfusión de sangre:

- El metaanálisis que hace NICE para mortalidad resumió 3 ECA (n = 1983) y **no encontró diferencias** en el grupo de pacientes a los que se les administró IBP antes de la endoscopía (50/994 = 5.0%) en comparación con el grupo de pacientes a los que se les administró placebo (42/989 = 4.2%) (RR: 1.18, IC95%: 0.79 - 1.76).
- El metaanálisis que hace NICE para resangrado resumió 3 ECA (n = 1983) y **no encontró diferencias** en el grupo de pacientes a los que se les administró IBP antes de la endoscopía

(106/994 = 10.7%) en comparación con el grupo de pacientes a los que se les administró placebo (118/989 = 11.9%) (RR: 0.89, IC95%: 0.70 - 1.13).

- El metaanálisis que hace NICE para necesidad de cirugía resumió 3 ECA (n = 1983) y **no encontró diferencias** en el grupo de pacientes a los que se les administró IBP antes de la endoscopía (69/994 = 6.9%) en comparación con el grupo de pacientes a los que se les administró placebo (75/989 = 7.6%) (RR: 0.91, IC95%: 0.67 - 1.24).

ESGE recomienda brindar IBP en pacientes con HDA no variceal que estén esperando endoscopía, siempre que esto no demore la realización de la endoscopía. Esta recomendación se basa en un metaanálisis que resumió 3 ECA (n = 1983) y encontró que la necesidad de hemostasia fue menor en el grupo de pacientes a los que se les administró IBP antes de la endoscopía (85/985 = 8.6%) en comparación con el grupo de pacientes a los que se les administró placebo (117/998 = 11.7%) (RR: 0.68, IC95%: 0.50 - 0.93) (43). En base a estos resultados, ESGE concluye que brindar IBP antes de la endoscopía podría ahorrar costos atribuidos a la hemostasia.

Se actualizó la búsqueda que realizó NICE, a partir del 06 de abril del 2016, usando el buscador PubMed, con la finalidad de encontrar ECA que hayan evaluado el efecto de brindar IBP antes de la endoscopía en nuestros desenlaces de interés: mortalidad o resangrado, necesidad de cirugía, necesidad de transfusión, y duración de hospitalización. No se encontró ningún estudio en esta búsqueda, por lo cual se usó la revisión sistemática de NICE para tomar decisiones con relación a estos desenlaces.

Asimismo, se realizó una búsqueda de ECA en PubMed a partir del 01 de enero del 2008 con la finalidad de actualizar el metaanálisis que cita ESGE, en el que se evalúa el efecto de brindar IBP antes de la endoscopía en los signos de hemorragia reciente y la necesidad de realizar terapia hemostática durante la endoscopía (43). No se encontraron nuevos ECA en esta búsqueda, para los desenlaces de interés.

El GEG decidió entonces considerar el metaanálisis que cita ESGE para la toma de decisiones (43), para lo cual se aplicó el instrumento AMSTAR, en el cual obtuvo 7 puntos (Anexo N°3). Esto se basa en tres estudios, de los cuales dos no mostraron asociación, pero el estudio realizado por Lau et al, encontró una asociación estadísticamente significativa (44). Este estudio fue el que tuvo la mayor población (631 pacientes) y fue el único que realizó hemostasia durante la endoscopía a todos los participantes con alto riesgo de sangrado (los otros dos estudios solo brindaron hemostasia al 22.5% y al 40% de los participantes con alto riesgo de sangrado); por lo cual se consideró que las condiciones en las que se realizó dicho estudio serían las más parecidas a las indicaciones actuales de hemostasia. Debido a esto, se decidió considerar los resultados de este estudio para la toma de decisiones con respecto a esta pregunta.

En abril del 2024 se realizó una actualización de la búsqueda de RS que hayan sido elaboradas como parte de alguna GPC (**Anexo N° 1**) o publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), encontrándose una nueva RS (***Kanno 2022 (3)***).

La RS de Kanno 2022 realizó MA de 6 ECA (n=2223). Estos tuvieron las siguientes características:

- La **población** fueron pacientes con hemorragia gastrointestinal alta antes del diagnóstico endoscópico
- El **escenario clínico** fue hospitalario.
- La **intervención** fue inhibidor de la bomba de protones

- El **comparador** fue antagonista del receptor H2 de histamina, placebo o ningún tratamiento.
- Los **desenlaces evaluados** fueron mortalidad, resangrado, necesidad de cirugía y necesidad de hemostasia:
    - El MA de mortalidad dentro de los 30 días incluyó 5 estudios (n=2143 pacientes) **y encontró que posiblemente no hubo diferencias** entre el odds de mortalidad en los pacientes que recibieron inhibidor de bomba de protones (OR:1.14, IC 95%: 0.76 – 1.70) en comparación con los que no recibieron inhibidor de bomba de protones (certeza de evidencia baja según GRADE).
    - El MA de resangrado dentro de los 30 días incluyó 5 estudios (n=2121 pacientes) **y encontró que posiblemente no hubo diferencias** entre el odds de resangrado en los pacientes que recibieron inhibidor de bomba de protones (OR:0.81, IC 95%: 0.62 – 1.06) en comparación con los que no recibieron inhibidor de bomba de protones (certeza de evidencia baja según GRADE).
    - El MA de necesidad de cirugía dentro de los 30 días incluyó 6 estudios (n=2223 participantes) **y encontró que posiblemente no hubo diferencias** entre el odds de necesidad de cirugía en los pacientes que recibieron inhibidor de bomba de protones (OR:0.91, IC 95%: 0.65 – 1.26) en comparación con los que no recibieron inhibidor de bomba de protones (certeza de evidencia baja según GRADE).
    - El MA de necesidad de hemostasia incluyó 3 estudios (n=1983 participantes) y encontró que el odds de necesidad de hemostasia en los pacientes que recibieron inhibidor de bomba de protones (OR:0.68, IC 95%: 0.50 – 0.93) fue 32% menor que el odds de necesidad de hemostasia en los que no recibieron inhibidor de bomba de protones. Por lo tanto, por cada 1000 personas a las brindemos inhibidor de bomba de protones en lugar de no brindarlo, **probablemente evitemos 33 casos de necesidad de hemostasia** (IC 95%: -52 a -8).

Tras discutirlo con el GEG, se concluyó que la nueva evidencia no cambiaría la dirección de la recomendación, por lo cual no se realizaron cambios al texto de desarrollo de la pregunta.

Evaluación de la certeza de la evidencia según GRADE

Se graduó la evidencia utilizando el sistema GRADE (**Anexo N° 4**).

Evidencia a la Decisión (*Evidence to Decision*, EtD):

1. **Beneficios y daños de las opciones:** El GEG consideró que brindar IBP antes de la endoscopía, si bien no ha demostrado tener efecto en variables clínicas cuando la endoscopía se da dentro de las 24 horas de ingreso, ha demostrado en un estudio tener un impacto en la necesidad de hemostasia. Asimismo, el GEG resaltó que la mayoría de estudios que han sido tomados en cuenta por los diversos metaanálisis para concluir la falta de eficacia de administrar IBP antes de la endoscopía para variables clínicas se han realizado en pacientes en quienes se ha asegurado una endoscopía en las primeras 24 horas de su ingreso, lo cual no siempre va a poder asegurarse en nuestro contexto; por lo cual brindar omeprazol en pacientes en quienes la endoscopía puede ser tardía podría tener beneficios clínicamente relevantes. El GEG resaltó que esta opinión coincide con la revisión narrativa sobre manejo de pacientes con sangrado por úlceras publicado por

Laine et al (45), y con el consenso del grupo de trabajo Asia-Pacífico para el manejo de HDA no variceal (46).

Por otro lado, el GEG consideró que los efectos secundarios del omeprazol (como cefalea, diarrea, dolor de estómago, náuseas, mareos, entre otros) suelen ser leves y durar poco tiempo, por lo cual los beneficios de brindar omeprazol superarían los potenciales daños.

2. **Certeza de la evidencia:** La certeza de la evidencia del metaanálisis en la que se basó esta recomendación fue baja para necesidad de hemostasia (descendió 1 nivel por riesgo de sesgo y descendió 1 nivel por imprecisión) y baja para mortalidad, resangrado y necesidad de cirugía (en los tres casos, descendió 1 nivel por riesgo de sesgo y descendió 1 nivel por imprecisión) (**Anexo N° 4**).

3. **Valores y preferencias:** El GEG consideró que el desenlace que se está tomando en cuenta (necesidad de hemostasia) sería valorado por los pacientes, dado que la hemostasia demoraría la endoscopía y podría generar mayores incomodidades. Además, se consideró que los pacientes no tendrían mayor inconveniente con recibir omeprazol antes de la endoscopía.

4. **Aceptabilidad y factibilidad:** El GEG consideró que los médicos especialistas en emergencia y en gastroenterología suelen brindar omeprazol antes de la endoscopía, por lo cual aceptarían una recomendación a favor de brindar estos medicamentos. Asimismo, el GEG discutió la vía de administración del omeprazol, debido a que muchos de los establecimientos carecían de bombas de infusión, necesarias para seguir el régimen de omeprazol de 8 mg/hora por 72 horas, usado por la mayoría de los estudios incluyendo el de Lau (44).

   El GEG consideró que la infusión continua podría reemplazarse por la terapia intermitente (40mg IV cada 12 horas) en lugares donde no se dispone de bombas de infusión, basándose en un metaanálisis reciente de ECA en pacientes con úlceras de alto riesgo, que reporta que esta infusión continua no ha mostrado ser mejor a la terapia intermitente, con respecto a mortalidad, resangrado, y necesidad de intervenciones urgentes (47). Por ello, se decidió por recomendar una administración intermitente del omeprazol.

5. **Uso de recursos:** El GEG tomó en cuenta el estudio de Lau (44) que encuentra que al usar omeprazol en 11 pacientes se evitaría una hemostasia (NNT = 11). Se consideró que el gasto por brindar omeprazol a 11 pacientes sería mucho menor al gasto por realizar una hemostasia endoscópica, que debería combinar adrenalina con métodos mecánicos. Debido a esto, se decidió recomendar el uso de omeprazol antes de la endoscopía.

6. **Balance entre efectos deseables e indeseables**
   La evidencia muestra que brindar omeprazol antes de la endoscopía, si bien no ha demostrado tener impacto en desenlaces clínicos como resangrado o mortalidad cuando la endoscopía se realiza dentro de las 24 horas de ingreso del paciente, puede

tener efectos beneficiosos cuando la endoscopía es tardía, además de reducir la realización de hemostasia; a su vez esto implicaría un ahorro de costos.

Tabla de la evidencia a la decisión		
Opción: administración de IBP antes de la endoscopía		
Dominios de decisión	**Dirección**	**Juicio**
Beneficios y daños de las opciones	¿Los beneficios de esta opción superan los daños?	Probablemente sí
Certeza de la evidencia	¿Cuál es el nivel de certeza de la evidencia?	Necesidad de hemostasia: baja ⨁⨁⊖⊖ Mortalidad: baja ⨁⨁⊖⊖ Resangrado: baja ⨁⨁⊖⊖ Necesidad de cirugía: baja ⨁⨁⊖⊖
Valores y preferencias	¿Tenemos confianza en que los desenlaces principales son relevantes para los pacientes?	Sí
Aceptabilidad y factibilidad	¿La implementación de esta opción es aceptable y factible?	Si
Uso de recursos	¿El uso de recursos para esta opción es aceptable?	Probablemente sí
Fuerza de la recomendación: condicional		

Recomendaciones y justificación:

Justificación de la dirección y fuerza de la recomendación	**Recomendación**
Dirección: En adultos con sospecha de HDA, los beneficios de brindar omeprazol IV 80mg en bolo seguido de 40mg cada 12 horas o infusión de 8mg/hora antes de la realización de la endoscopia digestiva alta (de reducir la realización de hemostasia) en lugar de no brindarla superaban a los potenciales daños. Además, que se ahorraría los costos al haber un menor gasto por realizar una hemostasia endoscópica, que debería combinar adrenalina con métodos mecánicos. Por ello, se emitió una recomendación ***a favor*** del omeprazol en lugar de no brindarla. **Fuerza:** Debido a que la certeza general de la evidencia fue baja, esta recomendación fue ***condicional***.	En pacientes adultos con sospecha de HDA, **sugerimos** que antes de la realización de la endoscopía digestiva alta se brinde omeprazol IV 80mg en bolo seguido de 40mg cada 12 horas o infusión de 8mg/hora. **Recomendación condicional a favor** **Certeza de la evidencia: baja ⨁⨁⊖⊖**

Buenas Prácticas Clínicas (BPC):

El GEG consideró relevante emitir las siguientes BPC al respecto de la pregunta clínica desarrollada:

Justificación	BPC
El GEG consideró fundamental enfatizar que la administración de omeprazol no reemplaza la necesidad de una evaluación y tratamiento endoscópico oportuno. Por lo que la realización de la intervención endoscópica no dependerá de la disponibilidad de omeprazol, y se continuará con las intervenciones terapéuticas hemostásicas inmediatas que pueden ser cruciales para detener la hemorragia. Esto coincide con lo mencionado en las GPC ESGE No variceal 2021 (24) sobre la administración de inhibidores de bomba de protones pre endoscopía.	La falta de disponibilidad de omeprazol no debe retrasar la realización de la endoscopía.
El GEG consideró que otras acciones que se suelen realizar antes de la endoscopía deberían ser explicitadas en la presente guía como la colocación temprana de octreótide (recomendación adoptada de la guía NICE (4) y de la guía de ASGE (11)) en casos de HDA variceal. El octreótide, un análogo de la somatostatina, actúa al disminuir el flujo sanguíneo esplácnico, reduciendo así la presión en las varices esofágicas y gástricas, que son las fuentes principales de sangrado variceal (48). Al iniciar con un bolo de 50 microgramos seguido de una infusión continua de 50 microgramos por hora durante cinco días, se mantiene un control hemodinámico constante, minimizando el riesgo de resangrado y proporcionando tiempo para que el tratamiento definitivo. Esto coincide con lo mencionado en la GPC ESGE Variceal 2022 (23) sobre la administración de agentes vasoactivos como el octreótide.	En pacientes con HDA variceal sospechada o confirmada, agregar la administración de octreótide 0.2 mg/mL IV en bolo de 50 microgramos seguido de infusión de 50 microgramos/hora durante 5 días.

Pregunta 4: En pacientes adultos con sospecha de HDA, ¿en qué momento se debería realizar la endoscopía digestiva alta?

Introducción:

El manejo inicial de pacientes con HDA incluye la realización de una endoscopía, para identificar el origen del sangrado y realizar la terapia endoscópica pertinente para detener su sangrado. Si esta endoscopía demora demasiado, la salud del paciente podría estar en riesgo (49, 50), por lo cual resulta necesario preguntarnos cuántas horas deberían pasar desde la reanimación hemodinámica del paciente hasta la realización de la endoscopía.

Preguntas PICO abordadas en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó las siguientes preguntas PICO:

Pregunta PICO N°	Paciente o problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
4	Pacientes adultos con sospecha de HDA	Realizar la endoscopía alta a diferentes horas luego de la estabilización del paciente	**Crítico:** • Mortalidad • Resangrado

Búsqueda de RS y resumen de la evidencia:

Se encontró que las dos GPC identificadas y seleccionadas mediante la evaluación AGREE II establecían recomendaciones para esta pregunta: las GPC de NICE (2012, actualizada el 2016) y ESGE (2015):

NICE (2012, actualizada 2016)	ESGE-HDA (2015)
Realizar endoscopia en pacientes inestables con HDA inmediatamente después de la reanimación. Realizar endoscopia dentro de las 24 horas de la admisión a todos los demás pacientes con HDA.	Después de la reanimación hemodinámica, ESGE recomienda realizar endoscopia alta temprana (≤ 24 horas). La endoscopia alta muy temprana (<12 horas) puede considerarse en pacientes con características clínicas de alto riesgo, a saber: inestabilidad hemodinámica (taquicardia, hipotensión) que persiste a pesar de los intentos en curso de reanimación volumétrica; Vómito sanguinolento en el hospital/aspirado nasogástrico; o contraindicación a la interrupción de la anticoagulación.

NICE recomienda ofrecer la endoscopía a pacientes hemodinámicamente inestables con HDA aguda inmediatamente después de la reanimación, así como ofrecer la endoscopía dentro de las 24 horas posteriores a la admisión a todos los pacientes con HDA. Para formular estas recomendaciones, NICE realiza metaanálisis de ECA teniendo como desenlaces mortalidad y resangrado, encontrando pocos estudios de población pequeña y baja calidad:

- El metaanálisis que hace NICE para mortalidad resumió 3 ECA (n = 528) y encontró que el grupo de pacientes a los que se les realizó endoscopía temprana (de 2 a 12 horas del ingreso) presentó similar mortalidad (2/265 = 0.75%) en comparación con el grupo de pacientes a los que la endoscopía fue tardía (3/263 = 1.1%) (RR: 0.81, IC95%: 0.13 - 5.29).
- El metaanálisis que hace NICE para resangrado resumió 2 ECA (n = 435) y encontró que el grupo de pacientes a los que se les realizó endoscopía temprana (de 2 a 12 horas del

ingreso) presentó similar riesgo de resangrado (9/218 = 4.1%) en comparación con el grupo de pacientes a los que la endoscopía fue tardía (10/217 = 4.6%) (RR: 0.89, IC95%: 0.37 - 2.18).

Asimismo, NICE realiza un modelo económico para comparar los costos de realizar la endoscopía a las 4, 12 y 24 horas; encontrando que el principal ahorro en el modelo de 24 horas se debía a la menor estancia hospitalaria y que el tener personal entre 8am y 5pm fue el que tuvo el menor coste por paciente. Sin embargo, solo cuando el número de pacientes superaba a 330 por año, el modelo mostraba que el costo por paciente disminuía lo suficiente como para recomendar la realización de endoscopía durante las primeras 24 horas.

ESGE recomienda, tras la reanimación hemodinámica, realizar la endoscopia digestiva alta temprana (≤ 24 horas). Una endoscopia GI muy temprana (<12 horas) puede considerarse en pacientes con rasgos clínicos de alto riesgo, a saber: la inestabilidad hemodinámica (taquicardia, hipotensión) que persiste a pesar de los intentos de reanimación volumétrica; emesis/aspirado nasogástrico intrahospitalario; o contraindicación a la interrupción de la anticoagulación. Esta recomendación se basó en dos revisiones sistemáticas: Una revisión sistemática incluyó 23 estudios, de los cuales solo 3 fueron ECA, los cuales evaluaron el riesgo de realizar una endoscopía temprana y alta precoz, encontrando que esta estrategia evitaba hospitalizaciones y no se asociaba a un mayor riesgo de complicaciones (49). Otra revisión sistemática incluyó 8 estudios, de los cuales 3 fueron ECA. Si bien los ECA no encontraron diferencias significativas en muerte, resangrado o necesidad de cirugía; estudios observacionales sí hallaron menor necesidad de cirugía en el grupo que recibió endoscopía temprana (50).

Se actualizó la búsqueda que realizó NICE, a partir del 06 de abril del 2016, usando el buscador PubMed, con la finalidad de recopilar estudios que hayan comparado distintos puntos de corte de tiempo para la realización de la endoscopía en HDA. Sin embargo, no se encontraron nuevos ECA ni revisiones sistemáticas al respecto.

En abril del 2024 se realizó una actualización de la búsqueda de RS que hayan sido elaboradas como parte de alguna GPC (**Anexo N° 1**) o publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), encontrándose una nuevas RS (***Bai 2023 (4)***).

La RS de Bai 2023 realizó MA de 2 ECA (n= 579). Estos tuvieron las siguientes características:

- La **población** fueron pacientes con hemorragia gastrointestinal no variceal alta hospitalizados para evaluación endoscópica.
- El **escenario clínico** fue hospitalario.
- La **intervención** fue endoscopia temprana (dentro de las 24 horas posteriores a la admisión).
- El **comparador** fue endoscopia no temprana (después de las 24 horas posteriores a la admisión).
- Los **desenlaces evaluados** fueron mortalidad y resangrado:
    - El MA de mortalidad incluyó 2 estudios (n=579 pacientes) y encontró que no hubo diferencias entre el odds de mortalidad en los pacientes que se sometieron a una endoscopia temprana (OR:1.23, IC 95%: 0.62 – 2.45) en comparación con los que se sometieron a una endoscopia no temprana.
    - El MA de resangrado incluyó 2 estudios (n=579 pacientes) y encontró que no hubo diferencias entre el odds de resangrado en los pacientes que se

sometieron a una endoscopia temprana (OR:1.29, IC 95%: 0.81 – 2.36) en comparación con los que se sometieron a una endoscopia no temprana.

Tras discutirlo con el GEG, se concluyó que la nueva evidencia no cambiaría la dirección de la recomendación, por lo cual no se realizaron cambios al texto de desarrollo de la pregunta.

Evaluación de la certeza de la evidencia según GRADE
Se graduó la evidencia utilizando el sistema GRADE (**Anexo N° 4**).

Evidencia a la Decisión (*Evidence to Decision*, EtD):

1. **Beneficios y daños de las opciones:** El GEG observó que la evidencia sobre este tema es escasa, por lo que no permite establecer un punto de corte en base a mortalidad o resangrado.

2. **Certeza de la evidencia:** La certeza de la evidencia del metaanálisis en la que se basó esta recomendación fue muy baja para mortalidad (descendió 1 nivel por riesgo de sesgo y descendió 2 niveles por imprecisión) y muy baja para resangrado (descendió 1 nivel por riesgo de sesgo y descendió 2 niveles por imprecisión) (**Anexo N° 4**).

3. **Valores y preferencias:** El GEG consideró que los desenlaces priorizados para esta pregunta (resangrado y mortalidad) serían relevantes para los pacientes y sus familiares. Asimismo, consideró que los pacientes y sus familiares estarían de acuerdo con la pronta realización de la endoscopía.

4. **Aceptabilidad y factibilidad:** El GEG consideró que una recomendación a favor de una pronta endoscopía sería aceptada por el personal de salud. Sin embargo, esto no siempre sería factible debido a la disponibilidad heterogénea de recursos entre los establecimientos de salud.

5. **Uso de recursos:** El GEG resaltó que muchos establecimientos no tienen acceso a endoscopía, en los cuales el seguimiento de esta recomendación dependería de un adecuado sistema de referencias.

6. **Balance entre efectos deseables e indeseables:** A pesar de que la realización de la endoscopía en las primeras 24 horas podría tener un impacto positivo en desenlaces clínicos relevantes, la evidencia actual no es suficiente para sostener dicha asociación. Luego de debatir sobre el tema, el GEG decidió brindar puntos de buena práctica clínica para esta pregunta.

Recomendaciones y justificación:

Justificación de la dirección y fuerza de la recomendación	Recomendación
Dirección: En adultos con sospecha de HDA, los beneficios de realizar la endoscopia digestiva alta (reducción de resangrado) en lugar de no brindarla superaban a los potenciales daños. Se consideró que en nuestro contexto las endoscopías suelen demorar mucho más de 24 horas,	En pacientes adultos con sospecha de HDA que tengan un puntaje mayor a uno en el Índice de Glasgow-Blatchford, **sugerimos** realizar la endoscopía digestiva alta durante su permanencia en unidades críticas o durante su hospitalización.

Justificación de la dirección y fuerza de la recomendación	Recomendación
usualmente debido a falencias en la disponibilidad de equipamiento y personal, por lo cual se optó por mencionar que la realización de la endoscopía se realice durante su permanencia en unidades críticas o durante su hospitalización. Por ello, se emitió una recomendación ***a favor*** de realizar la endoscopia digestiva alta. **Fuerza:** Debido a que la certeza general de la evidencia fue baja, esta recomendación fue ***condicional***.	**Recomendación condicional a favor** **Certeza de la evidencia: muy baja** ⨁⊖⊖⊖

Buenas Prácticas Clínicas (BPC):

El GEG consideró relevante emitir las siguientes BPC al respecto de la pregunta clínica desarrollada:

Justificación	BPC
El GEG consideró que la endoscopía debería realizarse óptimamente en las primeras 24 horas desde el ingreso del paciente. Aunque la evidencia sobre este tema es escasa lo que no permite establecer un punto de corte en base a mortalidad o resangrado, está justificada porque permitiría una evaluación oportuna de la fuente del sangrado. Esto coincide con lo mencionado en las GPC NICE (21), ESGE No variceal 2021 (24), ESGE Variceal 2022 (23)y ACG 2021 (25) sobre la realización de la endoscopia dentro de las 24 horas de la presentación.	La realización de la endoscopía digestiva alta debería idealmente realizarse dentro de las 24 horas desde el ingreso del paciente.
El GEG consideró que ciertos pacientes se verían especialmente beneficiados con la realización de una endoscopía dentro de las 12 horas, y acordó recomendar este punto de corte en pacientes con alta sospecha de sangrado activo (manifestado por signos como inestabilidad hemodinámica que persiste a pesar de los intentos de reanimación volumétrica, o hematemesis intrahospitalaria) o con contraindicación a la interrupción de la anticoagulación.	En pacientes con alta sospecha de sangrado activo (manifestado por signos como inestabilidad hemodinámica que persiste a pesar de los intentos de reanimación volumétrica, o hematemesis intrahospitalaria) o con contraindicación a la interrupción de la anticoagulación, la endoscopía digestiva alta debería idealmente realizarse dentro de las 12 horas desde el ingreso del paciente.

Justificación	BPC
Esto coincide con lo mencionado en la GPC ESGE Variceal 2022 (23).	
El GEG consideró que otras acciones que se suelen realizar antes de la endoscopía deberían ser explicitadas en la presente guía como la colocación de una sonda de Sengstaken-Blakemore (en pacientes con sospecha de sangrado variceal masivo en el que no se pueda realizar una endoscopía rápida) en casos de HDA variceal como una medida temporal de control del sangrado. Esta intervención puede ser crucial para estabilizar al paciente hemodinámicamente, reduciendo la hemorragia activa y permitiendo tiempo adicional para preparar una endoscopía de emergencia o transferir al paciente a un centro con capacidades adecuadas (51). Aunque no es una solución definitiva, la sonda de Sengstaken-Blakemore puede salvar vidas al detener el sangrado masivo.	En pacientes con sospecha de sangrado variceal masivo en el que no se pueda realizar una endoscopía rápida, se puede considerar la colocación de sonda de Sengstaken-Blakemore por personal entrenado.

Pregunta 5. En pacientes adultos con HDA no variceal, ¿se debería usar la terapia dual (inyección de adrenalina junto con terapia térmica o mecánica) en lugar de monoterapia con adrenalina?

Introducción:

La HDA no variceal puede presentarse en población general (35) y dentro de sus causas se encuentran: úlcera péptica (20 a 67% de los casos), enfermedad erosiva (4 a 31%), esofagitis (3 a 12%), síndrome de Mallory-Weiss (4 a 12%), lesiones vasculares o neoplasias malignas (2 a 8%). Dentro de los factores de riesgo para HDA no variceal se encuentran el uso de anticoagulantes, uso de corticoides, uso de AINES y la edad avanzada (36).

En el manejo de la HDA no variceal, la eficacia de las intervenciones endoscópicas es fundamental para controlar el sangrado y prevenir complicaciones. Aunque la inyección de adrenalina ha sido tradicionalmente la opción estándar por su capacidad para inducir vasoconstricción local y detener la hemorragia, surge la cuestión de si su efectividad puede ser mejorada mediante la combinación con otras técnicas, como la terapia térmica o mecánica, conocida como terapia dual. Por lo tanto, es esencial evaluar si la terapia dual proporciona ventajas significativas sobre la monoterapia para optimizar el tratamiento de pacientes con HDA no variceal.

Preguntas PICO abordadas en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó las siguientes preguntas PICO:

Pregunta PICO N°	Paciente o problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
5	Pacientes adultos con HDA no variceal	Adrenalina dual con otro método hemostático / Adrenalina en monoterapia	**Crítico:** • Mortalidad • Resangrado **Importante:** • Falla de hemostasia

Búsqueda de RS y resumen de la evidencia:

Se encontró que las dos GPC identificadas y seleccionadas mediante la evaluación AGREE II establecían recomendaciones para esta pregunta: las GPC de NICE (2012, actualizada el 2016) y ESGE (2015).

NICE (2012, actualizada 2016)	ESGE-HDA (2015)
No emplear adrenalina como monoterapia para el tratamiento endoscópico de la hemorragia digestiva alta no variceal. Para el tratamiento endoscópico de la hemorragia digestiva alta no variceal, utilice uno de los siguientes métodos: un método mecánico (por ejemplo, clips) con o sin adrenalina, coagulación térmica con adrenalina, o fibrina/trombina con adrenalina	ESGE recomienda que la inyección de epinefrina no se use como monoterapia endoscópica. Si se usa, debe combinarse con una segunda modalidad de hemostasia endoscópica.

NICE recomienda no utilizar adrenalina como monoterapia para HDA no variceal. En su lugar recomienda el uso de: método mecánico con o sin adrenalina, método térmico con adrenalina,

o fibrina/trombina con adrenalina. Esta recomendación se basa en los metaanálisis de ECA que hace NICE para mortalidad, resangrado, y falla para lograr hemostasia:

- El metaanálisis que hace NICE para mortalidad resumió 9 ECA (n = 1023) y encontró que el grupo de pacientes en los que se aplicó adrenalina combinada con otro método hemostático tuvo similar mortalidad (17/510 = 3.3%) en comparación con el grupo en los que se aplicó adrenalina sola (22/513 = 4.3%) (RR: 0.80, IC95%: 0.44 - 1.44).
- El metaanálisis que hace NICE para resangrado resumió 9 ECA (n = 830) y encontró que el grupo de pacientes en los que se aplicó adrenalina combinada con otro método hemostático el resangrado fue menor (35/412 = 8.5%) en comparación con el grupo en los que se aplicó adrenalina sola (83/418 = 19.9%) (RR: 0.43, IC95%: 0.30 - 0.63). Por lo tanto, por cada 1000 personas a las que brindemos terapia dual en lugar de monoterapia con adrenalina, **probablemente evitemos 113 resangrados** (IC 95%: -73 a -139).
- El metaanálisis que hace NICE para falla de hemostasia resumió 9 ECA (n = 1023) y encontró que el grupo de pacientes en los que se aplicó adrenalina combinada con otro método hemostático tuvo similar falla de hemostasia (15/510 = 2.9%) en comparación con el grupo en los que se aplicó adrenalina sola (22/513 = 4.3%) (RR: 0.69, IC95%: 0.36 - 1.30).

ESGE recomienda no usar adrenalina como monoterapia, y recomienda que esta sea utilizada en combinación con otra modalidad de hemostasia. Esta recomendación se basa en una RS publicada el 2014 (52), que resumió 19 ECA (n = 2033) y encontró que:

- El metaanálisis sobre mortalidad incluyó 3 ECA (n = 376) y encontró que el grupo de pacientes en los que se aplicó adrenalina combinada con otro método hemostático tuvo similar mortalidad (9/189 = 4.8%) en comparación con el grupo en los que se aplicó adrenalina sola (10/187 = 5.3%) (RR: 0.92, IC95%: 0.37 - 2.26).
- El metaanálisis sobre resangrado incluyó 14 ECA (n = 1333) y encontró que el grupo de pacientes en los que se aplicó adrenalina combinada con otro método hemostático tuvo menor resangrado (65/669 = 9.7%) en comparación con el grupo en los que se aplicó adrenalina sola (121/664 = 18.2%) (RR: 0.53, IC95%: 0.35 - 0.81).
- El metaanálisis sobre falla de hemostasia incluyó 14 ECA (n = 1380) y encontró que el grupo de pacientes en los que se aplicó adrenalina combinada con otro método hemostático tuvo similar falla de hemostasia (20/689 = 2.9%) en comparación con el grupo en los que se aplicó adrenalina sola (27/691 = 3.9%) (RR: 0.77, IC95%: 0.42 - 1.40).

Se actualizó la búsqueda bibliográfica que realizó NICE, a partir del 06 de abril del 2016, usando el buscador PubMed, con la finalidad de recopilar nuevos ECA o RS que brindaran evidencia sobre el impacto de la adrenalina como monoterapia en complicaciones o muerte, en comparación con terapia dual, para HDA no variceal. Sin embargo, no se encontraron estudios al respecto. Por tanto, el GEG decidió basar su recomendación en la evidencia que presenta **NICE**.

En abril del 2024 se realizó una actualización de la búsqueda de RS que hayan sido elaboradas como parte de alguna GPC (**Anexo N° 1**) o publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), encontrándose una nueva RS (***Shi 2017 (5)***).

La RS de Shi 2017 realizó MA en red de 17 ECA (n=1939). Estos tuvieron las siguientes características:

- La **población** fueron pacientes con úlceras pépticas de alto riesgo de sangrado (sangrado activo o un vaso visible sin sangrado).
- El **escenario clínico** fue hospitalario.
- La **intervención** fue terapia dual (inyección de adrenalina más inyección de esclerosante, inyección de trombina, terapia mecánica o terapia térmica). La terapia mecánica incluyó clips hemostáticos (hemoclips) y ligadura con banda.
- El **comparador** fue inyección de adrenalina sola.
- Los **desenlaces evaluados** fueron mortalidad y resangrado:
    - El MA en red de resangrado incluyó 17 estudios (n= 1939 pacientes), y encontró que el odds de la tasa de resangrado de la combinación de adrenalina más terapia mecánica fue 81% menor que el odds de la inyección de adrenalina sola (OR: 0.19, IC Crl 95%: 0.07 – 0.52). Además, el odds de la tasa de resangrado de la adrenalina combinada con terapia térmica fue 70% menor que el odds de la inyección de adrenalina sola (OR 0.30, IC Crl 95% 0.10 – 0.91). No hubo diferencias entre la combinación de adrenalina más terapia mecánica en comparación con la adrenalina más terapia térmica (OR: 0.62, IC Crl 95%: 0.19 – 2.22).
    - El MA en red de mortalidad incluyó 16 estudios (n= 1854 pacientes), y no encontró diferencias entre el odds de mortalidad de la combinación de adrenalina más terapia mecánica (OR: 0.60, IC Crl 95%: 0.06 – 6.33) y más terapia térmica (OR: 0.91, IC Crl 95%: 0.10 – 5.96) en comparación con la inyección de adrenalina sola. No hubo diferencias entre la combinación de adrenalina más terapia mecánica en comparación con la adrenalina más terapia térmica (OR: 0.72, IC Crl 95%: 0.06 – 10.88).

Tras discutirlo con el GEG, se concluyó que la nueva evidencia no cambiaría la dirección de la recomendación, por lo cual no se realizaron cambios al texto de desarrollo de la pregunta.

Evaluación de la certeza de la evidencia según GRADE

Se graduó la evidencia utilizando el sistema GRADE (**Anexo N° 4**).

Evidencia a la Decisión (*Evidence to Decision*, EtD):

1. **Beneficios y daños de las opciones:** El GEG consideró que la evidencia mostraba que la terapia dual presentaba menos riesgo de resangrado en comparación con la monoterapia, en tanto que no presentaba daños relevantes para el paciente.

2. **Certeza de la evidencia:** La certeza de la evidencia del metaanálisis de la RS en la que se basó esta recomendación fue **muy baja para mortalidad** (descendió 1 nivel por riesgo de sesgo y descendió 2 niveles por imprecisión), **moderada para resangrado** (descendió 1 nivel por riesgo de sesgo), y **muy baja para falla de hemostasia** (descendió 1 nivel por riesgo de sesgo y descendió 2 niveles por imprecisión) (**Anexo N°4:** Tabla 42 de la GPC NICE).

3. **Valores y preferencias:** El GEG consideró que los desenlaces priorizados para esta pregunta serían relevantes para los pacientes y sus familiares. Asimismo, consideró que los pacientes no tendrían una mayor incomodidad con el uso de una terapia dual en comparación con la monoterapia.

4. **Aceptabilidad y factibilidad:** El GEG consideró que la terapia dual está dentro de las competencias básicas que debe poseer todo gastroenterólogo y en las cuales también se encuentran la realización de endoscopía y la aplicación de adrenalina, así como el uso de técnicas mecánicas y térmicas. Sin embargo, los equipamientos para estas terapias no siempre están disponibles en todos los establecimientos de salud en los que se cuenta con endoscopía.

   Por ello, se consideró que la recomendación de usar terapia dual en vez de monoterapia debe ser clara, y que deberá adoptarse de manera progresiva conforme se realice el abastecimiento necesario para realizar terapia dual en todos los establecimientos de salud. Asimismo, se resaltó que en nuestro contexto no se suele contar con fibrina/trombina, por lo cual no se realizó una recomendación al respecto.

5. **Uso de recursos:** El GEG consideró que el uso de terapia dual no implicaría mayor gasto en los hospitales de mayor complejidad, puesto que estas técnicas se utilizan rutinariamente en el manejo de los pacientes con HDA. Sin embargo, el GEG considera que el gasto podría incrementarse en los establecimientos de menor complejidad que cuentan con endoscopio y solo se realiza monoterapia para el manejo de pacientes con HDA.

6. **Balance entre efectos deseables e indeseables:** Existe evidencia de que la terapia dual da mejores resultados en términos de resangrado en comparación con la monoterapia, en tanto que los efectos indeseables son mínimos; por lo que se apoya el uso de terapia dual.

Tabla de la evidencia a la decisión		
Opción: usar terapia dual en lugar de monoterapia		
Dominios de decisión	**Dirección**	**Juicio**
Beneficios y daños de las opciones	¿Los beneficios de esta opción superan los daños?	Sí
Certeza de la evidencia	¿Cuál es el nivel de certeza de la evidencia?	Mortalidad: muy baja ⊕⊖⊖⊖ Resangrado: moderada ⊕⊕⊕⊖ Falla de hemostasia: muy baja ⊕⊖⊖⊖
Valores y preferencias	¿Tenemos confianza en que los desenlaces principales son relevantes para los pacientes?	Sí
Aceptabilidad y factibilidad	¿La implementación de esta opción es aceptable y factible?	Probablemente sí
Uso de recursos	¿El uso de recursos para esta opción es aceptable?	Probablemente sí
Fuerza de la recomendación: fuerte		

Recomendaciones y justificación:

Justificación de la dirección y fuerza de la recomendación	Recomendación
Dirección: En adultos con HDA no variceal, los beneficios de usar la terapia dual (menos riesgo de resangrado) en lugar monoterapia con adrenalina eran superiores y no presentaban daños relevantes para el paciente (sin diferencias en mortalidad ni falla de hemostasia). Por ello, se emitió una recomendación ***a favor*** de la terapia dual (adrenalina junto con una terapia térmica o mecánica). **Fuerza:** Si bien la certeza general de evidencia fue muy baja, la terapia dual reduce significativamente el riesgo de resangrado (certeza de evidencia moderada) y conduce a mejores resultados clínicos como menor necesidad de cirugía de emergencia y menor tasa de complicaciones relacionadas con la hemorragia (**Tabla 42 de la GPC NICE**) los cuales indicarían más beneficios con esta intervención, por lo cual esta recomendación fue ***fuerte***.	En pacientes adultos con HDA no variceal, **recomendamos** usar terapia dual (es decir, adrenalina junto con una terapia térmica o mecánica) en lugar de usar monoterapia con adrenalina. **Recomendación fuerte a favor** **Certeza de la evidencia: muy baja** ⨁◯◯◯

Buenas Prácticas Clínicas (BPC):

El GEG consideró relevante emitir las siguientes BPC al respecto de la pregunta clínica desarrollada:

Justificación	BPC
El GEG indicó se detalle los tipos de terapias hemostáticas térmicas o mecánicas disponibles en EsSalud como aplicación de endoscopia terapéutica para los pacientes con HDA no variceal para que los endoscopistas conozcan las diferentes formas de tratamiento que se tienen disponibles para utilizarlas en las situaciones que puedan enfrentar. Estas terapias son los clips hemostáticos (terapia mecánica) o sonda de argón plasma (terapia térmica). La GPC NICE (21) no encuentra diferencias en los resultados clínicos (mortalidad, resangrado, falla de la hemostasia, procedimientos de emergencia, y tiempo de hospitalización) entre el uso de inyección de adrenalina más	Para la terapia dual, considerar el uso de clips hemostáticos o sonda de argón plasma, según la necesidad y evaluación del paciente, la experticia del personal y la disponibilidad de la terapia en la institución.

Justificación	BPC
coagulación con sonda argón plasma versus inyección de adrenalina más clip hemostático, por lo que no fue posible recomendar alguna terapia hemostática como superior (**Tabla 43 de la GPC NICE**). Esto coincide con las guías ESGE 2021 (24), del Colegio Americano de Gastroenterólogos (ACG) 2021 (25), y el International Consensus Group 2019 (26) también emiten recomendaciones sobre el uso de clips hemostáticos o hemoclips, y la coagulación con sonda de argón plasma para este tipo de pacientes. Además, el GEG indicó que la elección entre clips hemostáticos y sonda de argón plasma debe basarse en las características específicas del paciente ya que cada técnica tiene ventajas y limitaciones dependiendo del tipo de sangrado y la ubicación de la lesión, por lo que una evaluación individualizada es crucial para seleccionar la opción más adecuada y efectiva. También depende en gran medida de la habilidad y experiencia del endoscopista. Al considerar la experticia, se puede garantizar que la técnica seleccionada se ejecute con precisión, reduciendo el riesgo de complicaciones y mejorando los resultados clínicos. Por último, considerar la disponibilidad de recursos ya que no todas las instituciones cuentan con acceso inmediato a todas las herramientas endoscópicas, por lo que es razonable adaptar la elección de la técnica a lo que esté disponible, sin comprometer la calidad del tratamiento. Con respecto a la probeta caliente, estas se encuentran discontinuadas en el mercado a nivel mundial y ya no se fabrican. Además, que ya no se adquieren en EsSalud por su discontinuidad en el mercado. Con respecto a la pinza hemostática (fórceps) se cuenta con el Dictamen N° 038-DETS-IETSI-2023 (53) donde se indica que el uso de la pinza hemostática con sistema de electrocoagulación es aprobado para la resección de cáncer gástrico temprano, por lo que su uso se debe realizar solo en este escenario en EsSalud.	

Justificación	BPC
El GEG vio pertinente determinar qué grupo de pacientes requerían terapia hemostática durante la endoscopía. Al respecto, la guía ESGE (38), basada en recomendación de expertos, sugiere brindar terapia hemostática durante la endoscopía para HDA no variceal en los siguientes escenarios: Forrest Ia, Ib, IIa, o Forrest IIb en los que al retirar el coágulo hayan presentado sangrado compatible con Forrest Ia, Ib, o IIa. En el resto de casos, ESGE no recomienda brindar terapia hemostática (38). Esta recomendación se dio por opinión de expertos, en base a la demostrada capacidad de la hemostasia endoscópica para controlar el sangrado en pacientes con Forrest Ia, Ib o IIa (54). El GEG estuvo de acuerdo con adoptar esta recomendación.	En pacientes adultos con HDA no variceal, realizar hemostasia endoscópica solo a quienes tienen estigmas de hemorragia reciente en la endoscopia (Forrest Ia, Ib, o IIa; así como Forrest IIb en los que al retirar el coágulo hayan presentado sangrado compatible con Forrest Ia, Ib, o IIa).
El GEG también revisó la evidencia que sostiene la recomendación de NICE (21) y ESGE (38) con respecto al uso de terapia por radiología intervencionista (embolización) versus cirugía luego de que la hemostasia endoscópica falle. La guía NICE recomienda ofrecer terapia por radiología intervencionista (embolización) en pacientes inestables que presentan resangrado luego de la terapia endoscópica, y referir para cirugía si no hay disponibilidad de embolización. Esta recomendación se basa en los metaanálisis que realiza NICE para comparar cirugía versus embolización, encontrando menor riesgo de resangrado y mayor riesgo de complicaciones con cirugía en comparación con embolización. La guía de ESGE recomienda que si la segunda hemostasia endoscópica falla, se realice embolización o cirugía. Esto se basa en dos RS que compararon embolización y cirugía, y encontraron que la embolización tenía mayor riesgo de resangrado pero no encontraron diferencias en mortalidad (55, 56). Debido al balance poco claro entre riesgos y beneficios, y a que en nuestro contexto son pocos los establecimientos que cuentan con embolización, el GEG optó por proponer el uso de embolización o cirugía de acuerdo con la disponibilidad de equipos y personal, en pacientes con HDA no variceal en los que el sangrado no puede controlarse endoscópicamente.	En pacientes adultos con HDA no variceal en los que el sangrado no puede controlarse endoscópicamente, realizar terapia por radiología intervencionista (embolización) o cirugía, según la disponibilidad de equipos y personal.

Justificación	BPC
El GEG consideró pertinente aclarar también el uso de omeprazol por 72 horas luego de la endoscopía en pacientes con HDA no variceal que han recibido hemostasia, el cual según los metaanálisis generados por la guía NICE (21) ha demostrado disminuir el resangrado, la necesidad de cirugía, la necesidad de transfusiones sanguíneas, y el número de días en hospitalización; en tanto que la ruta de administración no presentaba diferencias para los desenlaces clínicos.	En pacientes adultos con HDA no variceal que han requerido tratamiento hemostático, seguir brindando omeprazol IV 40mg cada 12 horas, por 72 horas post-endoscopía, o hasta iniciar omeprazol VO.

Pregunta 6. En pacientes adultos con HDA no variceal, ¿se debería realizar un seguimiento endoscópico de rutina luego del primer tratamiento endoscópico exitoso?

Introducción:

Se define como seguimiento endoscópico de rutina a la realización de una segunda endoscopía a los pacientes con HDA sometidos a una primera endoscopía con tratamiento hemostásico exitoso. Existe un debate sobre la necesidad y los beneficios de realizar este seguimiento endoscópico: el realizarlo podría detectar posibles signos de resangrado o de lesiones persistentes. No obstante, puede no ser necesario para todos los pacientes y que debería reservarse para casos específicos donde exista un alto riesgo de resangrado o complicaciones.

Preguntas PICO abordadas en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó las siguientes preguntas PICO:

Pregunta PICO N°	Paciente o problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
6	Pacientes adultos con HDA no variceal	Realizar de seguimiento endoscópico / No realizar	**Crítico:** • Mortalidad • Resangrado **Importante:** • Necesidad de cirugía

Búsqueda de RS y resumen de la evidencia:

Se encontró que las dos GPC identificadas y seleccionadas mediante la evaluación AGREE II establecían recomendaciones para esta pregunta: las GPC de ESGE (2015) y NICE (2012, actualizada el 2016):

NICE (2012, actualizada 2016)	ESGE-HDA (2015)
Considere endoscopia de control, con tratamiento apropiado, para todos los pacientes con alto riesgo resangrado, sobre todo si hay dudas de haber conseguido una hemostasia adecuada en la primera endoscopia.	ESGE no recomienda el seguimiento endoscópico de rutina como parte del manejo de HDA no variceal.

ESGE no recomienda seguimiento endoscópico de rutina para HDA no variceal, pero menciona que éste debe considerarse en pacientes con alto riesgo de resangrado. Esta recomendación se basa en un metaanálisis de ECA publicado el año 2012 que incluyó 4 estudios, de los cuales solo 1 brindó IBP a alta dosis; este estudio encontró un riesgo de resangrado similar en el grupo con seguimiento endoscópico de rutina (3/39 = 7.7%) en comparación con el grupo control (3/34 = 8.8%) (OR: 0.86, IC95%: 0.16-4.58) (57). Además, ESGE considera para su decisión un estudio que concluye que el seguimiento endoscópico de rutina no es costo-efectivo (58).

NICE recomienda considerar seguimiento endoscópico de rutina para todos los pacientes con alto riesgo de resangrado, sobre todo si hay dudas sobre la hemostasia adecuada en la primera endoscopía. Esta recomendación se basa en metaanálisis de ECA que hace NICE para mortalidad, resangrado durante la hospitalización, resangrado a 30 días, y necesidad de cirugía:

- El metaanálisis que hace NICE para mortalidad resumió 5 ECA (n = 979) y encontró que el grupo de pacientes a los que se les realizó seguimiento endoscópico de rutina presentó similar mortalidad (19/493 = 3.9%) en comparación con el grupo de pacientes en los que no se realizó seguimiento endoscópico de rutina (23/486 = 4.7%) (RR: 0.82, IC95%: 0.45 - 1.49).
- El metaanálisis que hace NICE para resangrado durante la hospitalización resumió 3 ECA (n = 403) y encontró que el grupo de pacientes a los que se les realizó seguimiento endoscópico de rutina presentó similar resangrado durante la hospitalización (29/204 = 14.2%) en comparación con el grupo de pacientes en los que no se realizó seguimiento endoscópico de rutina (39/199 = 19.6%) (RR: 0.74, IC95%: 0.48 - 1.13).
- El metaanálisis que hace NICE para resangrado a 30 días resumió 3 ECA (n = 770) y encontró que el grupo de pacientes a los que se les realizó seguimiento endoscópico de rutina presentó menor resangrado a 30 días (47/389 = 12.1%) en comparación con el grupo de pacientes en los que no se realizó seguimiento endoscópico de rutina (69/381 = 18.1%) (RR: 0.67, IC95%: 0.48 - 0.94). Sin embargo, el GEG de NICE consideró que esta diferencia, si bien estadísticamente significativa, no necesariamente era clínicamente relevante. Por lo tanto, por cada 1000 personas a las realicemos seguimiento endoscópico de rutina en lugar de no realizarlo, **posiblemente evitemos 60 casos de resangrado** (IC 95%: -94 a -11).
- El metaanálisis que hace NICE para necesidad de cirugía resumió 5 ECA (n = 979) y encontró que el grupo de pacientes a los que se les realizó seguimiento endoscópico de rutina presentó similar necesidad de cirugía (17/493 = 3.4%) en comparación con el grupo de pacientes en los que no se realizó seguimiento endoscópico de rutina (29/486 = 6.0%) (RR: 0.58, IC95%: 0.32 - 1.03).

Además, el GEG de NICE consideró en su decisión un estudio económico que sugiere que el seguimiento endoscópico de rutina no es costo-efectivo (59).

Se actualizó la búsqueda que realizó NICE, a partir del 06 de abril del 2016 usando el buscador PubMed, con la finalidad de recopilar nuevos estudios que brindaran evidencia sobre el impacto de realizar un seguimiento endoscópico de rutina para complicaciones y mortalidad en HDA no variceal. Se halló un ECA en el cual se incluyó 319 pacientes con HDA debido a úlcera péptica (60). Este estudio encontró que:

- La mortalidad fue similar en el grupo de grupo de pacientes a los que se les realizó seguimiento endoscópico de rutina (2/158 = 1.3%) en comparación con el grupo de pacientes en los que no se realizó seguimiento endoscópico de rutina (2/161 = 1.2%) (p-valor = 0.999)
- El resangrado fue similar en el grupo de pacientes a los que se les realizó seguimiento endoscópico de rutina (16/158 = 10.1%) en comparación con el grupo de pacientes en los que no se realizó seguimiento endoscópico de rutina (9/161 = 5.6%) (p-valor = 0.132)
- La necesidad de cirugía fue similar en el grupo de pacientes a los que se les realizó seguimiento endoscópico de rutina (0/158 = 0%) en comparación con el grupo de pacientes en los que no se realizó seguimiento endoscópico de rutina (1/161 = 0.6%) (p-valor = 0.999)

Debido a que este estudio tenía la misma dirección que los resultados previos, el GEG no consideró necesario actualizar el análisis que realiza NICE para incluir dicho estudio.

En abril del 2024 se realizó una actualización de la búsqueda de RS que hayan sido elaboradas como parte de alguna GPC (**Anexo N° 1**) o publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), encontrándose tres nuevas RS (***Benites-Goñi 2024 (6), Kogilathota 2024 (7), Kamal 2021 (8)***).

Para el desenlace de **mortalidad**, se contó con las tres RS. Se decidió tomar referencia la **RS de Benites-Goñi 2024 (6)** debido a que fue la que realizó su búsqueda más recientemente (setiembre 2022) e incluyó más estudios. La RS de Benites-Goñi 2024 realizó MA de 7 ECA (n=1128 pacientes). Estos tuvieron las siguientes características:

- La **población** fueron pacientes con hemorragia por úlcera péptica después de una hemostasia inicial exitosa
- El **escenario clínico** fue hospitalario.
- La **intervención** fue seguimiento endoscópico de rutina
- El **comparador** fue no seguimiento endoscópico de rutina
- Se encontró que **probablemente no hay diferencias** en mortalidad a los 30 días entre el seguimiento endoscópico de rutina en lugar de no realizarlo (RR: 0.89, IC 95%: 0.46 – 1.71) (certeza de evidencia moderada según GRADE).

Para el desenlace de **resangrado**, se contó con las tres RS. Se decidió tomar referencia la **RS de Benites-Goñi 2024 (6)** debido a que fue la que realizó su búsqueda más recientemente (setiembre 2022) e incluyó más estudios. La RS de Benites-Goñi 2024 realizó MA de 10 ECA (n=1513 pacientes). Estos tuvieron las siguientes características:

- La **población** fueron pacientes con hemorragia por úlcera péptica después de una hemostasia inicial exitosa
- El **escenario clínico** fue hospitalario.
- La **intervención** fue seguimiento endoscópico de rutina
- El **comparador** fue no seguimiento endoscópico de rutina
- Se encontró que **probablemente no hay diferencias** en resangrado a los 30 días entre el seguimiento endoscópico de rutina en lugar de no realizarlo (RR: 0.78, IC 95%: 0.53 – 1.14) (certeza de evidencia moderada según GRADE).

Para el desenlace de **necesidad de cirugía**, se contó con las tres RS. Se decidió tomar referencia la **RS de Benites-Goñi 2024 (6)** debido a que fue la que realizó su búsqueda más recientemente (setiembre 2022) e incluyó más estudios. La RS de Benites-Goñi 2024 realizó MA de 8 ECA (n=1255 pacientes). Estos tuvieron las siguientes características:

- La **población** fueron pacientes con hemorragia por úlcera péptica después de una hemostasia inicial exitosa
- El **escenario clínico** fue hospitalario.
- La **intervención** fue seguimiento endoscópico de rutina
- El **comparador** fue no seguimiento endoscópico de rutina
- Se encontró que **probablemente no hay diferencias** en la necesidad de cirugía a los 30 días entre el seguimiento endoscópico de rutina en lugar de no realizarlo (RR: 0.58, IC 95%: 0.29 – 1.15) (certeza de evidencia moderada según GRADE).

Tras discutirlo con el GEG, se concluyó que la nueva evidencia no cambiaría la dirección de la recomendación, por lo cual no se realizaron cambios al texto de desarrollo de la pregunta.

Evaluación de la certeza de la evidencia según GRADE

Se graduó la evidencia utilizando el sistema GRADE (**Anexo N° 4**).

Evidencia a la Decisión (*Evidence to Decision*, EtD):

1. **Beneficios y daños de las opciones:** El GEG determinó que la evidencia no sugiere que el seguimiento endoscópico de rutina tenga beneficios en términos de mortalidad ni necesidad de cirugía; en tanto que se ha encontrado diferencia estadísticamente significativa pero no clínicamente relevante en resangrado. Por otro lado, la realización de una segunda endoscopía aumenta el riesgo de complicaciones menores, propias del procedimiento endoscópico.

2. **Certeza de la evidencia:** La certeza de la evidencia del metaanálisis en la que se basó esta recomendación fue muy baja para mortalidad (descendió 1 nivel por riesgo de sesgo y descendió 2 niveles por imprecisión), baja para resangrado en el hospital (descendió 1 nivel por riesgo de sesgo y 1 nivel por imprecisión), baja para resangrado a 30 días (descendió 1 nivel por riesgo de sesgo y 1 nivel por imprecisión), y baja para necesidad de cirugía (descendió 1 nivel por riesgo de sesgo y 1 nivel por imprecisión) (**Anexo N° 4**).

3. **Valores y preferencias:** El GEG consideró que los desenlaces priorizados para esta pregunta serían relevantes para los pacientes y sus familiares. Asimismo, consideró que la no realización de un seguimiento endoscópico de rutina sería aceptada por los pacientes y sus familiares, debido a que se evitaría la incomodidad relacionada al procedimiento de endoscopía.

   El GEG también consideró que es importante la información que brinde el médico respecto a la indicación de endoscopía, teniendo en cuenta las expectativas del paciente.

4. **Aceptabilidad y factibilidad:** El GEG refirió que habitualmente los especialistas en nuestro contexto no realizan un seguimiento endoscópico de rutina en pacientes con HDA no variceal, y que el seguimiento endoscópico es establecido por el médico que realiza la endoscopía, por lo cual se consideró que plantear esta recomendación sería aceptable para los especialistas.

5. **Uso de recursos:** El GEG consideró que realizar un seguimiento endoscópico de rutina a todos los pacientes con HDA no variceal significaría un innecesario uso de recursos humanos y económicos por parte de la institución.

6. **Balance entre efectos deseables e indeseables:** El seguimiento endoscópico de rutina a pacientes con HDA no variceal no ha mostrado tener beneficios; además de incrementar los costos, riesgos y malestar en los pacientes.

Tabla de la evidencia a la decisión		
Opción: no realizar seguimiento endoscópico de rutina		
Dominios de decisión	**Dirección**	**Juicio**
Beneficios y daños de las opciones	¿Los beneficios de esta opción superan los daños?	Sí
Certeza de la evidencia	¿Cuál es el nivel de certeza de la evidencia?	Mortalidad: muy baja ⊕⊖⊖⊖

Tabla de la evidencia a la decisión		
		Resangrado en hospital: baja ⨁⨁⊖⊖ Resangrado a 30 días: baja ⨁⨁⊖⊖ Necesidad de cirugía: baja ⨁⨁⊖⊖
Valores y preferencias	¿Tenemos confianza en que los desenlaces principales son relevantes para los pacientes?	Sí
Aceptabilidad y factibilidad	¿La implementación de esta opción es aceptable y factible?	Sí
Uso de recursos	¿El uso de recursos para esta opción es aceptable?	Sí
Fuerza de la recomendación: condicional		

Recomendaciones y justificación:

Justificación de la dirección y fuerza de la recomendación	Recomendación
Dirección: En adultos con sospecha de HDA, los beneficios realizar el seguimiento endoscópico de rutina (menor resangrado, pero no clínicamente relevante) en lugar de no realizarlo no fueron superiores que los daños relevantes para el paciente. Además, que incrementaría los costos, riesgos y malestar en los pacientes. Por ello, se emitió una recomendación ***en contra*** del seguimiento endoscópico de rutina luego del primer tratamiento endoscópico. **Fuerza:** Debido a que la certeza general de la evidencia fue muy baja, esta recomendación fue ***condicional***.	En pacientes adultos con HDA no variceal, **sugerimos** no realizar seguimiento endoscópico de rutina luego del primer tratamiento endoscópico exitoso. **Recomendación condicional en contra** **Certeza de la evidencia: muy baja ⨁⊖⊖⊖**

Buenas Prácticas Clínicas (BPC):

El GEG consideró relevante emitir las siguientes BPC al respecto de la pregunta clínica desarrollada:

Justificación	BPC
El GEG consideró que existen pacientes con mayor riesgo de resangrado en los cuales sí se debería realizar un seguimiento endoscópico. Si bien una revisión narrativa reciente sobre el	En pacientes adultos con HDA no variceal, realizar seguimiento endoscópico en los pacientes en los cuales el médico que

Justificación	BPC
tema proponía usar el índice de Full-Rockall para elegir a los pacientes que vayan a ser sometidos a un seguimiento endoscópico (61), el GEG consideró que aún no existía evidencia suficiente para justificar el uso de este score para dicho propósito. Luego de discutir las condiciones en las cuales sería recomendable realizar un seguimiento endoscópico, el GEG acordó que el principal factor era la opinión del médico que realizó la primera endoscopía, quien pudiera tener dudas sobre la adecuada hemostasia.	realizó la primera endoscopía tenga dudas sobre la adecuada hemostasia.

Pregunta 7: En pacientes adultos con HDA no variceal que vuelven a sangrar luego del primer tratamiento endoscópico, ¿se debería realizar segunda hemostasia endoscópica o cirugía?

Introducción:

La endoscopia es la primera línea de tratamiento para la HDA no variceal y, en muchos casos, es eficaz para controlar el sangrado inicial. Sin embargo, cuando el sangrado reaparece, es fundamental decidir la mejor estrategia para el manejo continuo del paciente. Una segunda hemostasia endoscópica podría ofrecer una oportunidad para detener el sangrado sin los riesgos asociados a una cirugía, pero la cirugía podría ser necesaria en casos de fracaso repetido de la endoscopia o en pacientes con un alto riesgo de complicaciones.

Preguntas PICO abordadas en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó las siguientes preguntas PICO:

Pregunta PICO N°	Paciente o problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
7	Pacientes adultos con HDA no variceal con resangrado luego del primer tratamiento endoscópico	Segunda hemostasia endoscópica / cirugía	**Crítico:** • Mortalidad • Resangrado **Importante:** • Falla de hemostasia

Búsqueda de RS y resumen de la evidencia:

Se encontró que las dos GPC identificadas y seleccionadas mediante la evaluación AGREE II establecían recomendaciones para esta pregunta: la GPC de NICE (2012, actualizada el 2016) y ESGE (2015):

NICE (2012, actualizada 2016)	ESGE-HDA (2015)
Ofrezca una segunda endoscopia a los pacientes que volvieron a sangrar, con vistas a una hemostasia endoscópica o cirugía de emergencia	En pacientes con evidencia clínica de resangrado después de una hemostasia endoscópica inicial exitosa, ESGE recomienda repetir la endoscopia con hemostasia si está indicado.

NICE recomienda ofrecer una segunda endoscopía a los pacientes con resangrado en lugar de cirugía. Esta recomendación se basa en un ECA (n = 92 pacientes) que compara endoscopía versus cirugía en pacientes con HDA no variceal que resangran (62), el cual no encontró diferencias en mortalidad (5/48 = 10.4% en el grupo de endoscopía; 8/44 = 18.2% en el grupo de cirugía; RR: 0.57, IC95%: 0.20 - 1.62), falla de hemostasia (4/48 = 8.3% en el grupo de endoscopía; 0/44 = 0% en el grupo de cirugía; OR: 9, IC95%: 0.47 - 172.15) ni resangrado a 30 días (0/48 = 0% en el grupo de endoscopía; 3/44 = 6.8% en el grupo de cirugía; RR: 0.13, IC95%: 0.01 - 2.47).

ESGE recomienda que, en pacientes con evidencia de resangrado luego de terapia endoscópica, se repita la hemostasia endoscópica. Esta recomendación se basa en el mismo estudio que es citado por la guía NICE (62).

Se actualizó la búsqueda que realizó NICE, a partir del 06 de abril del 2016 usando el buscador PubMed, con la finalidad de recopilar nuevos ECA que compararan la realización de una segunda

endoscopía versus una cirugía en pacientes con HDA no variceal. No se hallaron nuevos ECA en esta búsqueda.

En abril del 2024 se realizó una actualización de la búsqueda de RS que hayan sido elaboradas como parte de alguna GPC (**Anexo N° 1**) o publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), sin encontrar ninguna nueva RS. Tras discutirlo con el GEG, se concluyó que la evidencia que sustenta la recomendación en la primera versión de la guía se mantiene vigente, por lo que la recomendación no se modificaría.

Evaluación de la certeza de la evidencia según GRADE

Se graduó la evidencia utilizando el sistema GRADE (**Anexo N° 4**).

Evidencia a la Decisión (*Evidence to Decision*, EtD):

1. **Beneficios y daños de las opciones:** El GEG consideró que existe poca evidencia que haya comparado hemostasia endoscópica y cirugía en casos de HDA no variceal que resangran, y que esta evidencia no encuentra diferencias en mortalidad y resangrado, pero sí encuentra más complicaciones en el grupo sometido a cirugía.

2. **Certeza de la evidencia:** La certeza de la evidencia del ECA en el que se basó esta recomendación fue baja para mortalidad, falla de hemostasia, y resangrado a 30 días (en los tres casos descendió 1 nivel por imprecisión) (**Anexos N° 4**).

3. **Valores y preferencias:** El GEG consideró que los desenlaces priorizados para esta pregunta serían relevantes para los pacientes y sus familiares. Asimismo, consideró que la cirugía podría significar mayor incomodidad en los pacientes en comparación a la realización de una segunda hemostasia endoscópica.

4. **Aceptabilidad y factibilidad:** El GEG refirió que en nuestro contexto la programación de una cirugía podría tomar un largo tiempo, en tanto que la hemostasia endoscópica podría ser mucho más accesible en el caso de un nuevo sangrado agudo.

5. **Uso de recursos:** El GEG consideró que la cirugía es más costosa en comparación con la hemostasia endoscópica.

6. **Balance entre efectos deseables e indeseables:** El GEG consideró que en casos de HDA no variceal que resangra, la evidencia no encuentra diferencias en mortalidad y resangrado entre la realización de segunda endoscopía o de cirugía. Asimismo, consideró que en nuestro contexto existe una potencial demora de la cirugía en comparación con hemostasia endoscópica. Por ello, a pesar de la baja calidad de la evidencia, se decidió recomendar fuertemente de primera elección la realización de una segunda hemostasia endoscópica.

Tabla de la evidencia a la decisión		
Opción: realizar segunda endoscopía con posibilidad de hemostasia en lugar de cirugía		
Dominios de decisión	**Dirección**	**Juicio**
Beneficios y daños de las opciones	¿Los beneficios de esta opción superan los daños?	Incertidumbre

Tabla de la evidencia a la decisión		
Certeza de la evidencia	¿Cuál es el nivel de certeza de la evidencia?	Mortalidad: baja ⨁⨁⨀⨀ Resangrado: baja ⨁⨁⨀⨀ Falla de hemostasia: baja ⨁⨁⨀⨀
Valores y preferencias	¿Tenemos confianza en que los desenlaces principales son relevantes para los pacientes?	Sí
Aceptabilidad y factibilidad	¿La implementación de esta opción es aceptable y factible?	Sí
Uso de recursos	¿El uso de recursos para esta opción es aceptable?	Sí
Fuerza de la recomendación: fuerte		

Recomendaciones y justificación:

Justificación de la dirección y fuerza de la recomendación	Recomendación
Dirección: En adultos con HDA no variceal que resangran, los beneficios de usar una segunda endoscopia con posibilidad de terapia hemostática en lugar cirugía fueron superiores a los daños (mayores complicaciones). Por ello, se emitió una recomendación ***a favor*** de la segunda endoscopía con posibilidad de terapia hemostática. **Fuerza:** Si bien la certeza general de evidencia fue baja, en nuestro contexto existe una potencial demora en la programación y mayores costos de la cirugía en comparación con hemostasia endoscópica. Además, que la cirugía podría generar mayor incomodidad en los pacientes en comparación a la segunda hemostasia endoscópica, por lo cual esta recomendación fue ***fuerte***.	En pacientes adultos con HDA no variceal que resangran, **recomendamos** realizar como primera opción una segunda endoscopía con posibilidad de terapia hemostática, en lugar de cirugía. **Recomendación fuerte a favor** **Certeza de la evidencia: baja ⨁⨁⨀⨀**

Buenas Prácticas Clínicas (BPC):

El GEG consideró relevante emitir las siguientes BPC al respecto de la pregunta clínica desarrollada:

Justificación	BPC
El GEG recalcó que, si esta hemostasia endoscópica fallara, se tienen como siguientes opciones la embolización y cirugía. El GEG revisó los metaanálisis de la guía de NICE (21) que comparan ambas opciones, que muestran que la realización de cirugía presenta menor resangrado, pero mayor frecuencia de complicaciones en comparación a la embolización. Asimismo, se consideró que el acceso a la embolización era muy restringido en nuestro medio. Por ello, el GEG decidió no recomendar una de estas opciones sobre la otra.	En pacientes adultos con HDA no variceal que resangran, en los que el sangrado no pueda controlarse con la segunda hemostasia endoscópica, realizar terapia por radiología intervencionista (embolización) o cirugía, de acuerdo con la disponibilidad de equipos y personal.

Pregunta 8: En pacientes adultos con HDA variceal sospechada o confirmada, ¿se debería administrar profilaxis antibiótica como manejo inicial?

Introducción: La HDA variceal representa del 60 a 65% de los casos de HDA en pacientes con cirrosis, y son más frecuentes en pacientes con cirrosis en estadios Child-Pugh C (35). La HDA variceal se presenta en pacientes con cirrosis que poseen hipertensión portal que genera várices gastroesofágicas y gastropatía hipertensiva (35). La administración de profilaxis antibiótica como parte del manejo inicial es una práctica que se basa en la alta incidencia de infecciones bacterianas en pacientes con cirrosis y HDA variceal (translocación bacteriana y el inmunocompromiso que acompaña a la enfermedad hepática avanzada), lo que se asociaría a un aumento en la mortalidad y otras complicaciones.

Preguntas PICO abordadas en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó las siguientes preguntas PICO:

Pregunta PICO N°	Paciente o problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
8	Pacientes adultos con HDA variceal sospechada o confirmada	Administración de profilaxis antibiótica / no administrar	**Crítico:** • Mortalidad • Resangrado • Bacteriemia

Búsqueda de RS y resumen de la evidencia:

Se encontró que una de las GPC identificadas y seleccionadas mediante la evaluación AGREE II establecía recomendaciones para esta pregunta: la GPC de NICE (2012, actualizada el 2016):

NICE (2012, actualizada 2016)
Ofrecer tratamiento antibiótico profiláctico, como parte del manejo inicial, a los pacientes en los que se sospecha o se llega a confirmar sangrado variceal.

La guía de NICE recomienda administrar profilaxis antibiótica desde un inicio a los pacientes con sangrado variceal sospechado o confirmado. Esta recomendación se basa en metaanálisis de ECA que hace NICE para mortalidad, resangrado y número de días hospitalizados, necesidad de transfusión sanguínea, infecciones, bacteriemia y peritonitis bacteriana espontánea:

- El metaanálisis que hace NICE para mortalidad resumió 9 ECA (n = 986) y encontró que el grupo de pacientes que recibieron antibiótico tuvo similar mortalidad (84/479 = 17.5%) en comparación con el grupo que no lo recibió (110/507 = 21.7%) (RR: 0.81, IC95%: 0.63 - 1.03).
- El metaanálisis que hace NICE para resangrado resumió 5 ECA (n = 986) y encontró que el grupo de pacientes que recibieron antibiótico tuvo menor resangrado (75/306 = 24.5%) en comparación con el grupo que no lo recibió (104/327 = 31.8%) (RR: 0.77, IC95%: 0.60 - 0.98). Por lo tanto, por cada 1000 personas a las que brindemos profilaxis antibiótica en lugar de placebo a demanda, **podría ser que evitemos 73 casos de resangrado** al final del estudio (IC 95%: -6 a -127), **aunque la evidencia es muy incierta**.
- El metaanálisis que hace NICE para bacteriemia resumió 9 ECA (n = 986) y encontró que el grupo de pacientes que recibieron antibiótico tuvo menor bacteriemia (15/479 = 3.1%) en comparación con el grupo que no lo recibió (73/507 = 14.4%) (RR: 0.24, IC95%:

0.14 - 0.39). Por lo tanto, por cada 1000 personas a las que brindemos profilaxis antibiótica en lugar de placebo a demanda, **podría ser que evitemos 109 casos de bacteriemia** (IC 95%: -88 a -124), **aunque la evidencia es muy incierta**.

Se actualizó la búsqueda que realizó NICE, a partir del 06 de abril del 2016 usando el buscador PubMed, con la finalidad de recopilar nuevos estudios que brindaran evaluaran el impacto del uso de profilaxis antibiótica antes de la endoscopía en el riesgo de mortalidad y complicaciones, en pacientes con HDA variceal. Se encontró un nuevo ECA que presentó resultados al evaluar 56 pacientes (63). Las incidencias de infección y resangrado fueron menores en el grupo que recibió profilaxis antibiótica en comparación con el grupo que recibió antibióticos a demanda, aunque estas diferencias no fueron significativas (13% versus 23%, p=0,48 para resangrado; 17% versus 27%, p=0,51 para infección), probablemente debido al pequeño tamaño de muestra. El GEG consideró que esta nueva evidencia, aunque no significativa, iba en la misma dirección que la anterior, por lo cual decidió que no era necesario realizar metaanálisis que combinen este nuevo estudio con la evidencia de NICE y por tanto no se realizó tabla GRADE.

En abril del 2024 se realizó una actualización de la búsqueda de RS que hayan sido elaboradas como parte de alguna GPC (**Anexo N° 1**) o publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), encontrándose una nueva RS (***Wang 2024 (9)***).

La RS de Wang 2024 realizó un MA de 18 estudios. Estos tuvieron las siguientes características:

- La **población** fueron pacientes con cirrosis y hemorragia digestiva alta
- El **escenario clínico** fue hospitalario.
- La **intervención** fue la administración profiláctica de antibacterianos
- El **comparador** fue placebo no recibir antibacterianos.
- Los **desenlaces evaluados** fueron mortalidad, resangrado e infección:
    - El MA de mortalidad incluyó 16 estudios (n=1706 pacientes) y encontró que el riesgo de mortalidad en los pacientes que recibieron profilaxis antibiótica fue 34% menor (RR:0.66, IC 95%: 0.51 – 0.83) en comparación con los que recibieron placebo o no recibieron profilaxis antibiótica.
    - El MA de resangrado incluyó 11 estudios (n=1757 pacientes) y encontró que el riesgo de resangrado en los pacientes que recibieron profilaxis antibiótica fue 58% menor (RR:0.42, IC 95%: 0.31 – 0.56) en comparación con los que recibieron placebo o no recibieron profilaxis antibiótica.
    - El MA de infección incluyó 17 estudios (n=1675 pacientes) y encontró que el riesgo de infección en los pacientes que recibieron profilaxis antibiótica fue 59% menor (RR:0.41, IC 95%: 0.35 – 0.49) en comparación con los que recibieron placebo o no recibieron profilaxis antibiótica.

Tras discutirlo con el GEG, se concluyó que la nueva evidencia no cambiaría la dirección de la recomendación, por lo cual no se realizaron cambios al texto de desarrollo de la pregunta.

Evaluación de la certeza de la evidencia según GRADE

Se graduó la evidencia utilizando el sistema GRADE (**Anexo N° 4**).

Evidencia a la Decisión (*Evidence to Decision*, EtD):

1. **Beneficios y daños de las opciones:** El GEG consideró que hay evidencia de que la administración de profilaxis antibiótica disminuye el resangrado y la bacteriemia. Se

consideró que este beneficio superaba con creces el potencial daño causado por los efectos secundarios de los antibióticos.

2. **Certeza de la evidencia:** La certeza de la evidencia del metaanálisis en la que se basó esta recomendación fue muy baja para mortalidad (descendió 2 niveles por riesgo de sesgo y descendió 1 nivel por imprecisión), muy baja para resangrado (descendió 2 niveles por riesgo de sesgo y 1 nivel por imprecisión), y baja para bacteriemia (descendió 1 nivel por riesgo de sesgo) (**Anexos N° 4**).

3. **Valores y preferencias:** El GEG consideró que los desenlaces priorizados para esta pregunta serían relevantes para los pacientes y sus familiares. Asimismo, consideró que brindar profilaxis antibiótica podría causar incomodidad mínima al paciente, al indicarse la colocación de una vía venosa periférica. Además, se consideró que, si el médico tratante explica adecuadamente los beneficios de profilaxis antibiótica, los pacientes estarán de acuerdo con su aplicación.

4. **Aceptabilidad y factibilidad:** El GEG refirió que habitualmente existe acceso a antibióticos como ciprofloxacino IV y ceftriaxona IV en los establecimientos de salud de nuestro contexto. Sin embargo, recalcó que generalmente no existe un perfil de resistencia antimicrobiana local, por lo que resulta difícil realizar un adecuado uso de antibióticos de acuerdo al perfil local en cada establecimiento.

5. **Uso de recursos:** El GEG consideró que el gasto de la realización de profilaxis antibiótica sería menor al ahorro causado por la prevención de casos de resangrado y bacteriemia.

6. **Balance entre efectos deseables e indeseables:** La evidencia muestra beneficios en el uso de profilaxis antibiótica antes de la endoscopía en pacientes con HDA variceal. El GEG considera que, a pesar de que la certeza de la evidencia fue muy baja, el balance riesgo-beneficio resulta muy favorable (grandes beneficios y ausencia de daños), por lo cual se decidió brindar una recomendación fuerte a favor de su uso.

Tabla de la evidencia a la decisión		
Opción: usar profilaxis antibiótica		
Dominios de decisión	**Dirección**	**Juicio**
Beneficios y daños de las opciones	¿Los beneficios de esta opción superan los daños?	Sí
Certeza de la evidencia	¿Cuál es el nivel de certeza de la evidencia?	Mortalidad: muy baja ⨁⊖⊖⊖ Resangrado: muy baja ⨁⊖⊖⊖ Bacteriemia: baja ⨁⨁⊖⊖
Valores y preferencias	¿Tenemos confianza en que los desenlaces principales son relevantes para los pacientes?	Sí
Aceptabilidad y factibilidad	¿La implementación de esta opción es aceptable y factible?	Sí

Tabla de la evidencia a la decisión		
Uso de recursos	¿El uso de recursos para esta opción es aceptable?	Sí
Fuerza de la recomendación: fuerte		

Recomendaciones y justificación:

Justificación de la dirección y fuerza de la recomendación	Recomendación
Dirección: En adultos con HDA variceal sospechada o confirmada, los beneficios de brindar la profilaxis antibiótica (menor resangrado, menor bacteriemia) en lugar no brindarla fueron superiores a los daños. Por ello, se emitió una recomendación ***a favor*** de la profilaxis antibiótica. **Fuerza:** Si bien la certeza general de evidencia fue muy baja, la profilaxis antibiótica conduce a grandes resultados clínicos en resangrado, y bacteriemia (**Tabla 65 de la GPC NICE**) y ausencia de daños, los cuales indicarían más beneficios con esta intervención, por lo cual esta recomendación fue ***fuerte***.	En pacientes adultos con HDA variceal sospechada o confirmada **recomendamos** administrar profilaxis antibiótica. **Recomendación fuerte a favor** **Certeza de la evidencia: muy baja ⨁⊖⊖⊖**

Buenas Prácticas Clínicas (BPC):

El GEG consideró relevante emitir las siguientes BPC al respecto de la pregunta clínica desarrollada:

Justificación	BPC
Para definir los antibióticos en esta recomendación, el GEG revisó los antibióticos usados en los 9 ECA que presenta NICE (21), de los cuales tres usan cefalosporinas (cefazolina y cefotaxima), cinco usan quinolonas (ofloxacino, ciprofloxacino y norfloxacino) y uno usa imipenem + cilastatina. Además, se revisaron las recomendaciones de otras guías relevantes para esta patología: La guía de manejo de hemorragia digestiva variceal de la "*American Society for Gastrointestinal Endoscopy*" (2014) recomienda el uso de quinolonas o ceftriaxona (64). La guía "*Prevention and Management of Gastroesophageal Varices and Variceal Hemorrhage in Cirrhosis*" (2007), que recomienda brindar profilaxis antibiótica con quinolonas (65). El consenso "*Baveno V*" (2010)	Usar alguno de los siguientes regímenes de profilaxis antibiótica, por 7 días: a. Ciprofloxacino IV 200mg cada 12 horas o b. Ceftriaxona IV 1g cada 24 horas: de elección en pacientes con cirrosis avanzada (Child Pugh B o C), en ámbitos hospitalarios con alta prevalencia de infecciones bacterianas resistentes a las quinolonas, o en pacientes que han tenido profilaxis con quinolonas previamente.

recomienda de primera línea el uso de quinolonas y reserva el uso de ceftriaxona en: pacientes con cirrosis avanzada, pacientes de ámbitos hospitalarios con alta prevalencia de infecciones bacterianas resistentes a las quinolonas, y pacientes que han usado profilaxis con quinolonas previamente (66). En tanto que el consenso "*Baveno VI*" (2015) ya no menciona el uso de quinolonas, pero sigue manteniendo las recomendaciones anteriores para el uso de ceftriaxona (67). La recomendación de brindar ceftriaxona en pacientes con cirrosis avanzada se basa en un ECA en el que se encontró que ceftriaxona IV fue más efectivo que norfloxacino oral para evitar infecciones en pacientes con HDA y cirrosis avanzada (Child Pugh B o C), aunque es posible que los patrones de resistencia hayan tenido influencia en estos resultados (68). Debido a que no se cuenta con un perfil de resistencia antimicrobiana para peritonitis bacteriana espontánea en nuestro contexto, se realizó una búsqueda de la literatura local en el buscador *Google Scholar* usando los términos clave "Perú", "peritonitis bacteriana espontánea", y "antibiótico"; encontrando un estudio que comparó cefazolina y ciprofloxacino, y no encontró diferencias en cuanto a la incidencia de infecciones en pacientes con cirrosis y HDA (69). No se encontraron estudios que reporten patrones de resistencia antibiótica en pacientes con peritonitis bacteriana espontánea.	

Pregunta 9. En pacientes adultos con HDA de várices esofágicas, ¿se debería usar ligaduras con bandas o escleroterapia?

Introducción:

La ligadura con bandas y la escleroterapia son dos métodos utilizados para controlar el sangrado variceal. Las ligaduras con bandas consisten en aplicar bandas elásticas alrededor de las várices para ocluirlas, mientras que la escleroterapia implica inyectar una sustancia esclerosante directamente en las várices para provocar su trombosis y obliteración. la elección del método dependerá de factores como la disponibilidad de recursos, la experiencia del personal médico y las características individuales del paciente.

Preguntas PICO abordadas en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó las siguientes preguntas PICO:

Pregunta PICO N°	Paciente o problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
9	Pacientes adultos con HDA de várices esofágicas	Ligadura con bandas / escleroterapia	**Crítico:** • Mortalidad • Resangrado **Importante:** • Falla de hemostasia

Búsqueda de RS y resumen de la evidencia:

Se encontró que una de las GPC identificadas y seleccionadas mediante la evaluación AGREE II establecía recomendaciones para esta pregunta: la GPC de NICE (2012, actualizada el 2016):

NICE (2012, actualizada 2016)
Se recomienda el uso de ligadura con bandas en pacientes con HDA proveniente de várices esofágicas.

La guía de NICE recomienda utilizar ligadura con bandas en pacientes con várices esofágicas. Esta recomendación se basa en los metaanálisis para mortalidad, resangrado y falla de hemostasia que realiza NICE:

- El metaanálisis de mortalidad incluyó 17 estudios (n=1631 pacientes), y encontró que la mortalidad fue menor en el grupo de ligadura (167/822 = 20.3%) en comparación a la escleroterapia (199/809 = 24.6%) (RR: 0.86, IC95%: 0.74 - 0.99). Por lo tanto, por cada 1000 personas a las que realicemos ligadura con bandas en lugar de escleroterapia, **podría ser que evitemos 34 muertes** (IC 95%: -64 a -2).
- El metaanálisis de resangrado incluyó 17 estudios (n=1631 pacientes), y encontró que el resangrado fue menor en el grupo de ligadura (160/807 = 19.8%) en comparación a la escleroterapia (235/776 = 30.3%) (RR: 0.54, IC95%: 0.52 - 0.76). Por lo tanto, por cada 1000 personas a las que realicemos ligadura con bandas en lugar de escleroterapia, **podría ser que evitemos 139 resangrados** (IC 95%: -145 a -73).
- El metaanálisis de falla de hemostasia incluyó 9 estudios (n=733 pacientes), y encontró que la falla de hemostasia fue menor en el grupo de ligadura (40/377 = 10.6%) en comparación a la escleroterapia (60/356 = 16.9%) (RR: 0.62, IC95%: 0.43 - 0.90). Por lo tanto, por cada 1000 personas a las que realicemos ligadura con bandas en lugar de

escleroterapia, **podría ser que evitemos 64 casos de falla de hemostasia** (IC 95%: -96 a -17).

Se actualizó la búsqueda que realizó NICE, a partir del 06 de abril del 2016 usando el buscador PubMed, con la finalidad de recopilar nuevos estudios que compararan el uso de ligadura versus escleroterapia para el manejo de HDA variceal. No se encontraron estudios nuevos, por lo cual se decidió basar la recomendación en los metaanálisis de NICE.

En abril del 2024 se realizó una actualización de la búsqueda de RS que hayan sido elaboradas como parte de alguna GPC (**Anexo N° 1**) o publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), encontrándose tres nuevas RS (***Roccarina 2021 (10), Roberts 2021 (11), Onofrio 2019 (12)***).

Para el desenlace de **mortalidad**, se contó con las tres RS. Se decidió tomar referencia la **RS de Onofrio (12)** debido a que incluyó la mayor cantidad de estudios. La RS de Onofrio 2019 realizó MA de 10 ECA (n=1094). Estos tuvieron las siguientes características:

- La **población** fueron pacientes adultos con cirrosis y sangrado variceal agudo con tratamientos realizados dentro de las primeras 24 a 48 horas después del sangrado.
- El **escenario clínico** fue hospitalario.
- La **intervención** fue ligadura con bandas.
- El **comparador** fue escleroterapia.
- El MA de mortalidad encontró que el riesgo de mortalidad en los pacientes que fueron sometidos a ligadura con bandas fue 28% menor (RR: 0.72, IC 95%: 0.54 – 0.97) en comparación con los que fueron sometidos a escleroterapia.

Para el desenlace de **resangrado** se contó con las tres RS. Se decidió tomar referencia la **RS de Onofrio (12)** debido a que incluyó la mayor cantidad de estudios. La RS de Onofrio 2019 realizó MA de 10 ECA (n=1094). Estos tuvieron las siguientes características:

- La **población** fueron pacientes adultos con cirrosis y sangrado variceal agudo con tratamientos realizados dentro de las primeras 24 a 48 horas después del sangrado.
- El **escenario clínico** fue hospitalario.
- La **intervención** fue ligadura con bandas.
- El **comparador** fue escleroterapia.
- El MA de resangrado encontró que el riesgo de resangrado en los pacientes que fueron sometidos a escleroterapia fue 8% mayor (RR: 1.08, IC 95%: 1.02 – 1.15) en comparación con los que fueron sometidos a ligadura con bandas.

Tras discutirlo con el GEG, se concluyó que la nueva evidencia no cambiaría la dirección de la recomendación, por lo cual no se realizaron cambios al texto de desarrollo de la pregunta.

Evaluación de la certeza de la evidencia según GRADE

Se graduó la evidencia utilizando el sistema GRADE (**Anexo N° 4**).

Evidencia a la Decisión (*Evidence to Decision*, EtD):

1. **Beneficios y daños de las opciones:** El GEG consideró que la evidencia del uso de ligadura, comparada con la escleroterapia, muestra que disminuye la mortalidad y resangrado en pacientes con HDA por várices esofágicas. Asimismo, el GEG consideró que la escleroterapia podría presentar efectos secundarios importantes como embolia periférica o dolor.

2. **Certeza de la evidencia:** La certeza de la evidencia del metaanálisis en la que se basó esta recomendación fue baja para mortalidad (descendió 1 nivel por riesgo de sesgo y descendió 1 nivel por imprecisión), baja para resangrado (descendió 1 nivel por riesgo de sesgo y descendió 1 nivel por imprecisión), y baja para falla de hemostasia (descendió 1 nivel por riesgo de sesgo y descendió 1 nivel por imprecisión) (**Anexos N° 4**).

3. **Valores y preferencias:** El GEG consideró que los desenlaces priorizados para esta pregunta serían relevantes para los pacientes y sus familiares. Asimismo, consideró que el uso de escleroterapia pueda generar algunas molestias en el paciente, derivadas de los eventos adverso. Sin embargo, estas son similares o equiparables a las molestias generadas por el uso de la ligadura.

4. **Aceptabilidad y factibilidad:** El GEG refirió que tanto la ligadura con bandas como la escleroterapia son técnicas utilizadas habitualmente por los especialistas, y que el abastecimiento de insumos para ambas técnicas suele ser similar.

5. **Uso de recursos:** El GEG consideró que el precio de la ligadura con bandas es mayor al de la escleroterapia, pudiendo generar mayor gasto institucional. Sin embargo, los efectos en reducción de mortalidad y resangrado, y su repercusión directa en días de hospitalización, equilibran los costos relacionados al procedimiento.

6. **Balance entre efectos deseables e indeseables:** El GEG encontró que la evidencia con respecto a mortalidad, resangrado y falla de hemostasia resultaba suficiente para recomendar el uso de ligadura con bandas como primera elección en pacientes con HDA de várices esofágicas. A pesar de que la certeza de la evidencia fue baja, el GEG consideró que el número de pacientes incluidos en los estudios permitía tener mayor seguridad en los resultados globales de los metaanálisis, por lo cual se optó por brindar una recomendación fuerte a favor del uso de ligadura de con bandas.

Tabla de la evidencia a la decisión		
Opción: Usar ligadura de bandas como primera opción en lugar de escleroterapia		
Dominios de decisión	**Dirección**	**Juicio**
Beneficios y daños de las opciones	¿Los beneficios de esta opción superan los daños?	Sí
Certeza de la evidencia	¿Cuál es el nivel de certeza de la evidencia?	Mortalidad: baja ⨁⨁⊖⊖ Resangrado: baja ⨁⨁⊖⊖ Falla de hemostasia: baja ⨁⨁⊖⊖
Valores y preferencias	¿Tenemos confianza en que los desenlaces principales son relevantes para los pacientes?	Sí
Aceptabilidad y factibilidad	¿La implementación de esta opción es aceptable y factible?	Sí
Uso de recursos	¿El uso de recursos para esta opción es aceptable?	Incertidumbre
Fuerza de la recomendación: fuerte		

Recomendaciones y justificación:

Justificación de la dirección y fuerza de la recomendación	Recomendación
Dirección: En adultos con HDA de várices esofágicas, los beneficios de usar ligadura con bandas (menor resangrado, menor mortalidad, menor falla de hemostasia) en lugar de escleroterapia no fueron superiores a los daños. Por ello, se emitió una recomendación ***a favor*** de la ligadura con bandas en lugar de escleroterapia. **Fuerza:** Si bien la certeza general de evidencia fue baja por los desenlaces de resangrado, mortalidad y falla de hemostasia a favor de la ligadura con bandas, el GEG consideró que la escleroterapia podría presentar efectos secundarios importantes como embolia periférica o dolor y que podría generar molestias en el paciente, por lo cual esta recomendación fue ***fuerte***.	En pacientes adultos con HDA de várices esofágicas, **recomendamos**, como primera opción, usar ligadura con bandas en lugar de escleroterapia. **Recomendación fuerte a favor** **Certeza de la evidencia: baja ⨁⨁⨀⨀**

Buenas Prácticas Clínicas (BPC):

El GEG consideró relevante emitir las siguientes BPC al respecto de la pregunta clínica desarrollada:

Justificación	BPC
El GEG se resaltó que en algunos casos en los que la ligadura con bandas es técnicamente difícil, la escleroterapia podría ser usada prontamente ya que es una técnica que puede ser realizada con materiales y habilidades más ampliamente disponibles, especialmente en entornos de bajos recursos o en situaciones de emergencia donde la ligadura con bandas no puede ser practicada.	En pacientes adultos con HDA de várices esofágicas, usar escleroterapia en los casos en los que la ligadura con bandas sea técnicamente difícil o no esté disponible.
El GEG resaltó la importancia del uso de la sonda de Sengstaken-Blakemore para poder controlar el sangrado mientras se alista una segunda endoscopía. Esta sonda ofrecer un control temporal y urgente de la hemorragia. Esta intervención puede ser vital para estabilizar al paciente, proporcionando tiempo para planificar estrategias de tratamiento adicionales o transferir al paciente a un centro con mayores recursos (70). Sin embargo, debido a los riesgos asociados con el	En pacientes adultos con HDA de várices esofágicas en los cuales no se puede controlar el sangrado durante la endoscopía, se puede colocar una sonda de Sengstaken-Blakemore, la cual debería ser retirada antes de las 24 horas.

Justificación	BPC
uso prolongado de la sonda, como la necrosis esofágica o gástrica, la sonda debe ser retirada antes de las 24 horas (23). Este enfoque equilibrado permite utilizar la sonda como una medida temporal de emergencia, reduciendo el riesgo de complicaciones graves mientras se busca una solución más definitiva para el control del sangrado variceal.	
El GEG consideró la realización de una segunda endoscopía con posibilidad de hemostasia, si el sangrado se detiene después de colocar la sonda de Sengstaken-Blakemore. La colocación de la sonda es una medida temporal que ayuda a controlar la hemorragia en una situación aguda, pero no resuelve la causa subyacente del sangrado (70). Una segunda endoscopía permite al equipo médico visualizar directamente las várices esofágicas y aplicar terapias hemostáticas específicas que pueden reducir significativamente el riesgo de resangrado y mejorar los resultados a largo plazo (51). Además, esta intervención minimiza la necesidad de medidas temporales repetidas, proporcionando un enfoque más definitivo y seguro para el manejo del paciente.	Si luego de colocar la sonda el sangrado se detiene, realizar una segunda endoscopía con posibilidad de hemostasia.
El GEG consideró que, si esta segunda endoscopía fallase, se debería realizar TIPS o cirugía (23). Sin embargo, debido a la escasa disponibilidad de TIPS en nuestro medio, el GEG decidió no recomendar uno de estos métodos sobre el otro. La elección entre TIPS y cirugía dependerá de la disponibilidad de equipos y personal capacitado, así como del estado clínico del paciente, buscando siempre la opción que ofrezca mayores probabilidades de éxito y menor riesgo de complicaciones.	Si luego de colocar la sonda el sangrado persiste, realizar TIPS o cirugía, según la disponibilidad de equipos y personal.

Pregunta 10. En pacientes adultos con HDA de várices esofágicas que vuelven a sangrar luego del primer tratamiento endoscópico, ¿se debería realizar una segunda hemostasia endoscópica o TIPS?

Introducción:

En pacientes con hemorragia digestiva alta (HDA) causada por várices esofágicas que vuelven a sangrar después de un primer tratamiento endoscópico, los shunts portosistémicos intrahepáticos transyugulares (TIPS) se consideran una opción terapéutica. Sin embargo, los TIPS conlleva riesgos como la encefalopatía hepática y es una intervención más compleja que requiere de recursos especializados, mientras que una segunda intervención endoscópica ofrecería una opción menos invasiva.

Preguntas PICO abordadas en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó las siguientes preguntas PICO:

Pregunta PICO N°	Paciente o problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
10	Pacientes adultos con HDA de várices esofágicas	Segunda hemostasia endoscópica / TIPS	**Críticos:** • Mortalidad • Resangrado • Encefalopatía hepática

Búsqueda de RS y resumen de la evidencia: Ninguna de las guías identificadas y seleccionadas mediante la evaluación AGREE II mostraba estudios primarios que respondieran esta pregunta.

Se realizó una búsqueda de novo de RS que comparen segunda hemostasia o shunt portosistémico intrahepático transyugular (TIPS) si el sangrado por várices esofágicas no es controlado por el manejo endoscópico. Para ello, se estableció como fecha límite dos años (desde 2015/01/01). Se hallaron dos RS que evaluaron la complicación de interés, una del 206 y otra del 2017 (71, 72). La RS del 2017 incluyó todos los estudios evaluados en la RS del 2016 (72). Esta RS obtuvo un puntaje de 8 en el score AMSTAR, por lo cual fue usada como referencia para tomar decisiones para la presente pregunta.

Esta RS (72) incluyó 17 ECA (n = 1327) y realizó metaanálisis para mortalidad, resangrado, y encefalopatía hepática:

- El metaanálisis que hace para mortalidad resumió 17 ECA (n = 1327) y encontró que el grupo de pacientes que reciben TIPS tuvo similar mortalidad (175/660 = 26.5%) en comparación con el grupo que no lo recibió (171/667 = 25.6%) (OR: 1.04, IC95%: 0.81 - 1.33).
- El metaanálisis que hace para resangrado resumió 17 ECA (n = 1327) y encontró que el grupo de pacientes que reciben TIPS tuvo menor resangrado (110/660 = 16.7%) en comparación con el grupo que no lo recibió (271/667 = 40.6%) (OR: 0.28, IC95%: 0.22 - 0.37). Por lo tanto, por cada 1000 personas a las que brindemos TIPS en lugar de tratamiento endoscópico, **probablemente evitemos 245 resangrados** (IC 95%: -204 a -275).
- El metaanálisis que hace para encefalopatía hepática resumió 17 ECA (n = 1327) y encontró que el grupo de pacientes que reciben TIPS tuvo mayor incidencia de encefalopatía hepática (201/660 = 30.5%) en comparación con el grupo que no lo recibió

(121/667 = 18.1%) (OR: 2.04, IC95%: 1.57 - 2.66). Por lo tanto, por cada 1000 personas a las que brindemos TIPS en lugar de tratamiento endoscópico, **probablemente aumentemos 130 casos de encefalopatía hepática** (IC 95%: +77 a +189).

En abril del 2024 se realizó una actualización de la búsqueda de RS que hayan sido elaboradas como parte de alguna GPC (**Anexo N° 1**) o publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), encontrándose tres nuevas RS (***Jing 2021 (13), Plaz 2021 (14), Miao 2020 (15)***).

Para el desenlace de **mortalidad**, se contó con las tres RS. Se decidió tomar referencia la **RS de Miao 2020 (15)** debido a que fue la de mayor calidad, la que realizó su búsqueda más recientemente (diciembre 2019) y evaluó más intervenciones de interés. La RS de Miao 2020 realizó MA en red de 48 ECA (n=4415). Estos tuvieron las siguientes características:

- La **población** fueron pacientes adultos entre 18 a 75 años con hipertensión portal por cirrosis y un solo episodio previo reciente de hemorragia variceal.
- El **escenario clínico** fue hospitalario.
- Las **intervenciones** fueron terapia endoscópica (ligadura con bandas o escleroterapia), TIPS, medicamentos y combinación de endoscopia con medicamentos.
- El **comparador** fue cualquiera de las otras terapias endoscópicas.
- El desenlace de mortalidad encontró que no hubo diferencias entre los TIPS en comparación con la ligadura con bandas (OR: 0.94, IC Crl 95%: 0.66 – 1.3). Tampoco se encontró diferencias entre los TIPS y la escleroterapia (OR 1.1, IC Crl 95% 0.78 – 1.6).

Para el desenlace de **resangrado**, se decidió tomar referencia la **RS de Miao 2020 (15)** debido a que fue la de mayor calidad, la que realizó su búsqueda más recientemente (diciembre 2019) y evaluó más intervenciones de interés. La RS de Miao 2020 realizó MA en red de 48 ECA (n=4415). Estos tuvieron las siguientes características:

- La **población** fueron pacientes adultos entre 18 a 75 años con hipertensión portal por cirrosis y un solo episodio previo reciente de hemorragia variceal.
- El **escenario clínico** fue hospitalario.
- Las **intervenciones** fueron terapia endoscópica (ligadura con bandas o escleroterapia), TIPS, medicamentos y combinación de endoscopía con medicamentos.
- El **comparador** fue cualquiera de las otras terapias endoscópicas.
- El desenlace de resangrado encontró que el odds de la tasa de resangrado de los TIPS fue 76% menor que el odds de la ligadura con bandas (OR: 0.24, IC Crl 95%: 0.15 – 0.39). Además, el odds de la tasa de resangrado de los TIPS fue 80% menor que el odds de la escleroterapia (OR 0.20, IC Crl 95% 0.13 – 0.31).

Para el desenlace de **descompensación** (que incluyó insuficiencia hepática, encefalopatía hepática y peritonitis bacteriana espontánea secundaria a ascitis), se contó solo con **la RS de Plaz 2021 (14).** Para este desenlace, la RS de Plaz 2021 realizó MA en red de 6 ECA (n=349). Estos tuvieron las siguientes características:

- La **población** fueron pacientes adultos entre 18 a 75 años con hipertensión portal por cirrosis y un solo episodio previo reciente de hemorragia variceal.
- El **escenario clínico** fue hospitalario.
- Las **intervenciones** fueron terapia endoscópica (ligadura con bandas o escleroterapia), TIPS, medicamentos y combinación de endoscopía con medicamentos.
- El **comparador** fue cualquiera de las otras terapias endoscópicas.

- El desenlace de descompensación encontró que el riesgo de descompensación de los TIPS fue 127% mayor en comparación con la escleroterapia (RR: 2.27, IC Crl 95%: 1.19 – 4.59). Por lo tanto, por cada 1000 personas a las que brindemos TIPS en lugar de escleroterapia, **posiblemente aumentemos 369 casos de descompensación** (IC 95%: +56 a +1046). No se evaluó la comparación entre TIPS y ligadura con bandas.

Tras discutirlo con el GEG, se concluyó que la nueva evidencia no cambiaría la dirección de la recomendación, por lo cual no se realizaron cambios al texto de desarrollo de la pregunta.

Evaluación de la certeza de la evidencia según GRADE

Se graduó la evidencia utilizando el sistema GRADE (**Anexo N° 4**).

Evidencia a la Decisión (*Evidence to Decision*, EtD):

1. **Beneficios y daños de las opciones:** El GEG consideró que existe evidencia de que el uso de TIPS en comparación a tratamiento endoscópico disminuye el resangrado; sin embargo, también existe evidencia de un mayor riesgo de desarrollo de encefalopatía hepática.

2. **Certeza de la evidencia:** La certeza de la evidencia del metaanálisis en la que se basó esta recomendación fue **baja para mortalidad** (descendió 1 nivel por riesgo de sesgo y 1 nivel por imprecisión), **moderada para resangrado** (descendió 1 nivel por riesgo de sesgo) y **moderada para encefalopatía hepática** (descendió 1 nivel por riesgo de sesgo) (**Anexo N°10**).

3. **Valores y preferencias:** El GEG consideró que los desenlaces priorizados para esta pregunta serían relevantes para los pacientes y sus familiares. Asimismo, consideró que la incomodidad que puede generar la realización de TIPS en el paciente es mayor que la realización de una segunda endoscopía.

4. **Aceptabilidad y factibilidad:** El GEG refirió que muchos establecimientos no cuentan con disponibilidad de terapia por radiología intervencionista para la realización de TIPS, e incluso los establecimientos que cuentan con esta posibilidad no suelen tenerla las 24 horas del día. Por este motivo se consideró que la realización de una segunda endoscopía para tratamiento era la alternativa más factible y rápida.

5. **Uso de recursos:** El GEG consideró que la realización de TIPS era más costosa que la realización de hemostasia endoscópica.

6. **Balance entre efectos deseables e indeseables:** Si bien el uso de TIPS genera menos resangrado en HDA de várices esofágicas en comparación con hemostasia endoscópica, el GEG consideró que el mayor riesgo de encefalopatía hepática y la menor disponibilidad, además de ser un procedimiento de mayor costo, no permitían hacer una recomendación a favor del uso de TIPS.

Tabla de la evidencia a la decisión		
Opción: Realizar segunda endoscopía con posibilidad de hemostasia en lugar de TIPS si hay resangrado		
Dominios de decisión	**Dirección**	**Juicio**

Tabla de la evidencia a la decisión		
Beneficios y daños de las opciones	¿Los beneficios de esta opción superan los daños?	Incertidumbre
Calidad de la evidencia	¿Cuál es el nivel de calidad de la evidencia?	Mortalidad: baja ⨁⨁⨀⨀ Resangrado: moderada ⨁⨁⨁⨀ Encefalopatía hepática: moderada ⨁⨁⨁⨀
Valores y preferencias	¿Tenemos confianza en que los desenlaces principales son relevantes para los pacientes?	Sí
Aceptabilidad y factibilidad	¿La implementación de esta opción es aceptable y factible?	Sí
Uso de recursos	¿El uso de recursos para esta opción es aceptable?	Sí
Fuerza de la recomendación: fuerte		

Recomendaciones y justificación:

Justificación de la dirección y fuerza de la recomendación	Recomendación
Dirección: En adultos con HDA de várices esofágicas en los cuales se presenta resangrado luego de una terapia inicial exitosa, los beneficios de aplicar TIPS (menor resangrado) en lugar de hemostasia endoscópica con ligadura o escleroterapia no fueron superiores a los daños ocasionados (mayor incidencia de encefalopatía hepática). Por ello, se emitió una recomendación ***a favor*** de la hemostasia endoscópica con ligadura o escleroterapia. **Fuerza:** Si bien la certeza general de evidencia fue baja por el desenlace crítico de mortalidad, el uso de TIPS genera mayor riesgo de encefalopatía hepática que la hemostasia endoscópica (certeza de la evidencia moderada) que es un daño considerable. Además, los TIPS cuentan con menor disponibilidad y es un procedimiento de mayor costo en nuestro contexto, por lo cual esta recomendación fue ***fuerte***.	En pacientes adultos con HDA de várices esofágicas en los cuales se presenta resangrado luego de una terapia inicial exitosa, realizar una endoscopía. Si se encuentra sangrado, **recomendamos** aplicar una hemostasia endoscópica con ligadura o escleroterapia en lugar de TIPS. **Recomendación fuerte a favor** **Certeza de la evidencia: baja** ⨁⨁◯◯

Buenas Prácticas Clínicas (BPC):

El GEG consideró relevante emitir las siguientes BPC al respecto de la pregunta clínica desarrollada:

Justificación	BPC
El GEG indicó aclarar que, si la hemostasia endoscópica en resangrado fallase, se debería realizar TIPS o cirugía. Sin embargo, debido a la escasa disponibilidad de TIPS y cirugía en nuestro medio, el GEG decidió no recomendar uno de estos métodos sobre el otro, por lo que es razonable adaptar la intervención según los recursos disponibles para asegurar que el paciente reciba el tratamiento más efectivo y oportuno posible. La selección entre TIPS y cirugía debe basarse en una evaluación cuidadosa del riesgo-beneficio para el paciente. Esto coincide con las GPC NICE 2016 (21) y ESGE 2021 (24) donde mencionan utilizar los TIPS si el sangrado por várices esofágicas no se controla con la terapia hemostásica endoscópica.	En pacientes adultos con HDA de várices esofágicas que resangran, si la segunda hemostasia endoscópica falla, realizar TIPS o cirugía, según la disponibilidad de equipos y personal.

Pregunta 11. En pacientes adultos con HDA de várices gástricas, ¿se debería usar el cianoacrilato o la ligadura con bandas?

Introducción:

Dos opciones terapéuticas comunes son el uso de cianoacrilato, un adhesivo tisular inyectable que sella las várices, y la ligadura con bandas, una técnica que implica la colocación de bandas elásticas para ocluir las várices. Sin embargo, es importante aclarar la elección entre estas dos técnicas.

Preguntas PICO abordadas en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó las siguientes preguntas PICO:

Pregunta PICO N°	Paciente o problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
11	Pacientes adultos con HDA de várices gástricas	Cianoacrilato / ligadura con bandas	**Crítico:** • Mortalidad • Resangrado **Importante:** • Control de sangrado

Búsqueda de RS y resumen de la evidencia: Ninguna de las GPC identificadas y seleccionadas mediante la evaluación AGREE II establecía recomendaciones para esta pregunta.

Se realizó una búsqueda de novo de revisiones sistemáticas que comparasen aplicación de cianoacrilato versus ligadura para pacientes con HDA de várices gástricas. Esta búsqueda se realizó desde el 01 de enero del 2015, y se encontraron dos metaanálisis (73, 74). El metaanálisis de Ríos Castellanos et al. realizó su búsqueda hasta setiembre del 2014 (74), en tanto que el metaanálisis de Qiao et al. realizó su búsqueda hasta noviembre del 2014 (73). Para la pregunta de interés, el metaanálisis de Qiao et al. incluye los estudios del metaanálisis de Ríos Castellanos et al., además del nuevo ECA encontrado en la presente búsqueda. El metaanálisis de Qiao et al. fue evaluado con el instrumento AMSTAR, obteniendo un puntaje de 9, por lo cual fue usado como evidencia para la toma de decisiones en esta pregunta.

La revisión de ***Qiao et al. (73)*** incluyó 3 ECA (n = 194 pacientes) y realizó metaanálisis para mortalidad, resangrado y control de sangrado:

- El metaanálisis que hace para mortalidad resumió 3 ECA (n = 194) y encontró que el grupo de pacientes tratados con cianoacrilato tuvo similar mortalidad (19/99 = 19.2%) en comparación con el grupo tratado con ligadura de bandas (23/95 = 24.2%) (OR: 0.72, IC95%: 0.36 - 1.46).
- El metaanálisis que hace para resangrado resumió 3 ECA (n = 189) y encontró que el grupo de pacientes tratados con cianoacrilato tuvo menor resangrado (26/97 = 26.8%) en comparación con el grupo tratado con ligadura de bandas (48/92 = 52.2%) (OR: 0.33, IC95%: 0.18 - 0.60). Por lo tanto, por cada 1000 personas tratadas con cianoacrilato en lugar de ligadura con bandas, **evitaremos 257 casos de resangrado** (IC 95%: -358 a -126).
- El metaanálisis que hace para control de sangrado resumió 3 ECA (n = 93) y encontró que el grupo de pacientes tratados con cianoacrilato tuvo mayor control de sangrado (46/49 = 93.9%) en comparación con el grupo tratado con ligadura de bandas (35/44 =

79.5%) (OR: 4.44, IC95%: 1.14 - 17.30). Por lo tanto, por cada 1000 personas tratadas con cianoacrilato en lugar de ligadura con bandas, **probablemente aumentemos 150 casos de control de resangrado** (IC 95%: +20 a +190).

En abril del 2024 se realizó una actualización de la búsqueda de RS que hayan sido elaboradas como parte de alguna GPC (**Anexo N° 1**) o publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), encontrándose una nueva RS (***Chirapongsathorn 2021 (16)***).

La RS de Chirapongsathorn 2021 incluyó MA de 3 ECA (n=306). Estos tuvieron las siguientes características:

- La **población** fueron pacientes con hemorragia gastrointestinal de várices gástricas
- El **escenario clínico** fue hospitalario.
- La **intervención** fue inyección endoscópica de cianoacrilato
- El **comparador** fue ligadura con bandas
- Los **desenlaces evaluados** fueron mortalidad y resangrado:
    - El MA de mortalidad incluyó 3 estudios (n=306 pacientes) y encontró que no hubo diferencias entre el riesgo de mortalidad en los pacientes que se sometieron a inyección endoscópica de cianoacrilato (RR: 0.82, IC 95%: 0.47 – 1.43) en comparación con los que se sometieron ligadura de bandas.
    - El MA de resangrado incluyó 3 estudios (n=306 pacientes) y encontró que el grupo de pacientes tratados con cianoacrilato tuvo 47% menor resangrado en comparación con el grupo tratado con ligadura de bandas (RR: 0.53, IC95%: 0.35 - 0.80).

Tras discutirlo con el GEG, se concluyó que la nueva evidencia no cambiaría la dirección de la recomendación, por lo cual no se realizaron cambios al texto de desarrollo de la pregunta.

Evaluación de la certeza de la evidencia según GRADE

Se graduó la evidencia utilizando el sistema GRADE (**Anexo N° 4**).

Evidencia a la Decisión (*Evidence to Decision*, EtD):

1. **Beneficios y daños de las opciones:** El GEG consideró que existe evidencia sobre la menor tasa de resangrado y mejor control del sangrado con aplicación de cianoacrilato en comparación con ligadura en várices gástricas. Asimismo, se consideró que el daño más importante que puede causar la aplicación de cianoacrilato es la embolia, lo cual es raro.

2. **Certeza de la evidencia:** La certeza de la evidencia del metaanálisis en la que se basó esta recomendación fue baja para mortalidad (descendió 2 niveles por imprecisión), alta para resangrado, y moderada para control de sangrado (descendió 1 nivel por imprecisión) (**Anexo N°4**).

3. **Valores y preferencias:** El GEG consideró que los desenlaces priorizados para esta pregunta serían relevantes para los pacientes y sus familiares. Asimismo, consideró que la incomodidad que puede generar la ligadura o la aplicación de cianoacrilato es similar. Algunos pacientes pueden preferir un método que ofrezca una solución rápida y potencialmente más duradera para la hemorragia. El cianoacrilato, al proporcionar una

hemostasia más inmediata, puede ser visto como una opción favorable por estos pacientes.

4. **Aceptabilidad y factibilidad:** El GEG refirió que ligadura y aplicación de cianoacrilato no están disponibles en todos los establecimientos en nuestro contexto, por lo cual resulta necesario realizar las medidas pertinentes para asegura su abastecimiento. Además, indicaron que los clínicos pueden valorar la eficacia y rapidez del cianoacrilato en el control de hemorragias graves, especialmente cuando se enfrenta a la presión de la intervención inmediata.

5. **Uso de recursos:** El GEG consideró que el costo de la aplicación de cianoacrilato no es mayor al costo de la realización de ligadura. Además, el uso de cianoacrilato puede permitir una gestión más eficiente de los recursos al abordar casos complejos de hemorragia con un solo tratamiento, en lugar de múltiples sesiones de ligadura.

6. **Balance entre efectos deseables e indeseables:** El GEG consideró que la aplicación de cianoacrilato presenta menos riesgo de resangrado y mejor control del sangrado que la ligadura; por lo que ofrece una hemostasia eficaz en casos de várices gástricas y que no habría una diferencia importante entre los daños. Además, que se considera una solución rápida para el abordaje de estos casos.

Tabla de la evidencia a la decisión		
Opción: usar cianoacrilato como primera opción en lugar de ligadura		
Dominios de decisión	**Dirección**	**Juicio**
Beneficios y daños de las opciones	¿Los beneficios de esta opción superan los daños?	Sí
Certeza de la evidencia	¿Cuál es el nivel de certeza de la evidencia?	Mortalidad: baja ⨁⨁⨀⨀ Resangrado: alta ⨁⨁⨁⨁ Control de sangrado: moderada ⨁⨁⨁⨀
Valores y preferencias	¿Tenemos confianza en que los desenlaces principales son relevantes para los pacientes?	Sí
Aceptabilidad y factibilidad	¿La implementación de esta opción es aceptable y factible?	Sí
Uso de recursos	¿El uso de recursos para esta opción es aceptable?	Incertidumbre
Fuerza de la recomendación: fuerte		

Recomendaciones y justificación:

Justificación de la dirección y fuerza de la recomendación	**Recomendación**
Dirección: En adultos con HDA de várices gástricas, los beneficios de usar cianoacrilato (menor resangrado, mayor	En pacientes adultos con HDA por várices gástricas, **recomendamos** el uso de cianoacrilato en lugar de ligadura.

Justificación de la dirección y fuerza de la recomendación	Recomendación
control de sangrado) en lugar de ligadura no fueron superiores a los daños. Por ello, se emitió una recomendación ***a favor*** del cianoacrilato en lugar de ligadura. **Fuerza:** Si bien la certeza general de evidencia fue baja por el desenlace de mortalidad, la certeza de evidencia fue alta para resangrado y moderada para control de sangrado con evidentes beneficios a favor del cianoacrilato en lugar de la ligadura, por lo cual esta recomendación fue ***fuerte***.	**Recomendación fuerte a favor** **Certeza de la evidencia: baja ⨁⨁⨀⨀**

Buenas Prácticas Clínicas (BPC):

El GEG consideró relevante emitir las siguientes BPC al respecto de la pregunta clínica desarrollada:

Justificación	BPC
El GEG consideró que, en caso de falla terapéutica, se debería realizar TIPS o cirugía. Debido a la escasa accesibilidad de TIPS en nuestro contexto, se decidió no recomendar una de estas terapias sobre la otra, por lo que es razonable adaptar la intervención según los recursos disponibles para asegurar que el paciente reciba el tratamiento más efectivo y oportuno posible. La selección entre TIPS y cirugía debe basarse en una evaluación cuidadosa del riesgo-beneficio para el paciente. Esto coincide con las GPC NICE 2016 (21) y ESGE 2022 (23) donde mencionan utilizar los TIPS si el sangrado por várices gástricas no se controla con la terapia hemostásica endoscópica.	En pacientes adultos con HDA por várices gástricas, si el sangrado no se controla con el uso de cianoacrilato, realizar TIPS o cirugía, según la disponibilidad de equipos y personal.
El GEG consideró que, en el caso de resangrado, se vio por conveniente realizar primero una terapia endoscópica por ser más accesible, y de fallar esta recurrir a TIPS o cirugía. La selección entre TIPS y cirugía debe basarse en una evaluación cuidadosa del riesgo-beneficio para el paciente.	En pacientes adultos con HDA por várices gástricas en los que se presenta resangrado luego de una terapia inicial exitosa, intentar una segunda hemostasia endoscópica. Si esta falla, realizar TIPS o cirugía, según la disponibilidad de equipos y personal.

VI. Plan de actualización de la Guía de Práctica Clínica

La presente GPC tiene una validez de cinco años. Al acercarse al fin de este período, se procederá a una revisión sistemática de la literatura para su actualización, luego de la cual se decidirá si se actualiza la presente GPC o se procede a realizar una nueva versión, de acuerdo con la cantidad de evidencia nueva que se encuentre.

VII. Referencias

1. Boustany A, Alali AA, Almadi M, Martel M, Barkun AN. Pre-Endoscopic Scores Predicting Low-Risk Patients with Upper Gastrointestinal Bleeding: A Systematic Review and Meta-Analysis. Journal of clinical medicine. 2023;12(16).
2. Teutsch B, Veres DS, Pálinkás D, Simon OA, Hegyi P, Erőss B. Potential benefits of restrictive transfusion in upper gastrointestinal bleeding: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. Scientific reports. 2023;13(1):17301.
3. Kanno T, Yuan Y, Tse F, Howden CW, Moayyedi P, Leontiadis GI. Proton pump inhibitor treatment initiated prior to endoscopic diagnosis in upper gastrointestinal bleeding. The Cochrane database of systematic reviews. 2022;1(1):Cd005415.
4. Bai L, Jiang W, Cheng R, Dang Y, Min L, Zhang S. Does Early Endoscopy Affect the Clinical Outcomes of Patients with Acute Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding? A Systematic Review and Meta-Analysis. Gut and liver. 2023;17(4):566-80.
5. Shi K, Shen Z, Zhu G, Meng F, Gu M, Ji F. Systematic review with network meta-analysis: dual therapy for high-risk bleeding peptic ulcers. BMC gastroenterology. 2017;17(1):55.
6. Benites-Goñi H, Alférez-Andía J, Piscoya A, Diaz-Arocutipa C, Hernandez AV. Efficacy of routine second-look endoscopy after endoscopic hemostasis in patients with acute peptic ulcer bleeding: systematic review and meta-analysis. Revista de gastroenterologia del Peru : organo oficial de la Sociedad de Gastroenterologia del Peru. 2024;44(2):117-24.
7. Kogilathota Jagirdhar GS, Perez JA, Banga A, Qasba RK, Qasba RK, Pattnaik H, et al. Role of second look endoscopy in endoscopic submucosal dissection and peptic ulcer bleeding: Meta-analysis of randomized controlled trials. World journal of gastrointestinal endoscopy. 2024;16(4):214-26.
8. Kamal F, Khan MA, Lee-Smith W, Sharma S, Imam Z, Henry C, et al. Role of routine second-look endoscopy in patients with acute peptic ulcer bleeding: meta-analysis of randomized controlled trials. Gastrointestinal endoscopy. 2021;93(6):1228-37.e5.
9. Wang Z, Hu HS, Zhao LM, Li Y, Liu XD. Effectiveness of prophylactic antibacterial drugs for patients with liver cirrhosis and upper gastrointestinal bleeding: a systematic review and meta-analysis. Frontiers in pharmacology. 2024;15:1324848.
10. Roccarina D, Best LM, Freeman SC, Roberts D, Cooper NJ, Sutton AJ, et al. Primary prevention of variceal bleeding in people with oesophageal varices due to liver cirrhosis: a network meta-analysis. The Cochrane database of systematic reviews. 2021;4(4):Cd013121.
11. Roberts D, Best LM, Freeman SC, Sutton AJ, Cooper NJ, Arunan S, et al. Treatment for bleeding oesophageal varices in people with decompensated liver cirrhosis: a network meta-analysis. The Cochrane database of systematic reviews. 2021;4(4):Cd013155.
12. Onofrio FQ, Pereira-Lima JC, Valença FM, Azeredo-da-Silva ALF, Tetelbom Stein A. Efficacy of endoscopic treatments for acute esophageal variceal bleeding in cirrhotic patients: systematic review and meta-analysis. Endoscopy international open. 2019;7(11):E1503-e14.

13. Jing L, Zhang Q, Chang Z, Liu H, Shi X, Li X, et al. Nonsurgical Secondary Prophylaxis of Esophageal Variceal Bleeding in Cirrhotic Patients: A Systematic Review and Network Meta-analysis. Journal of clinical gastroenterology. 2021;55(2):159-68.
14. Plaz Torres MC, Best LM, Freeman SC, Roberts D, Cooper NJ, Sutton AJ, et al. Secondary prevention of variceal bleeding in adults with previous oesophageal variceal bleeding due to decompensated liver cirrhosis: a network meta-analysis. The Cochrane database of systematic reviews. 2021;3(3):Cd013122.
15. Miao Z, Lu J, Yan J, Lu L, Ye B, Gu M. Comparison of Therapies for Secondary Prophylaxis of Esophageal Variceal Bleeding in Cirrhosis: A Network Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. Clinical therapeutics. 2020;42(7):1246-75.e3.
16. Chirapongsathorn S, Manatsathit W, Farrell A, Suksamai A. Safety and efficacy of endoscopic cyanoacrylate injection in the management of gastric varices: A systematic review and meta-analysis. JGH open : an open access journal of gastroenterology and hepatology. 2021;5(9):1047-55.
17. Van Leerdam M. Epidemiology of acute upper gastrointestinal bleeding. Best Practice & Research Clinical Gastroenterology. 2008;22(2):209-24.
18. Hearnshaw SA, Logan RF, Lowe D, Travis SP, Murphy MF, Palmer KR. Acute upper gastrointestinal bleeding in the UK: patient characteristics, diagnoses and outcomes in the 2007 UK audit. Gut. 2011;60(10):1327-35.
19. Brouwers MC, Kho ME, Browman GP, Burgers JS, Cluzeau F, Feder G, et al. AGREE II: advancing guideline development, reporting and evaluation in health care. Canadian Medical Association Journal. 2010;182(18):E839-E42.
20. Ministerio de Salud. Documento técnico: Metodología para la de documento técnico elaboración guías de practica clínica. Lima, Perú: MINSA; 2015.
21. National Institute for Health and Care Excellence: Guidelines. Acute upper gastrointestinal bleeding in over 16s: management. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE)

Copyright © NICE 2019.; 2016.

22. Gralnek IM, Dumonceau JM, Kuipers EJ, Lanas A, Sanders DS, Kurien M, et al. Diagnosis and management of nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. Endoscopy. 2015;47(10):a1-46.
23. Gralnek IM, Camus Duboc M, Garcia-Pagan JC, Fuccio L, Karstensen JG, Hucl T, et al. Endoscopic diagnosis and management of esophagogastric variceal hemorrhage: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. Endoscopy. 2022;54(11):1094-120.
24. Gralnek IM, Stanley AJ, Morris AJ, Camus M, Lau J, Lanas A, et al. Endoscopic diagnosis and management of nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage (NVUGIH): European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline - Update 2021. Endoscopy. 2021;53(3):300-32.
25. Laine L, Barkun AN, Saltzman JR, Martel M, Leontiadis GI. ACG Clinical Guideline: Upper Gastrointestinal and Ulcer Bleeding. The American journal of gastroenterology. 2021;116(5):899-917.
26. Barkun AN, Almadi M, Kuipers EJ, Laine L, Sung J, Tse F, et al. Management of Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding: Guideline Recommendations From the International Consensus Group. Annals of internal medicine. 2019;171(11):805-22.
27. Higgins JP, Altman DG, Gøtzsche PC, Jüni P, Moher D, Oxman AD, et al. The Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias in randomised trials. Bmj. 2011;343:d5928.
28. Shea BJ, Grimshaw JM, Wells GA, Boers M, Andersson N, Hamel C, et al. Development of AMSTAR: a measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. BMC medical research methodology. 2007;7(1):10.
29. Andrews JC, Schünemann HJ, Oxman AD, Pottie K, Meerpohl JJ, Coello PA, et al. GRADE guidelines: 15. Going from evidence to recommendation—determinants of a

recommendation's direction and strength. Journal of clinical epidemiology. 2013;66(7):726-35.
30. Andrews J, Guyatt G, Oxman AD, Alderson P, Dahm P, Falck-Ytter Y, et al. GRADE guidelines: 14. Going from evidence to recommendations: the significance and presentation of recommendations. Journal of clinical epidemiology. 2013;66(7):719-25.
31. Shea BJ, Reeves BC, Wells G, Thuku M, Hamel C, Moran J, et al. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. Bmj. 2017;358:j4008.
32. Alonso-Coello P, Schünemann HJ, Moberg J, Brignardello-Petersen R, Akl EA, Davoli M, et al. GRADE Evidence to Decision (EtD) frameworks: a systematic and transparent approach to making well informed healthcare choices. 1: Introduction. bmj. 2016;353:i2016.
33. Alonso-Coello P, Oxman AD, Moberg J, Brignardello-Petersen R, Akl EA, Davoli M, et al. GRADE Evidence to Decision (EtD) frameworks: a systematic and transparent approach to making well informed healthcare choices. 2: Clinical practice guidelines. bmj. 2016;353:i2089.
34. Rotondano G. Epidemiology and diagnosis of acute nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. Gastroenterology clinics of North America. 2014;43(4):643-63.
35. Cremers I, Ribeiro S. Management of variceal and nonvariceal upper gastrointestinal bleeding in patients with cirrhosis. Therapeutic Advances in Gastroenterology. 2014;7(5):206-16.
36. Tielleman T, Bujanda D, Cryer B. Epidemiology and Risk Factors for Upper Gastrointestinal Bleeding. Gastrointestinal endoscopy clinics of North America. 2015;25(3):415-28.
37. Ramaekers R, Mukarram M, Smith CA, Thiruganasambandamoorthy V. The Predictive Value of Preendoscopic Risk Scores to Predict Adverse Outcomes in Emergency Department Patients With Upper Gastrointestinal Bleeding: A Systematic Review. Academic Emergency Medicine. 2016;23(11):1218-27.
38. Gralnek IM, Dumonceau J-M, Kuipers EJ, Lanas A, Sanders DS, Kurien M, et al. Diagnosis and management of nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. Endoscopy. 2015;47(10):a1-a46.
39. Odutayo A, Desborough MJ, Trivella M, Stanley AJ, Dorée C, Collins GS, et al. Restrictive versus liberal blood transfusion for gastrointestinal bleeding: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. The Lancet Gastroenterology & Hepatology. 2017;2(5):354-60.
40. Villanueva C, Colomo A, Bosch A, Concepción M, Hernandez-Gea V, Aracil C, et al. Transfusion strategies for acute upper gastrointestinal bleeding. New England Journal of Medicine. 2013;368(1):11-21.
41. Kola G, Sureshkumar S, Mohsina S, Sreenath GS, Kate V. Restrictive versus liberal transfusion strategy in upper gastrointestinal bleeding: A randomized controlled trial. Saudi journal of gastroenterology : official journal of the Saudi Gastroenterology Association. 2021;27(1):13-9.
42. Docherty AB, O'Donnell R, Brunskill S, Trivella M, Doree C, Holst LB, et al. Effect of restrictive versus liberal transfusion strategies on outcomes in patients with cardiovascular disease in a non-cardiac surgery setting: systematic review and meta-analysis. bmj. 2016;352:i1351.
43. Sreedharan A, Martin J, Leontiadis GI, Dorward S, Howden CW, Forman D, et al. Proton pump inhibitor treatment initiated prior to endoscopic diagnosis in upper gastrointestinal bleeding. The Cochrane Library. 2010.
44. Lau JY, Leung WK, Wu JC, Chan FK, Wong VW, Chiu PW, et al. Omeprazole before endoscopy in patients with gastrointestinal bleeding. New England Journal of Medicine. 2007;356(16):1631-40.
45. Laine L, Jensen DM. Management of patients with ulcer bleeding. The American journal of gastroenterology. 2012;107(3):345.

46. Sung JJ, Chan FK, Chen M, Ching JY, Ho K, Kachintorn U, et al. Asia-Pacific Working Group consensus on non-variceal upper gastrointestinal bleeding. Gut. 2011:gut. 2010.230292.
47. Sachar H, Vaidya K, Laine L. Intermittent vs continuous proton pump inhibitor therapy for high-risk bleeding ulcers: a systematic review and meta-analysis. JAMA internal medicine. 2014;174(11):1755-62.
48. Chaudhry R, Singh B, Subhas P. OCTREOTIDE IN GASTROENTEROLOGY. Medical journal, Armed Forces India. 1997;53(4):293-4.
49. Spiegel BM, Vakil NB, Ofman JJ. Endoscopy for Acute Nonvariceal Upper Gastrointestinal Tract Hemorrhage: Is Sooner Better?: A Systematic Review. Archives of internal medicine. 2001;161(11):1393-404.
50. Tsoi KK, Ma TK, Sung JJ. Endoscopy for upper gastrointestinal bleeding: how urgent is it? Nature Reviews Gastroenterology and Hepatology. 2009;6(8):463-9.
51. de Franchis R. Expanding consensus in portal hypertension: Report of the Baveno VI Consensus Workshop: Stratifying risk and individualizing care for portal hypertension. Journal of hepatology. 2015;63(3):743-52.
52. Vergara M, Bennett C, Calvet X, Gisbert JP. Epinephrine injection versus epinephrine injection and a second endoscopic method in high-risk bleeding ulcers. The Cochrane Library. 2014.
53. Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación - EsSalud. Eficacia y seguridad de la pinza endoscópica con sistema de electrocoagulación para pacientes con cáncer gástrico temprano con indicación de hemostasia durante resección endoscópica. Dictamen Preliminar de Evaluación de Tecnología Sanitaria N.° 038- DETS-IETSI-2023. Lima, Perú. 2023. Disponible en: https://ietsi.essalud.gob.pe/wp-content/uploads/2023/10/DICT-N%C2%B0-038-DETS-IETSI-2023_compressed.pdf
54. Laine L, McQuaid KR. Endoscopic therapy for bleeding ulcers: an evidence-based approach based on meta-analyses of randomized controlled trials. Clinical Gastroenterology and Hepatology. 2009;7(1):33-47.
55. Beggs AD, Dilworth MP, Powell SL, Atherton H, Griffiths EA. A systematic review of transarterial embolization versus emergency surgery in treatment of major nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. Clinical and experimental gastroenterology. 2014;7:93.
56. Kyaw M, Tse Y, Ang D, Ang TL, Lau J. Embolization versus surgery for peptic ulcer bleeding after failed endoscopic hemostasis: a meta-analysis. Endoscopy international open. 2014;2(01):E6-E14.
57. El Ouali S, Barkun AN, Wyse J, Romagnuolo J, Sung JJ, Gralnek IM, et al. Is routine second-look endoscopy effective after endoscopic hemostasis in acute peptic ulcer bleeding? A meta-analysis. Gastrointestinal endoscopy. 2012;76(2):283-92.
58. Imperiale TF, Kong N. SECOND-LOOK ENDOSCOPY FOR BLEEDING PEPTIC ULCER DISEASE: A DECISION-AND COST-EFFECTIVENESS ANALYSIS. Journal of clinical gastroenterology. 2012;46(9):e71.
59. Spiegel BM, Ofman JJ, Woods K, Vakil NB. Minimizing recurrent peptic ulcer hemorrhage after endoscopic hemostasis: the cost-effectiveness of competing strategies. The American journal of gastroenterology. 2003;98(1):86.
60. Park SJ, Park H, Lee YC, Choi CH, Jeon TJ, Park JC, et al. Effect of scheduled second-look endoscopy on peptic ulcer bleeding: a prospective randomized multicenter trial. Gastrointestinal endoscopy. 2017.
61. Tsoi KK, Chiu PW, Sung JJ. Endoscopy for upper gastrointestinal bleeding: is routine second-look necessary? Nature Reviews Gastroenterology and Hepatology. 2009;6(12):717-22.
62. Lau JY, Sung JJ, Lam Y-h, Chan AC, Ng EK, Lee DW, et al. Endoscopic retreatment compared with surgery in patients with recurrent bleeding after initial endoscopic control of bleeding ulcers. New England Journal of Medicine. 1999;340(10):751-6.

63. Agarwal A, Kumar SS, Sadasivan J, Kate V. Antibiotic prophylaxis in the prevention of rebleeding in acute variceal hemorrhage: A randomized trial. Journal of pharmacology & pharmacotherapeutics. 2015;6(1):24.
64. Hwang JH, Shergill AK, Acosta RD, Chandrasekhara V, Chathadi KV, Decker GA, et al. The role of endoscopy in the management of variceal hemorrhage. Gastrointestinal endoscopy. 2014;80(2):221-7.
65. Garcia-Tsao G, Sanyal AJ, Grace ND, Carey W. Prevention and management of gastroesophageal varices and variceal hemorrhage in cirrhosis. Hepatology. 2007;46(3):922-38.
66. de Franchis R. Revising consensus in portal hypertension: report of the Baveno V consensus workshop on methodology of diagnosis and therapy in portal hypertension. Journal of hepatology. 2010;53(4):762-8.
67. De Franchis R. Expanding consensus in portal hypertension. Journal of hepatology. 2015;63(3):743-52.
68. Fernández J, del Arbol LR, Gómez C, Durandez R, Serradilla R, Guarner C, et al. Norfloxacin vs ceftriaxone in the prophylaxis of infections in patients with advanced cirrhosis and hemorrhage. Gastroenterology. 2006;131(4):1049-56.
69. Díaz Ferrer J, Román R, Bustíos C, Davalos M, Zumaeta E. Cefazolina vs. Ciprofloxacino en la profilaxis de infecciones en pacientes cirróticos con sangrado digestivo. Revista de Gastroenterología del Perú. 2011;31(4):319-23.
70. Panés J, Terés J, Bosch J, Rodés J. Efficacy of balloon tamponade in treatment of bleeding gastric and esophageal varices. Results in 151 consecutive episodes. Digestive diseases and sciences. 1988;33(4):454-9.
71. Halabi SA, Sawas T, Sadat B, Jandali A, Halabi HA, Halabi FA, et al. Early TIPS versus endoscopic therapy for secondary prophylaxis after management of acute esophageal variceal bleeding in cirrhotic patients: a meta-analysis of randomized controlled trials. Journal of gastroenterology and hepatology. 2016;31(9):1519-26.
72. Zhang H, Zhang H, Li H, Zhang H, Zheng D, Sun CM, et al. TIPS versus endoscopic therapy for variceal rebleeding in cirrhosis: A meta-analysis update. Journal of Huazhong University of Science and Technology Medical sciences = Hua zhong ke ji da xue xue bao Yi xue Ying De wen ban = Huazhong keji daxue xuebao Yixue Yingdewen ban. 2017;37(4):475-85.
73. Qiao W, Ren Y, Bai Y, Liu S, Zhang Q, Zhi F. Cyanoacrylate Injection Versus Band Ligation in the Endoscopic Management of Acute Gastric Variceal Bleeding: Meta-Analysis of Randomized, Controlled Studies Based on the PRISMA Statement. Medicine (Baltimore). 2015;94(41):e1725.
74. Castellanos ER, Seron P, Gisbert JP, Bonfill Cosp X. Endoscopic injection of cyanoacrylate glue versus other endoscopic procedures for acute bleeding gastric varices in patients with portal hypertension. status and date: New, published in. 2012(10).

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA EVALUACIÓN Y EL MANEJO DE LA HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA

-

ACTUALIZACIÓN 2024

Firmado digitalmente por GARAVITO FARRO Hector Miguel FAU 20131257750 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 25.10.2024 16:03:47 -05:00

Firmado digitalmente por HUAROTO RAMIREZ Fabiola Mercedes FAU 20131257750 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 22.10.2024 14:16:56 -05:00

ANEXOS

GPC N° 66

Primera edición: Diciembre 2017

Actualización: Octubre 2024

IETSI EsSalud | INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN SALUD E INVESTIGACIÓN

SEGURO SOCIAL DE SALUD - ESSALUD

María Elena Aguilar Del Águila

Presidenta Ejecutiva, EsSalud

Roland Alex Iparraguirre Vargas

Gerente General (e), EsSalud

INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN SALUD E INVESTIGACIÓN - IETSI

Joshi Rosa Magali Acosta Barriga

Directora del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación

Maribel Marilú Castro Reyes

Gerente de la Dirección de Evaluación de Tecnologías Sanitarias

Lely del Rosario Solari Zerpa

Gerente de la Dirección de Investigación en Salud

Héctor Miguel Garavito Farro

Gerente de la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia

Fabiola Mercedes Huaroto Ramírez

Asesor del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación

Grupo elaborador de la versión actualizada de la guía (2024)

- Cervera Caballero, Luis Alberto
  - Médico gastroenterólogo
  - Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima, Perú
- Piscoya Rivera, José Alejandro
  - Médico gastroenterólogo
  - Hospital Guillermo Kaelin de la Fuente, EsSalud, Lima, Perú
- Vásquez Valverde, Nelly
  - Médico gastroenteróloga
  - Hospital III Suárez Angamos, EsSalud, Lima, Perú
- Arcana López, Ericson Ronald
  - Médico gastroenterólogo
  - Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima, Perú
- Contreras Turin, Javier José
  - Médico gastroenterólogo
  - Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima, Perú
- Vargas Blácido, Daniel Andrei
  - Médico gastroenterólogo
  - Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, EsSalud, Lima, Perú
- Brañez Condorena, Ana Lida
  - Metodóloga
  - IETSI, EsSalud, Lima, Perú
- Zeta Ruiz, Nieves del Milagro
  - Selección de recomendaciones trazadoras
  - IETSI, EsSalud, Lima, Perú
- López Mesia, Jhesus Jean Pierre
  - Selección de recomendaciones trazadoras
  - IETSI, EsSalud, Lima, Perú
- Caballero Luna, Joan
  - Coordinadora del grupo elaborador
  - IETSI, EsSalud, Lima, Perú
- Huaroto Ramírez, Fabiola Mercedes
  - Coordinadora del grupo elaborador
  - IETSI, EsSalud, Lima, Perú

Grupo elaborador de la primera versión de la guía (2017)

- Vásquez Quiroga, Jorge Arturo
  - Médico gastroenterólogo
  - Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima, Perú
- Vargas Blácido, Daniel Andrei
  - Médico gastroenterólogo
  - Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, EsSalud, Lima, Perú
- Arcana López, Ericson Ronald
  - Médico gastroenterólogo
  - Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima, Perú
- Cervera Caballero, Luis Alberto
  - Médico gastroenterólogo
  - Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima, Perú
- Contreras Turin, Javier
  - Médico gastroenterólogo
  - Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima, Perú
- Llatas Perez, Juan Miguel
  - Médico gastroenterólogo
  - Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima, Perú
- Marin Calderón, Luis Alberto
  - Médico gastroenterólogo
  - Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima, Perú
- Guzmán Cáceres, Katherine
  - Médico gastroenterólogo
  - Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, EsSalud, Lima, Perú
- Vásquez Valverde, Nelly
  - Médico gastroenterólogo
  - Hospital III Suárez Angamos, EsSalud, Lima, Perú
- Piscoya Rivera, Alejandro
  - Médico gastroenterólogo
  - Hospital Guillermo Kaelin de la Fuente, EsSalud, Lima, Perú
- Timaná Ruiz, Raúl Alonso
  - Coordinador del grupo elaborador
  - IETSI, EsSalud, Lima, Perú
- Taype Rondán, Alvaro Renzo
  - Metodólogo
  - IETSI, EsSalud, Lima, Perú
- Zafra Tanaka, Jessica Hanae
  - Metodólogo
  - IETSI, EsSalud, Lima, Perú

Revisores de la versión actualizada de la guía (2024)

Revisor Externo
Contardo Zambrano, Carlos Alberto
- Médico gastroenterólogo
- Maestría en Medicina por la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Revisor Metodológico
Taype Rondán, Álvaro Renzo.
- Médico epidemiólogo.
- Instituto de Evaluación de Tecnología en Salud e Investigación, Lima, Perú.

Revisores de la primera versión de la guía (2017)

Revisor Clínico
Dávalos Moscol, Milagros
- Médico gastroenteróloga
- Jefa del Departamento del Aparato Digestivo del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins de EsSalud
- Docente de Postgrado de la Universidad de San Martín de Porres. MBA por la Universidad ESAN.

Revisor Endoscopista
Vera Calderón, Augusto
- Médico gastroenterólogo
- Jefe del Servicio de Endoscopia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins de EsSalud
- Secretario de Filiales de la Sociedad de Gastroenterología del Perú
- Editor Asociado de la Revista de Gastroenterología del Perú.

Revisor Externo
Contardo Zambrano, Carlos Alberto
- Médico gastroenterólogo
- Maestría en Medicina por la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Revisor Metodológico
Huamaní Saldaña, Charles
- Médico neurólogo
- Maestría en Ciencias en Investigación Epidemiológica por la Universidad Peruana Cayetano Heredia
- Ex Editor científico de la Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública del Instituto Nacional de salud INS periodo 2011-2013.

Conflicto de intereses

Los responsables de la elaboración del presente documento declaran no tener ningún conflicto de interés financiero y no financiero, con relación a los temas descritos en el presente documento.

Financiamiento

Este documento técnico ha sido financiado por el Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI), EsSalud, de Perú.

Citación

Este documento debe ser citado como: IETSI. Guía de Práctica Clínica para la Evaluación y Manejo de la Hemorragia Digestiva Alta – Actualización 2024. Anexos. GPC N° 66. Perú, octubre 2024.

Agradecimientos

Agradecemos a la Dra. Sheyla Carolina Alfaro Ita (Médico asistente del servicio de Radiología Intervencionista del Hospital Nacional Guillermo Almenara) por su colaboración en el desarrollo de la pregunta 10 de la guía de práctica clínica.

Datos de contacto

Fabiola Mercedes Huaroto Ramírez
Correo electrónico: gpcdireccion.ietsi@essalud.gob.pe
Teléfono: (+511) 265 6000, anexo 1953

Tabla de Contenido

Anexo N° 1. Búsqueda y selección de guías de práctica clínica 11

Anexo N° 2: Búsqueda de la evidencia para cada pregunta clínica 16

Pregunta 1: En pacientes adultos con sospecha de HDA, ¿qué criterio se puede usar para decidir el alta de emergencia sin realización de endoscopía? 16

Pregunta 2: En pacientes adultos con sospecha de HDA, ¿cuál es el nivel de hemoglobina óptimo para iniciar transfusión de glóbulos rojos? 20

Pregunta 3. En pacientes adultos con sospecha de HDA, ¿se debería brindar inhibidores de bomba de protones (IBP) antes de realizar la endoscopia? 24

Pregunta 4. En pacientes adultos con sospecha de HDA, ¿en qué momento se debería realizar la endoscopía digestiva alta? 29

Pregunta 5. En pacientes adultos con HDA no variceal, ¿se debería usar la terapia dual (inyección de adrenalina junto con terapia térmica o mecánica) en lugar de monoterapia con adrenalina? 33

Pregunta 6. En pacientes adultos con HDA no variceal, ¿se debería realizar un seguimiento endoscópico de rutina luego del primer tratamiento endoscópico exitoso? 38

Pregunta 7. En pacientes adultos con HDA no variceal que vuelven a sangrar luego del primer tratamiento endoscópico, ¿se debería realizar segunda hemostasia endoscópica o cirugía? 42

Pregunta 8. En pacientes adultos con HDA variceal sospechada o confirmada, ¿se debería administrar profilaxis antibiótica como manejo inicial? 46

Pregunta 9. En pacientes adultos con HDA de várices esofágicas, ¿se debería usar ligaduras con bandas o escleroterapia? 50

Pregunta 10. En pacientes adultos con HDA de várices esofágicas que vuelven a sangrar luego del primer tratamiento endoscópico, ¿se debería realizar una segunda hemostasia endoscópica o TIPS? 54

Pregunta 11. En pacientes adultos con HDA de várices gástricas, ¿se debería usar el cianoacrilato o la ligadura con bandas? 58

Anexo N° 3: Tablas de evaluación de calidad y riesgo de sesgo en los estudios 61

Pregunta 1: En pacientes adultos con sospecha de HDA, ¿qué criterio se puede usar para decidir el alta de emergencia sin realización de endoscopía? 61

Pregunta 2: En pacientes adultos con sospecha de HDA, ¿cuál es el nivel de hemoglobina óptimo para iniciar transfusión de glóbulos rojos? 62

Pregunta 3. En pacientes adultos con sospecha de HDA, ¿se debería brindar inhibidores de bomba antes de realizar la endoscopia? 63

Pregunta 4. En pacientes adultos con sospecha de HDA, ¿en qué momento se debería realizar la endoscopía digestiva alta? 64

Pregunta 5. En pacientes adultos con HDA no variceal, ¿se debería usar la terapia dual (inyección de adrenalina junto con terapia térmica o mecánica) en lugar de monoterapia con adrenalina? 65

Pregunta 6. En pacientes adultos con HDA no variceal, ¿se debería realizar un seguimiento endoscópico de rutina luego del primer tratamiento endoscópico exitoso? 66

Pregunta 8. En pacientes adultos con HDA variceal sospechada o confirmada, ¿se debería administrar profilaxis antibiótica como manejo inicial? 67

Pregunta 9. En pacientes adultos con HDA de várices esofágicas, ¿se debería usar ligaduras con bandas o escleroterapia? 68

Pregunta 10. En pacientes adultos con HDA de várices esofágicas que vuelven a sangrar luego del primer tratamiento endoscópico, ¿se debería realizar una segunda hemostasia endoscópica o TIPS? 69

Pregunta 11. En pacientes adultos con HDA de várices gástricas, ¿se debería usar el cianoacrilato o la ligadura con bandas? 70

Anexo N° 4: Tablas de perfil de evidencias o resumen de hallazgos de GRADE 71

Pregunta 1: En pacientes adultos con sospecha de HDA, ¿qué criterio se puede usar para decidir el alta de emergencia sin realización de endoscopía? 71

Pregunta 2: En pacientes adultos con sospecha de HDA, ¿cuál es el nivel de hemoglobina óptimo para iniciar transfusión de glóbulos rojos? 73

Pregunta 3. En pacientes adultos con sospecha de HDA, ¿se debería brindar inhibidores de bomba antes de realizar la endoscopia? 74

Pregunta 4. En pacientes adultos con sospecha de HDA, ¿en qué momento se debería realizar la endoscopía digestiva alta? 75

Pregunta 5. En pacientes adultos con HDA no variceal, ¿se debería usar la terapia dual (inyección de adrenalina junto con terapia térmica o mecánica) en lugar de monoterapia con adrenalina? 76

Pregunta 6. En pacientes adultos con HDA no variceal, ¿se debería realizar un seguimiento endoscópico de rutina luego del primer tratamiento endoscópico exitoso? 77

Pregunta 7. En pacientes adultos con HDA no variceal que vuelven a sangrar luego del primer tratamiento endoscópico, ¿se debería realizar segunda hemostasia endoscópica o cirugía? 79

Pregunta 8. En pacientes adultos con HDA variceal sospechada o confirmada, ¿se debería administrar profilaxis antibiótica como manejo inicial? 80

Pregunta 9. En pacientes adultos con HDA de várices esofágicas, ¿se debería usar ligaduras con bandas o escleroterapia? 82

Pregunta 10. En pacientes adultos con HDA de várices esofágicas que vuelven a sangrar luego del primer tratamiento endoscópico, ¿se debería realizar una segunda hemostasia endoscópica o TIPS? 83

Pregunta 11. En pacientes adultos con HDA de várices gástricas, ¿se debería usar el cianoacrilato o la ligadura con bandas? 84

Anexo N° 5: Selección de recomendaciones trazadoras para evaluar la adherencia a la GPC85

Anexo N° 6: Prioridades de investigación 88

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA

PARA LA EVALUACIÓN Y EL MANEJO DE LA HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA

ANEXOS

Cambios realizados para la actualización de la guía (2024)

La primera versión de esta guía fue publicada en setiembre del 2017. Posteriormente, se realizó una actualización en el 2024. Para esta versión, se actualizaron las búsquedas de las guías de práctica clínica (GPC) y de cada pregunta. Luego, se discutió con el grupo elaborador la pertinencia de retirar, añadir o modificar las recomendaciones u otros enunciados.

A continuación, se mencionan los cambios realizados durante dicha actualización:

Anexo N° 1: Búsqueda y selección de guías de práctica clínica

[En mayo del 2024 se realizó una actualización de la búsqueda, encontrándose 4 nuevas GPC: ***Sociedad Europea de Endoscopia Gastrointestinal (ESGE) sobre HDA variceal 2022 (1) y HDA no variceal 2021 (2), Colegio Americano de Gastroenterología sobre HDA (3), y Grupo Internacional de Consenso sobre HDA no variceal (4).*** Todas las GPC obtuvieron un puntaje mayor a 60% en el dominio del instrumento AGREE-II.

En la primera versión de la guía, el **Anexo N° 1** era sobre el grupo elaborador de la GPC. Esta información pasó a la versión extensa de la actualización de la guía.

En la primera versión de la guía, el **Anexo N° 9** era sobre el ADAPTE aceptabilidad y aplicabilidad. Esta información pasó a formar parte del **Anexo N°1** de la presente guía.]

Anexo N° 2: Búsqueda de la evidencia para cada pregunta clínica

[Se modificó el planteamiento de las 11 preguntas clínicas para mayor claridad sobre la información a buscar. En abril del 2024 se realizó una actualización de los términos de la estrategia y búsqueda en PubMed y Biblioteca Cochrane por cada una de las 11 preguntas clínicas encontrándose diversas revisiones sistemáticas.

En la primera versión de la guía, el **Anexo N° 2** era sobre la declaración de conflicto de interés del grupo elaborador de la guía de setiembre 2017. La explicación del proceso en la actualización de la guía pasó a la **versión extensa** y la información detallada de los conflictos de interés del grupo elaborador de la guía de setiembre 2017 se eliminó.

En la primera versión de la guía, el **Anexo N° 7** era sobre la actualización de la búsqueda. Esta información pasó a formar parte del **Anexo N°2** de la presente guía]

Anexo N° 3: Tablas de evaluación de calidad y riesgo de sesgo en los estudios

[Se evaluó la calidad de las nuevas revisiones sistemáticas encontradas a través del instrumento AMSTAR-2 modificado por IETSI-EsSalud.

En la primera versión de la guía, el **Anexo N° 3** era sobre el puntaje y la clasificación de los desenlaces. Esta información pasó a formar parte del resumen de la búsqueda por cada pregunta en el **Anexo N° 2** de la presente guía.

En la primera versión de la guía, el **Anexo N° 8** era sobre las tablas de evaluación de la calidad. Esta información pasó a formar parte del **Anexo N°3** de la presente guía]

Anexo N° 4: Tablas de perfil de evidencias o resumen de hallazgos de GRADE

[Para las recomendaciones cuya dirección no cambió, se agregaron las tablas SOF adaptadas de la GPC NICE 2016 de HDA (5) que fueron utilizadas para tomar decisiones en la primera versión de la guía en setiembre 2017.

En la primera versión de la guía, el **Anexo N° 4** era sobre los puntajes del instrumento AGREE-II de las guías preseleccionadas. Esta información pasó a formar parte del **Anexo N° 1** de la presente guía.

En la primera versión de la guía, el **Anexo N° 10** era sobre las tablas GRADE. Esta información pasó a formar parte del **Anexo N°4** de la presente guía]

Anexo N° 5: Consideraciones de implementación, monitoreo y prioridades de investigación de las recomendaciones priorizadas

[La primera versión de esta guía, publicada en setiembre del 2017, incluía esta información en la **versión extensa** de la guía en la sección de "Plan de evaluación y monitoreo de la guía de práctica clínica". Esta información pasó a formar parte de este anexo para la actualización del 2024.

En la primera versión de la guía, el **Anexo N° 5** era la matriz general de las preguntas y recomendaciones de las guías preseleccionadas. Esta información pasó a formar parte del desarrollo de cada pregunta y recomendaciones en la **versión extensa** de la presente guía]

Anexo N°6: Prioridades de investigación

[La primera versión de esta guía, publicada en setiembre del 2017, incluía esta información en la **versión extensa** de la guía en la sección de "Recomendaciones de investigación". Esta información pasó a formar parte de este anexo para la actualización del 2024.

En la primera versión de la guía, el **Anexo N° 6** era la evaluación de la estrategia de búsqueda de las guías preseleccionadas. Esta información se eliminó en la presente guía]

Anexo N° 1. Búsqueda y selección de guías de práctica clínica

Primera versión de la guía (2017):

La búsqueda de GPC siguió los siguientes pasos, que fueron desarrollados de manera sistemática para recolectar guías de los últimos 5 años (periodo enero 2012- julio 2017). Estos pasos fueron realizados durante julio del 2017. Se usaron los siguientes términos: "upper gastrointestinal bleeding", "upper Gastrointestinal Hemorrhage", “nonvariceal”, y “variceal”.

Como ***primer paso***, se buscaron GPC en los Organismos recopiladores de GPC*:*

- Tripdatabase, https://www.tripdatabase.com/
- National Guideline Clearinghouse, http://www.guideline.gov
- NHS Evidence Search, https://www.evidence.nhs.uk
- Kingdom of Saudi Arabia - Ministry of Health Portal, http://www.moh.gov.sa/endepts/Proofs/Pages/Guidelines.aspx

Como ***segundo paso***, se buscó en los Organismos elaboradores de GPCs:

- National Institute for Clinical Excellence (NICE), https://www.nice.org.uk/
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN), www.sign.ac.uk/index.html
- National Comprehensive Cancer Network (NCCN), www.nccn.org
- Biblioteca de GPC del Sistema Nacional de Salud (España), http://portal.guiasalud.es
- Ministry of Health – The New Zeland guidelines Group, http://www.health.govt.nz/publications?f[0]=im_field_pu
- Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud IETS (Colombia), http://www.iets.org.co/
- Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (México), http://cenetec-difusion.com/gpc-sns/?cat=52
- Ministerio de Salud de Chile, http://www.bibliotecaminsal.cl/guias-clinicas-auge/
- Comité Revisor de Guías de la OMS, http://www.who.int/publications/guidelines/en/

Como ***tercer paso***, se buscó en las Bases de datos biomédicas y otras bases:

- PubMed, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/
- Google Scholar, https://scholar.google.com.pe

Como ***último paso***, se consultó a los expertos sobre GPC no encontradas en los sistemas de búsquedas antes descritos.

Los resultados obtenidos en cada paso se resumen a continuación:

- En el ***primer paso***, correspondiente a la búsqueda en los Organismos recopiladores de GPC, encontramos 8 GPC:
    - Acute upper gastrointestinal bleeding in over 16s: management: National Institute for Health and Clinical Excellence 2012 (actualizada 2016) (6),
    - Consenso Mexicano de Hipertensión Portal: Revista de Gastroenterología de México 2013 (7),

- Diagnosis and management of nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline 2015 (8),
- Guidelines for the diagnosis and treatment of acute non-variceal upper gastrointestinal bleeding: Journal of digestive diseases 2016 (9),
- National consensus on management of non-variceal upper gastrointestinal tract bleeding in Indonesia: Indonesian Society of Gastroenterology 2016 (10),
- Quality improvement guidelines for transcatheter embolization for acute gastrointestinal nonvariceal hemorrhage: Cardiovascular and interventional radiology 2013 (11),
- The role of endoscopy in the management of variceal hemorrhage: American Society for Gastrointestinal Endoscopy 2014 (12), y
- UK Guidelines for the Management of Variceal Haemorrhage in Cirrhotic Patients: British Society of Gastroenterology 2015 (13).

- En el ***segundo paso***, correspondiente a los Organismos elaboradores de GPC, no encontramos nuevas GPC.
- En el ***tercer paso***, correspondiente a las Bases de datos biomédicas, no encontramos nuevas GPC.
- En el ***cuarto y último paso***, correspondiente a recomendaciones de expertos, no se agregaron nuevas GPC.

Evaluación preliminar de las Guías de Práctica Clínica

La evaluación preliminar de las GPC identificadas fue calificada en base a la búsqueda de información de múltiples bases de datos, replicabilidad de la búsqueda de evidencia primaria, descripción del proceso de desarrollo de la Guía, información de conformación del grupo de autores, recomendaciones basadas en la evidencia encontrada, año de publicación, similitud con nuestra población objetivo y por último coincidencia con nuestro tópico de estudio. De esta manera, fueron 3 GPC que cumplieron con los criterios de evaluación preliminar:

Nombre de la guía	Año	País o región	Institución	Población	Enfoque
Acute upper gastrointestinal bleeding in over 16s: management	2012, actualizada 2016	UK	National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE)	Pacientes con HDA	Manejo
Diagnosis and management of nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline.	2015	Europa	European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE)	Pacientes con HDA no variceal	Manejo
The role of endoscopy in the management of variceal hemorrhage	2014	Estados Unidos	American Society for Gastrointestinal Endoscopy (ASGE)	Pacientes con HDA variceal	Manejo

Evaluación de la Calidad Metodológica de las Guías de Práctica Clínica identificadas

Dos metodólogos procedieron a evaluar las GPC preseleccionadas en forma independiente utilizando el instrumento AGREE-II (http://www.agreetrust.org/agree-ii/). Posteriormente, los metodólogos discutieron los ítems de AGREE – II con diferencias mayores a 2 puntos en cada GPC para llegar a un consenso, y un tercer consultor participaría cuando no hubiese acuerdo.

Sólo fueron incluidas aquellas GPC que tuvieran una puntuación > 60% en el dominio 1 (alcance y objetivos) y en el dominio 3 (rigor metodológico).

Puntajes del instrumento AGREE-II de las Guías preseleccionadas

Dominios	NICE (2012, actualizada 2016)	ESGE (2015)	ASGE (2012)
1 Alcance y Objetivos	97.2%	66.7%	61.1%
2 Participación de los implicados	69.4%	44.4%	52.8%
3 Rigor en la elaboración	80.2%	61.5%	38.5%
4 Claridad en la presentación	100.0%	86.1%	72.2%
5 Aplicabilidad	75.0%	66.7%	25.0%
6 Independencia editorial	100.0%	58.3%	87.5%
7 Global	83.3%	66.7%	41.7%

Actualización 2024:

El 06 de mayo del 2024, se realizó la búsqueda de guías de práctica clínica (GPC) que cumplan con los siguientes criterios:

- La GPC emitió recomendaciones
- La población de la GPC fue pacientes con hemorragia digestiva alta
- El ámbito de la GPC incluye evaluación o manejo
- La GPC fue publicada entre julio del 2017 y abril del 2024
- La GPC basó sus recomendaciones en revisiones sistemáticas de la literatura

Buscador, repositorio, u organismo elaborador	Términos de búsqueda	Observaciones	Resultados que cumplieron con los criterios de inclusión
Trip database (https://www.tripdatabase.com)	• Upper gastrointestinal bleeding • Upper gastrointestinal hemorrhage • Upper gastrointestinal haemorrhage	*Se usó el filtro de fecha correspondiente.* *Se filtró por guías de práctica clínica.*	3
Pubmed (https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/)	• ("Gastrointestinal Hemorrhage"[MH] OR "Upper gastrointestinal bleeding"[TIAB] OR "Upper gastrointestinal hemorrhage"[TIAB] OR "Upper gastrointestinal haemorrhage"[TIAB]) AND (guideline[Publication Type] OR guideline*[TI] OR recommendation*[TI])	*Se usó el filtro de fecha correspondiente.*	4
Google Scholar (https://scholar.google.com.pe/)	***Inglés:*** • Upper gastrointestinal (bleeding or hemorrhage or haemorrhage) guideline guidelines recommendations ***Español:*** • "hemorragia digestiva alta" guia practica clínica recomendaciones	*Se usó el filtro de fecha correspondiente.* *Se revisaron los primeros 50 resultados en inglés y 50 en español*	4
Google (https://www.google.com)	***Inglés:*** • Upper gastrointestinal (bleeding or hemorrhage or haemorrhage) guideline guidelines recommendations ***Español:*** • "hemorragia digestiva alta" guía practica clínica	*Se usó el filtro de fecha correspondiente.* *Se revisaron los primeros 50 resultados en inglés y 50 en español*	4
Google Perú (https://www.google.com)	• "hemorragia digestiva alta" guía practica clínica recomendaciones peru	*Se usó el filtro de fecha correspondiente.* *Se revisaron los primeros 50 resultados*	0
National Institute for Health and Care Excellence - UK (NICE) (https://www.nice.org.uk/)	• Upper gastrointestinal bleeding • Upper gastrointestinal hemorrhage • Upper gastrointestinal haemorrhage	*Se usó el filtro "Clinical Guidelines"*	0
Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud de España (http://portal.guiasalud.es)	• Hemorragia digestiva alta		0
IETS Colombia (http://www.iets.org.co/)	• Hemorragia digestiva alta		0
Ministerio de salud de Chile (https://diprece.minsal.cl/programas-de-salud/guias-clinicas/)	• Hemorragia digestiva alta		0

Evaluación preliminar de las GPC identificadas:

Luego de eliminar los duplicados, se identificaron 4 GPC que cumplieron con los criterios de inclusión:

Institución o autor	Título	País o región	Año de publicación
European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE)	Endoscopic diagnosis and management of esophagogastric variceal hemorrhage: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline	Europa	2022
European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE)	Endoscopic diagnosis and management of nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage (NVUGIH): European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline – Update 2021	Europa	2015 (Actualizada en 2021)
American College of Gastroenterology (ACG)	ACG Clinical Guideline: Upper Gastrointestinal and Ulcer Bleeding	EEUU	2021
International Consensus Group	Management of Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding: Guideline Recommendations from the International Consensus Group	Internacional	2020 (Actualizada en 2019)

Seguidamente, se evaluó estas GPC utilizando el dominio 3 (rigor metodológico) del instrumento *Appraisal of Guidelines Research and Evaluation-II* (AGREE-II). Los puntajes de las GPC se muestran a continuación:

Ítems	GPC ESGE 2022	GPC ESGE 2021	GPC ACG	GPC ICG
1 Se han utilizado métodos sistemáticos para la búsqueda de la evidencia	85,7	71,4	85,7	100,0
2 Los criterios para seleccionar la evidencia se describen con claridad	57,1	57,1	85,7	100,0
3 Las fortalezas y limitaciones del conjunto de la evidencia están claramente descritas	71,4	85,7	71,4	85,7
4 Los métodos utilizados para formular las recomendaciones están claramente descritos	71,4	71,4	71,4	85,7
5 Al formular las recomendaciones han sido considerados los beneficios en salud, los efectos secundarios y los riesgos	85,7	85,7	85,7	85,7
6 Hay una relación explícita entre cada una de las recomendaciones y las evidencias en las que se basan	71,4	71,4	85,7	85,7
7 La guía ha sido revisada por expertos externos antes de su publicación	71,4	71,4	28,6	57,1
8 Se incluye un procedimiento para actualizar la guía	71,4	71,4	28,6	57,1
Total	**68,8%**	**68,8%**	**62,5%**	**79,2%**

Como se observa, en la actualización de búsqueda de GPC, se identificaron 4 nuevas GPC (1-4) que obtuvieron un puntaje mayor a 60% en el dominio 3 del instrumento AGREE-II. Sin embargo, el GEG consideró que, debido a la antigüedad de las GPC y a que fueron realizadas en contextos diferentes al nuestro, no era posible usar de manera confiable ninguna de estas GPC. Por ello, se decidió elaborar una GPC de *novo*, y tomar en cuenta las revisiones sistemáticas realizadas por las GPC incluidas en esta búsqueda cuando sea necesario.

Anexo N° 2: Búsqueda de la evidencia para cada pregunta clínica

Para todas las preguntas, se buscaron documentos cuya versión a texto completo se encuentre en español o inglés.

Abreviaturas:

- ECA: Ensayos clínicos aleatorizados
- EO: Estudios observacionales
- RS: Revisiones sistemáticas
- ECNA: Ensayo clínico no aleatorizado

Pregunta 1: En pacientes adultos con sospecha de HDA, ¿qué criterio se puede usar para decidir el alta de emergencia sin realización de endoscopía?

Resumen de la búsqueda por cada pregunta PICO:

Esta pregunta clínica tuvo 1 pregunta PICO, cuyas características se resumen a continuación:

Pregunta PICO N°	Paciente o problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
1	Pacientes adultos con sospecha de HDA	Scores de riesgo para HDA: Índice de Glasgow Blatchford	**Crítico:** • Mortalidad • Desarrollo de complicaciones **Importante:** • Valor predictivo positivo • Valor predictivo negativo **Subrogado:** • Sensibilidad • Especificidad

Estrategia de las búsquedas realizadas y listado de las citaciones evaluadas:

Para responder dichas preguntas PICO, se realizaron las siguientes búsquedas bibliográficas:

Búsqueda	Preguntas PICO	Tipo de búsqueda y tipos de estudios buscados	Fechas de búsqueda (desde, hasta)	Número de citaciones identificadas en cada fuente	PICO	Citaciones evaluadas a texto completo	Artículos incluidos
A [GPC 2017]	Búsqueda para la pregunta PICO N° 1	Actualización de la búsqueda de RS de ECA de la GPC ESGE 2015	01 de enero 2015 a setiembre 2017	• PubMed: 2	PICO N° 1	1	1
B [Actualización 2024.]	Búsqueda para la pregunta PICO N° 1	Búsqueda de RS de ECA o EO para actualizar la búsqueda A	01 de enero 2017 a 30 abril 2024	• PubMed: 8 • Biblioteca Cochrane: 1 • Total de citaciones después de excluir duplicados: 8	PICO N° 1	2	1

A continuación, se presentará la estrategia de búsqueda y las listas de citaciones incluidas y excluidas para cada una:

Búsqueda B: búsqueda de RS para la pregunta PICO N° 1: [Actualización 2024]

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: 30 de abril 2024		
Filtros: • Fecha de publicación: Desde 2017/01/01 a 2024/04/30		
	Descripción	**Término**
#1	Población	("Gastrointestinal Hemorrhage"[Mesh]) OR ("Esophageal and Gastric Varices"[Mesh]) OR (hemateme*[TIAB] OR haemateme*[TIAB]) OR ((oesophag*[TIAB] OR esophag*[TIAB] OR gastric[TIAB]) AND (varic*[TIAB] OR varix[TIAB])) OR ((GI[TIAB] OR stomach[TIAB] OR gastric[TIAB] OR gastrointest*[TIAB] OR gastro-intest*[TIAB] OR varic*[TIAB] OR varix[TIAB] OR ulcer*[TIAB] OR duod*[TIAB] OR oesoph*[TIAB] OR esophag*[TIAB]) AND (bleed*[TIAB] OR haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB] OR rebleed*[TIAB])) OR ((haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB]) AND (gastric[TIAB] OR ulcer[TIAB] OR duodenitis[TIAB]))
#2	Intervención / Comparador	((risk[TIAB] AND engine*[TIAB]) OR (risk[TIAB] AND equation*[TIAB]) OR (risk[TIAB] AND calculation*[TIAB]) OR (risk[TIAB] AND table*[TIAB]) OR (scor*[TIAB] AND system*[TIAB]) OR (bleed*[TIAB] AND scor*[TIAB]) OR (risk[TIAB] AND (model*[TIAB] OR system*[TIAB] OR stratif*[TIAB] or scor*[TIAB])) OR ("Risk Assessment"[Mesh]) OR ("Factor Analysis, Statistical"[Mesh]) OR ("Regression Analysis"[Mesh]) OR ("Logistic Models"[Mesh]) OR ("Survival Analysis"[Mesh]) OR ("Analysis of Variance"[Mesh]) OR ("Multivariate Analysis"[Mesh]) OR ("Severity of Illness Index"[Mesh])) AND ((Rockall[TIAB]) OR (Blatchford[TIAB] OR Glasgow[TIAB]) OR (Addenbrooke[TIAB]))
#3	Tipo de estudio	(systematic[sb] OR "Systematic Review"[PT] OR "Meta-Analysis"[PT] OR "Meta-Analysis as Topic"[Mesh] OR "Network Meta-Analysis"[Mesh] OR "Systematic Review"[TIAB] OR "Meta Analysis"[TIAB] OR Metanalysis[TIAB] OR Metaanalysis[TIAB] OR "Meta Analyses"[TIAB])
#4	Término final	#1 AND #2 AND #3
Base de datos: Biblioteca Cochrane		
Fecha de búsqueda: 30 de abril del 2024		
Filtros: • Fecha de publicación: Desde 2017/01/01 a 2024/04/30		
		Término
1		MeSH descriptor: [Gastrointestinal Hemorrhage] explode all trees
#2		MeSH descriptor: [Esophageal and Gastric Varices] explode all trees
#3		hemateme*:ti,ab,kw OR haemateme*:ti,ab,kw
#4		oesophag*:ti,ab,kw OR esophag*:ti,ab,kw OR gastric:ti,ab,kw
#5		varic*:ti,ab,kw OR varix:ti,ab,kw
#6		#4 AND #5
#7		GI:ti,ab,kw OR stomach:ti,ab,kw OR gastric:ti,ab,kw OR gastrointest*:ti,ab,kw OR gastro-intest*:ti,ab,kw OR varic*:ti,ab,kw OR varix:ti,ab,kw OR ulcer*:ti,ab,kw OR duod*:ti,ab,kw OR oesoph*:ti,ab,kw OR esophag*:ti,ab,kw
#8		bleed*:ti,ab,kw OR haemorrhag*:ti,ab,kw OR hemorrhag*:ti,ab,kw OR rebleed*:ti,ab,kw
#9		#7 AND #8
#10		haemorrhag*:ti,ab,kw OR hemorrhag*:ti,ab,kw
#11		gastric:ti,ab,kw OR ulcer:ti,ab,kw OR duodenitis:ti,ab,kw
#12		#10 AND #11
#13		#1 OR #2 OR #3 OR #6 OR #9 OR #12
#14		risk:ti,ab,kw AND engine*:ti,ab,kw
#15		risk:ti,ab,kw AND equation*:ti,ab,kw
#16		risk:ti,ab,kw AND calculation*:ti,ab,kw

#17	risk:ti,ab,kw AND table*:ti,ab,kw
#18	scor*:ti,ab,kw AND system*:ti,ab,kw
#19	bleed*:ti,ab,kw AND scor*:ti,ab,kw
#20	risk:ti,ab,kw AND (model*:ti,ab,kw OR system*:ti,ab,kw OR stratif*:ti,ab,kw OR scor*:ti,ab,kw)
#21	#14 OR #15 OR #16 OR #17 OR #18 OR #19 OR #20
#22	MeSH descriptor: [Risk Assessment] explode all trees
#23	MeSH descriptor: [Factor Analysis, Statistical] explode all trees
#24	MeSH descriptor: [Regression Analysis] explode all trees
#25	MeSH descriptor: [Logistic Models] explode all trees
#26	MeSH descriptor: [Survival Analysis] explode all trees
#27	MeSH descriptor: [Analysis of Variance] explode all trees
#28	MeSH descriptor: [Multivariate Analysis] explode all trees
#29	MeSH descriptor: [Severity of Illness Index] explode all trees
#30	#22 OR #23 OR #24 OR #25 OR #26 OR #27 OR #28 OR #29
#31	Rockall:ti,ab,kw OR Blatchford:ti,ab,kw OR Glasgow:ti,ab,kw OR Addenbrooke:ti,ab,kw
#32	(#21 OR #30) AND #31
#33	#13 AND #32

Listado de citaciones evaluadas a texto completo y excluidas:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
PICO N° 1:		
• Yang L, Sun R, Wei N, Chen H. Systematic review and meta-analysis of risk scores in prediction for the clinical outcomes in patients with acute variceal bleeding. Ann Med. 2021;53(1):1806-1815.	RS	No detallan los puntos de corte evaluados para los diferentes risk score

Listado de citaciones evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Tipo de estudio
PICO N° 1:	
• Boustany A, Alali AA, Almadi M, Martel M, Barkun AN. Pre-Endoscopic Scores Predicting Low-Risk Patients with Upper Gastrointestinal Bleeding: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Clin Med. 2023;12(16):5194.	RS

Búsqueda A: búsqueda de RS para la pregunta PICO N°1: [Guía versión 2017]

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: septiembre 2017		
Filtros: • Publication dates: From: 2015/01/01 to 09/2017		
	Descripción	**Término**
#1	**Población**	("Gastrointestinal Hemorrhage"[Mesh]) OR ("Esophageal and Gastric Varices"[Mesh]) OR (hemateme*[TIAB] OR haemateme*[TIAB]) OR ((oesophag*[TIAB] OR esophag*[TIAB] OR gastric[TIAB]) AND (varic*[TIAB] OR varix[TIAB])) OR ((GI[TIAB] OR stomach[TIAB] OR gastric[TIAB] OR gastrointest*[TIAB] OR gastro-intest*[TIAB] OR varic*[TIAB] OR varix[TIAB] OR ulcer*[TIAB] OR duod*[TIAB] OR oesoph*[TIAB] OR esophag*[TIAB]) AND (bleed*[TIAB] OR haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB] OR rebleed*[TIAB])) OR ((haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB]) AND (gastric[TIAB] OR ulcer[TIAB] OR duodenitis[TIAB]))
#2	**Intervención**	((risk[TIAB] AND engine*[TIAB]) OR (risk[TIAB] AND equation*[TIAB]) OR (risk[TIAB] AND calculation*[TIAB]) OR (risk[TIAB] AND table*[TIAB]) OR (scor*[TIAB] AND system*[TIAB]) OR (bleed*[TIAB] AND scor*[TIAB]) OR (risk[TIAB] AND (model*[TIAB] OR system*[TIAB] OR stratif*[TIAB] or scor*[TIAB])) OR ("Risk Assessment"[Mesh]) OR ("Factor Analysis, Statistical"[Mesh]) OR ("Regression Analysis"[Mesh]) OR ("Logistic Models"[Mesh]) OR ("Survival Analysis"[Mesh]) OR ("Analysis of Variance"[Mesh]) OR ("Multivariate Analysis"[Mesh]) OR ("Severity of Illness Index"[Mesh])) AND ((Rockall[TIAB]) OR (Blatchford[TIAB] OR Glasgow[TIAB]) OR (Addenbrooke[TIAB]))
#3	**Tipo de estudio**	Systematic[sb]
#4	**Término final**	**#1 AND #2 AND #3**

Listado de citaciones evaluadas a texto completo y excluidas:

Estudios	**Diseño**	**Razón por la cual se excluyó**
PICO N° 1:		
• -		

Listado de citaciones evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	**Tipo de estudio**
PICO N° 1:	
• Ramaekers R, Mukarram M, Smith CA, Thiruganasambandamoorthy V. The Predictive Value of Preendoscopic Risk Scores to Predict Adverse Outcomes in Emergency Department Patients With Upper Gastrointestinal Bleeding: A Systematic Review. Acad Emerg Med. 2016;23(11):1218-1227.	RS

Pregunta 2: En pacientes adultos con sospecha de HDA, ¿cuál es el nivel de hemoglobina óptimo para iniciar transfusión de glóbulos rojos?

Resumen de la búsqueda por cada pregunta PICO:

Esta pregunta clínica tuvo 1 pregunta PICO, cuyas características se resumen a continuación:

Pregunta PICO N°	Paciente o problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
2	Pacientes adultos con sospecha de HDA	Transfusión liberal / transfusión restrictiva	**Crítico:** • Mortalidad • Resangrado

Estrategia de las búsquedas realizadas y listado de las citaciones evaluadas:

Para responder dichas preguntas PICO, se realizaron las siguientes búsquedas bibliográficas:

Búsqueda	Preguntas PICO	Tipo de búsqueda y tipos de estudios buscados	Fechas de búsqueda (desde, hasta)	Número de citaciones identificadas en cada fuente	PICO	Citaciones evaluadas a texto completo	Artículos incluidos
A [GPC 2017]	Búsqueda para la pregunta PICO N° 2	Actualización de la búsqueda de ECA y RS de ECA de la GPC NICE 2016	01 de enero 2014 a setiembre 2017	• PubMed: 356	PICO N° 2	2	1
B [ACT.]	Búsqueda para la pregunta PICO N° 2	Búsqueda de RS de ECA para actualizar la búsqueda A	01 de enero 2017 a 30 abril 2024	• PubMed: 150 • Biblioteca Cochrane: 47 • Total de citaciones después de excluir duplicados: 153	PICO N° 2	1	1

A continuación, se presentará la estrategia de búsqueda y las listas de citaciones incluidas y excluidas para cada una:

Búsqueda B: búsqueda de RS para la pregunta PICO N° 2: [Actualización 2024]

[ACT.] Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: 30 de abril 2024		
Filtros: • Fecha de publicación: Desde 2017/01/01 a 2024/04/30		
	Descripción	**Término**
#1	Población	("Gastrointestinal Hemorrhage"[Mesh]) OR ("Esophageal and Gastric Varices"[Mesh]) OR (hemateme*[TIAB] OR haemateme*[TIAB]) OR ((oesophag*[TIAB] OR esophag*[TIAB] OR gastric[TIAB]) AND (varic*[TIAB] OR varix[TIAB])) OR ((GI[TIAB] OR stomach[TIAB] OR gastric[TIAB] OR gastrointest*[TIAB] OR gastro-intest*[TIAB] OR varic*[TIAB] OR varix[TIAB] OR ulcer*[TIAB] OR duod*[TIAB] OR oesoph*[TIAB] OR esophag*[TIAB]) AND (bleed*[TIAB] OR haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB] OR rebleed*[TIAB])) OR ((haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB]) AND (gastric[TIAB] OR ulcer[TIAB] OR duodenitis[TIAB]))
#2	Intervención / Comparador	"Blood Transfusion"[Mesh] OR "Hemoglobins"[Mesh] OR transfus*[TIAB] OR retransfus*[TIAB] OR hemotransfus*[TIAB] OR haemotransfus*[TIAB] OR hemoglobin*[TIAB] OR haemoglobin*[TIAB] OR (blood[TIAB] AND

		product*[TIAB]) OR (blood[TIAB] AND management[TIAB]) OR (blood[TIAB] AND administ*[TIAB]) OR (blood[TIAB] AND component*[TIAB]) OR (blood[TIAB] AND support[TIAB]) OR "Erythrocytes"[Mesh]
#3	Tipo de estudio	(systematic[sb] OR "Systematic Review"[PT] OR "Meta-Analysis"[PT] OR "Meta-Analysis as Topic"[Mesh] OR "Network Meta-Analysis"[Mesh] OR "Systematic Review"[TIAB] OR "Meta Analysis"[TIAB] OR Metanalysis[TIAB] OR Metaanalysis[TIAB] OR "Meta Analyses"[TIAB])
#4	Término final	#1 AND #2 AND #3
Base de datos: Biblioteca Cochrane		
Fecha de búsqueda: 30 de abril del 2024		
Filtros: • Fecha de publicación: Desde 2017/01/01 a 2024/04/30		
Término		
#1 MeSH descriptor: [Gastrointestinal Hemorrhage] explode all trees #2 MeSH descriptor: [Esophageal and Gastric Varices] explode all trees #3 hemateme*:ti,ab,kw OR haemateme*:ti,ab,kw #4 oesophag*:ti,ab,kw OR esophag*:ti,ab,kw OR gastric:ti,ab,kw #5 varic*:ti,ab,kw OR varix:ti,ab,kw #6 #4 AND #5 #7 GI:ti,ab,kw OR stomach:ti,ab,kw OR gastric:ti,ab,kw OR gastrointest*:ti,ab,kw OR gastro-intest*:ti,ab,kw OR varic*:ti,ab,kw OR varix:ti,ab,kw OR ulcer*:ti,ab,kw OR duod*:ti,ab,kw OR oesoph*:ti,ab,kw OR esophag*:ti,ab,kw #8 bleed*:ti,ab,kw OR haemorrhag*:ti,ab,kw OR hemorrhag*:ti,ab,kw OR rebleed*:ti,ab,kw #9 #7 AND #8 #10 haemorrhag*:ti,ab,kw OR hemorrhag*:ti,ab,kw #11 gastric:ti,ab,kw OR ulcer:ti,ab,kw OR duodenitis:ti,ab,kw #12 #10 AND #11 #13 #1 OR #2 OR #3 OR #6 OR #9 OR #12 #14 MeSH descriptor: [Blood Transfusion] explode all trees #15 MeSH descriptor: [Hemoglobins] explode all trees #16 MeSH descriptor: [Erythrocytes] explode all trees #17 transfus*:ti,ab,kw OR retransfus*:ti,ab,kw OR hemotransfus*:ti,ab,kw OR haemotransfus*:ti,ab,kw OR hemoglobin*:ti,ab,kw OR haemoglobin*:ti,ab,kw #18 (blood:ti,ab,kw AND product*:ti,ab,kw) OR (blood:ti,ab,kw AND management:ti,ab,kw) OR (blood:ti,ab,kw AND administ*:ti,ab,kw) OR (blood:ti,ab,kw AND component*:ti,ab,kw) OR (blood:ti,ab,kw AND support:ti,ab,kw) #19 #14 OR #15 OR #16 OR #17 OR #18 #20 #13 AND #19		

Listado de citaciones evaluadas a texto completo y excluidas:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
PICO N° 2:		
• Carson JL, Stanworth SJ, Dennis JA, Trivella M, Roubinian N, Fergusson DA, Triulzi D, Dorée C, Hébert PC. Transfusion thresholds for guiding red blood cell transfusion. Cochrane Database Syst Rev. 2021;12(12):CD002042.	RS	No evalúa subgrupo de pacientes con hemorragia digestiva alta

Listado de citaciones evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Tipo de estudio
PICO N° 2:	

Estudios	Tipo de estudio
• Teutsch B, Veres DS, Pálinkás D, Simon OA, Hegyi P, Erőss B. Potential benefits of restrictive transfusion in upper gastrointestinal bleeding: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. Sci Rep. 2023;13(1):17301.	RS

Búsqueda A: búsqueda de RS para la pregunta PICO N°2: [Guía versión 2017]

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: septiembre 2017		
Filtros: • Publication dates: From: 2014/01/01 to 09/2017		
	Descripción	**Término**
#1	**Población**	("Gastrointestinal Hemorrhage"[Mesh]) OR ("Esophageal and Gastric Varices"[Mesh]) OR (hemateme*[TIAB] OR haemateme*[TIAB]) OR ((oesophag*[TIAB] OR esophag*[TIAB] OR gastric[TIAB]) AND (varic*[TIAB] OR varix[TIAB])) OR ((GI[TIAB] OR stomach[TIAB] OR gastric[TIAB] OR gastrointest*[TIAB] OR gastro-intest*[TIAB] OR varic*[TIAB] OR varix[TIAB] OR ulcer*[TIAB] OR duod*[TIAB] OR oesoph*[TIAB] OR esophag*[TIAB]) AND (bleed*[TIAB] OR haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB] OR rebleed*[TIAB])) OR ((haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB]) AND (gastric[TIAB] OR ulcer[TIAB] OR duodenitis[TIAB]))
#2	**Intervención**	("Blood Transfusion"[Mesh]) OR ("Hemoglobins"[Mesh]) OR (transfus*[TIAB] OR retransfus*[TIAB] OR hemotransfus*[TIAB] OR haemotransfus*[TIAB]) OR ((hemoglobin*[TIAB] OR haemoglobin*[TIAB]) OR (blood[TIAB] AND product*[TIAB])) OR ((blood[TIAB] AND management[TIAB]) OR (blood[TIAB] AND administ*[TIAB]) OR (blood[TIAB] AND component*[TIAB]) OR (blood[TIAB] AND support[TIAB])) OR ("Erythrocytes"[Mesh])
#3	**Tipo de estudio**	(("Randomized Controlled Trial" [Publication Type]) OR ("Controlled Clinical Trial" [Publication Type]) OR ("Double-Blind Method"[Mesh] OR "Random Allocation"[Mesh] OR "Single-Blind Method"[Mesh]) OR (“Clinical trials as Topic”[Mesh]) OR ("Clinical Trial" [Publication Type]) OR (random*[TIAB]) OR ((clinical*[TIAB] OR control*[TIAB]) AND trial*[TIAB]) OR ((singl*[TIAB] OR doubl*[TIAB] OR trebl*[TIAB] OR tripl*[TIAB]) AND (blind*[TIAB] OR mask*[TIAB])) OR (“Placebos”[Mesh] OR placebo*[TIAB]) OR (volunteer*[TIAB] OR “control group”[TIAB] OR controls[TIAB] OR prospectiv*[TIAB]) OR ("Cross-Over Studies"[Mesh]) OR ((crossover[TIAB] OR cross-over[TIAB] OR “cross over”[TIAB]) AND (design*[TIAB] OR study[TIAB] OR studies[TIAB] OR procedure*[TIAB] OR trial*[TIAB])) OR (Systematic[sb])
#4	**Término final**	**#1 AND #2 AND #3**

Listado de citaciones evaluadas a texto completo y excluidas:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
PICO N° 2:		
• Oakland K, Jairath V, Murphy MF. Advances in transfusion medicine: gastrointestinal bleeding. Transfus Med. 2018;28(2):132-139.	Revisión narrativa	Es una revisión narrativa

Listado de citaciones evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Tipo de estudio
PICO N° 2:	
• Odutayo A, Desborough MJ, Trivella M, Stanley AJ, Dorée C, Collins GS, Hopewell S, Brunskill SJ, Kahan BC, Logan RF, Barkun AN, Murphy MF, Jairath V. Restrictive versus liberal blood transfusion for gastrointestinal bleeding: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. Lancet Gastroenterol Hepatol. 2017;2(5):354-360.	RS

Pregunta 3. En pacientes adultos con sospecha de HDA, ¿se debería brindar inhibidores de bomba de protones (IBP) antes de realizar la endoscopia?

Resumen de la búsqueda por cada pregunta PICO:

Esta pregunta clínica tuvo 1 pregunta PICO, cuyas características se resumen a continuación:

Pregunta PICO N°	Paciente o problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
3	Pacientes adultos con sospecha de HDA	Administrar IBP antes de la endoscopía / No administrar	**Crítico:** • Mortalidad • Resangrado **Importante:** • Necesidad de hemostasia • Necesidad de cirugía

Estrategia de las búsquedas realizadas y listado de las citaciones evaluadas:

Para responder dichas preguntas PICO, se realizaron las siguientes búsquedas bibliográficas:

Búsqueda	Preguntas PICO	Tipo de búsqueda y tipos de estudios buscados	Fechas de búsqueda (desde, hasta)	Número de citaciones identificadas en cada fuente	PICO	Citaciones evaluadas a texto completo	Artículos incluidos
A [GPC 2017]	Búsqueda para la pregunta PICO N° 3	Actualización de la búsqueda de ECA y RS de ECA de la GPC NICE 2016	06 de abril 2016 a setiembre 2017	• PubMed: 114	PICO N° 3	0	0
B [GPC 2017]	Búsqueda para la pregunta PICO N° 3	Actualización de la búsqueda de ECA de la Rs de la GPC ESGE 2015	01 de enero 2008 a setiembre 2017	• PubMed: 100	PICO N° 3	0	0
C [ACT.]	Búsqueda para la pregunta PICO N° 3	Búsqueda de RS de ECA para actualizar la búsqueda A	01 de enero 2017 a 30 abril 2024	• PubMed: 133 • Biblioteca Cochrane: 5 • Total de citaciones después de excluir duplicados: 133	PICO N° 3	1	1

A continuación, se presentará la estrategia de búsqueda y las listas de citaciones incluidas y excluidas para cada una:

Búsqueda C: búsqueda de RS para la pregunta PICO N° 3: [Actualización 2024]

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: 30 de abril 2024		
Filtros: • Fecha de publicación: Desde 2017/01/01 a 2024/04/30		
	Descripción	**Término**
#1	Población	("Gastrointestinal Hemorrhage"[Mesh]) OR ("Esophageal and Gastric Varices"[Mesh]) OR (hemateme*[TIAB] OR haemateme*[TIAB]) OR ((oesophag*[TIAB] OR esophag*[TIAB] OR gastric[TIAB]) AND (varic*[TIAB] OR varix[TIAB])) OR ((GI[TIAB] OR stomach[TIAB] OR gastric[TIAB] OR gastrointest*[TIAB] OR gastro-intest*[TIAB] OR varic*[TIAB] OR varix[TIAB]

		OR ulcer*[TIAB] OR duod*[TIAB] OR oesoph*[TIAB] OR esophag*[TIAB]) AND (bleed*[TIAB] OR haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB] OR rebleed*[TIAB])) OR ((haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB]) AND (gastric[TIAB] OR ulcer[TIAB] OR duodenitis[TIAB]))
#2	Intervención / Comparador	"Proton Pump Inhibitors"[Mesh] OR (proton[TIAB] AND pump*[TIAB] AND inhibitor*[TIAB]) OR "Omeprazole"[Mesh] OR "Benzimidazoles"[Mesh] OR omeprazole[TIAB] OR benzimidazoles[TIAB] OR Nexium[TIAB] OR esomeprazole[TIAB] OR losec[TIAB] OR pantoprazole[TIAB] OR protium[TIAB] OR lansoprazole[TIAB] OR zoton[TIAB] OR rabeprazole[TIAB] OR pariet[TIAB]
#3	Tipo de estudio	(systematic[sb] OR "Systematic Review"[PT] OR "Meta-Analysis"[PT] OR "Meta-Analysis as Topic"[Mesh] OR "Network Meta-Analysis"[Mesh] OR "Systematic Review"[TIAB] OR “Meta Analysis”[TIAB] OR Metanalysis[TIAB] OR Metaanalysis[TIAB] OR “Meta Analyses”[TIAB])
#4	Término final	#1 AND #2 AND #3
Base de datos: Biblioteca Cochrane		
Fecha de búsqueda: 30 de abril del 2024		
Filtros: • Fecha de publicación: Desde 2017/01/01 a 2024/04/30		
Término		
#1 MeSH descriptor: [Gastrointestinal Hemorrhage] explode all trees #2 MeSH descriptor: [Esophageal and Gastric Varices] explode all trees #3 hemateme*:ti,ab,kw OR haemateme*:ti,ab,kw #4 oesophag*:ti,ab,kw OR esophag*:ti,ab,kw OR gastric:ti,ab,kw #5 varic*:ti,ab,kw OR varix:ti,ab,kw #6 #4 AND #5 #7 GI:ti,ab,kw OR stomach:ti,ab,kw OR gastric:ti,ab,kw OR gastrointest*:ti,ab,kw OR gastro-intest*:ti,ab,kw OR varic*:ti,ab,kw OR varix:ti,ab,kw OR ulcer*:ti,ab,kw OR duod*:ti,ab,kw OR oesoph*:ti,ab,kw OR esophag*:ti,ab,kw #8 bleed*:ti,ab,kw OR haemorrhag*:ti,ab,kw OR hemorrhag*:ti,ab,kw OR rebleed*:ti,ab,kw #9 #7 AND #8 #10 haemorrhag*:ti,ab,kw OR hemorrhag*:ti,ab,kw #11 gastric:ti,ab,kw OR ulcer:ti,ab,kw OR duodenitis:ti,ab,kw #12 #10 AND #11 #13 #1 OR #2 OR #3 OR #6 OR #9 OR #12 #14 MeSH descriptor: [Proton Pump Inhibitors] explode all trees #15 MeSH descriptor: [Omeprazole] explode all trees #16 MeSH descriptor: [Benzimidazoles] explode all trees #17 proton:ti,ab,kw AND pump*:ti,ab,kw AND inhibitor*:ti,ab,kw #18 omeprazole:ti,ab,kw OR benzimidazoles:ti,ab,kw OR Nexium:ti,ab,kw OR esomeprazole:ti,ab,kw OR losec:ti,ab,kw OR pantoprazole:ti,ab,kw OR protium:ti,ab,kw OR lansoprazole:ti,ab,kw OR zoton:ti,ab,kw OR rabeprazole:ti,ab,kw OR pariet:ti,ab,kw #19 #14 OR #15 OR #16 OR #17 OR #18 #20 #13 AND #19		

Listado de citaciones evaluadas a texto completo y excluidas:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
PICO N° 3:		
• -		

Listado de citaciones evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Tipo de estudio
PICO N° 3:	
• Kanno T, Yuan Y, Tse F, Howden CW, Moayyedi P, Leontiadis GI. Proton pump inhibitor treatment initiated prior to endoscopic diagnosis in upper gastrointestinal bleeding. Cochrane Database Syst Rev. 2022;1(1):CD005415.	RS

Búsqueda A: búsqueda de RS para la pregunta PICO N°3: [Guía versión 2017]

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: septiembre 2017		
Filtros: • Publication dates: From: 2016/04/06 to 09/2017		
	Descripción	**Término**
#1	**Población**	("Gastrointestinal Hemorrhage"[Mesh]) OR ("Esophageal and Gastric Varices"[Mesh]) OR (hemateme*[TIAB] OR haemateme*[TIAB]) OR ((oesophag*[TIAB] OR esophag*[TIAB] OR gastric[TIAB]) AND (varic*[TIAB] OR varix[TIAB])) OR ((GI[TIAB] OR stomach[TIAB] OR gastric[TIAB] OR gastrointest*[TIAB] OR gastro-intest*[TIAB] OR varic*[TIAB] OR varix[TIAB] OR ulcer*[TIAB] OR duod*[TIAB] OR oesoph*[TIAB] OR esophag*[TIAB]) AND (bleed*[TIAB] OR haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB] OR rebleed*[TIAB])) OR ((haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB]) AND (gastric[TIAB] OR ulcer[TIAB] OR duodenitis[TIAB]))
#2	**Intervención**	(("Proton Pump Inhibitors"[Mesh]) OR (proton[TIAB] AND pump*[TIAB] AND inhibitor*[TIAB]) OR ("Omeprazole"[Mesh]) OR ("Benzimidazoles"[Mesh]) OR (omeprazole[TIAB] OR benzimidazoles[TIAB] OR Nexium[TIAB] OR esomeprazole[TIAB] OR losec[TIAB] OR pantoprazole[TIAB] OR protium[TIAB] OR lansoprazole[TIAB] OR zoton[TIAB] OR rabeprazole[TIAB] OR pariet[TIAB]))
#3	**Tipo de estudio**	(("Randomized Controlled Trial" [Publication Type]) OR ("Controlled Clinical Trial" [Publication Type]) OR ("Double-Blind Method"[Mesh] OR "Random Allocation"[Mesh] OR "Single-Blind Method"[Mesh]) OR (“Clinical trials as Topic”[Mesh]) OR ("Clinical Trial" [Publication Type]) OR (random*[TIAB]) OR ((clinical*[TIAB] OR control*[TIAB]) AND trial*[TIAB]) OR ((singl*[TIAB] OR doubl*[TIAB] OR trebl*[TIAB] OR tripl*[TIAB]) AND (blind*[TIAB] OR mask*[TIAB])) OR (“Placebos”[Mesh] OR placebo*[TIAB]) OR (volunteer*[TIAB] OR “control group”[TIAB] OR controls[TIAB] OR prospectiv*[TIAB]) OR ("Cross-Over Studies"[Mesh]) OR ((crossover[TIAB] OR cross-over[TIAB] OR “cross over”[TIAB]) AND (design*[TIAB] OR study[TIAB] OR studies[TIAB] OR procedure*[TIAB] OR trial*[TIAB]))) OR (Systematic[sb])
#4	**Término final**	**#1 AND #2 AND #3**

Listado de citaciones evaluadas a texto completo y excluidas:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
PICO N° 3:		
• -		

Listado de citaciones evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Tipo de estudio
PICO N° 3:	
• -	

Búsqueda B: búsqueda de ECA para la pregunta PICO N°3:

[GPC 2017] Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: septiembre 2017		
Filtros: • Publication dates: From: 2008/04/06 to 09/2017		
	Descripción	**Término**
#1	**Población**	(("Gastrointestinal Hemorrhage"[Mesh]) OR ("Esophageal and Gastric Varices"[Mesh]) OR (hemateme*[TIAB] OR haemateme*[TIAB]) OR ((oesophag*[TIAB] OR esophag*[TIAB] OR gastric[TIAB]) AND (varic*[TIAB] OR varix[TIAB])) OR ((GI[TIAB] OR stomach[TIAB] OR gastric[TIAB] OR gastrointest*[TIAB] OR gastro-intest*[TIAB] OR varic*[TIAB] OR varix[TIAB] OR ulcer*[TIAB] OR duod*[TIAB] OR oesoph*[TIAB] OR esophag*[TIAB]) AND (bleed*[TIAB] OR haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB] OR rebleed*[TIAB])) OR ((haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB]) AND (gastric[TIAB] OR ulcer[TIAB] OR duodenitis[TIAB]))) AND ((stigmata AND (“high-risk” OR “high risk” OR “recent haemorrhage” OR “recent hemorrhage”)) OR (Forrest AND (Ia OR Ib OR IIa OR IIb)) OR (“active bleeding” OR spurting OR oozing OR “adherent clot” OR clot OR “visible vessel”) OR ("Hemostasis, Endoscopic"[Mesh]) OR (“endoscopic treatment” OR “hemostasia” OR “endoscopic hemostasis”))
#2	**Intervención**	(("Proton Pump Inhibitors"[Mesh]) OR (proton[TIAB] AND pump*[TIAB] AND inhibitor*[TIAB]) OR ("Omeprazole"[Mesh]) OR ("Benzimidazoles"[Mesh]) OR (omeprazole[TIAB] OR benzimidazoles[TIAB] OR Nexium[TIAB] OR esomeprazole[TIAB] OR losec[TIAB] OR pantoprazole[TIAB] OR protium[TIAB] OR lansoprazole[TIAB] OR zoton[TIAB] OR rabeprazole[TIAB] OR pariet[TIAB]))
#3	**Tipo de estudio**	(("Randomized Controlled Trial" [Publication Type]) OR ("Controlled Clinical Trial" [Publication Type]) OR ("Double-Blind Method"[Mesh] OR "Random Allocation"[Mesh] OR "Single-Blind Method"[Mesh]) OR (“Clinical trials as Topic”[Mesh]) OR ("Clinical Trial" [Publication Type]) OR (random*[TIAB]) OR ((clinical*[TIAB] OR control*[TIAB]) AND trial*[TIAB]) OR ((singl*[TIAB] OR doubl*[TIAB] OR trebl*[TIAB] OR tripl*[TIAB]) AND (blind*[TIAB] OR mask*[TIAB])) OR (“Placebos”[Mesh] OR placebo*[TIAB]) OR (volunteer*[TIAB] OR “control group”[TIAB] OR controls[TIAB] OR prospectiv*[TIAB]) OR ("Cross-Over Studies"[Mesh]) OR ((crossover[TIAB] OR cross-over[TIAB] OR “cross over”[TIAB]) AND (design*[TIAB] OR study[TIAB] OR studies[TIAB] OR procedure*[TIAB] OR trial*[TIAB])) OR (Systematic[sb])
#4	**Término final**	**#1 AND #2 AND #3**

Listado de citaciones evaluadas a texto completo y excluidas:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
PICO N° 3:		
• -		

Listado de citaciones evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Tipo de estudio
PICO N° 3:	
• -	

Pregunta 4. En pacientes adultos con sospecha de HDA, ¿en qué momento se debería realizar la endoscopía digestiva alta?

Resumen de la búsqueda por cada pregunta PICO:

Esta pregunta clínica tuvo 1 pregunta PICO, cuyas características se resumen a continuación:

Pregunta PICO N°	Paciente o problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
4	Pacientes adultos con sospecha de HDA	Realizar la endoscopía alta a diferentes horas luego de la estabilización del paciente	**Crítico:** • Mortalidad • Resangrado

Estrategia de las búsquedas realizadas y listado de las citaciones evaluadas:

Para responder dichas preguntas PICO, se realizaron las siguientes búsquedas bibliográficas:

Búsqueda	Preguntas PICO	Tipo de búsqueda y tipos de estudios buscados	Fechas de búsqueda (desde, hasta)	Número de citaciones identificadas en cada fuente	PICO	Citaciones evaluadas a texto completo	Artículos incluidos
A [GPC 2017]	Búsqueda para la pregunta PICO N° 4	Actualización de la búsqueda de ECA y RS de ECA de la GPC NICE 2016	06 de abril 2016 a setiembre 2017	• PubMed: 136	PICO N° 4	5	0
B [ACT.]	Búsqueda para la pregunta PICO N° 4	Búsqueda de RS de ECA para actualizar la búsqueda A	01 de setiembre 2017 a 30 abril 2024	• PubMed: 169 • Biblioteca Cochrane: 13 • Total de citaciones después de excluir duplicados: 170	PICO N° 4	6	1

A continuación, se presentará la estrategia de búsqueda y las listas de citaciones incluidas y excluidas para cada una:

Búsqueda B: búsqueda de RS para la pregunta PICO N° 4: [Actualización 2024]

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: 30 de abril 2024		
Filtros: • Fecha de publicación: Desde 2017/01/01 a 2024/04/30		
	Descripción	**Término**
#1	Población	("Gastrointestinal Hemorrhage"[Mesh]) OR ("Esophageal and Gastric Varices"[Mesh]) OR (hemateme*[TIAB] OR haemateme*[TIAB]) OR ((oesophag*[TIAB] OR esophag*[TIAB] OR gastric[TIAB]) AND (varic*[TIAB] OR varix[TIAB])) OR ((GI[TIAB] OR stomach[TIAB] OR gastric[TIAB] OR gastrointest*[TIAB] OR gastro-intest*[TIAB] OR varic*[TIAB] OR varix[TIAB] OR ulcer*[TIAB] OR duod*[TIAB] OR oesoph*[TIAB] OR esophag*[TIAB]) AND (bleed*[TIAB] OR haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB] OR rebleed*[TIAB])) OR ((haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB]) AND (gastric[TIAB] OR ulcer[TIAB] OR duodenitis[TIAB]))
#2	Intervención / Comparador	("Endoscopy, Gastrointestinal"[Mesh] OR "Esophagoscopy"[Mesh] OR "Duodenoscopy"[Mesh] OR "Gastroscopy"[Mesh] OR ((stomach*[TIAB] OR gastric[TIAB] OR gastrointest*[TIAB] OR gastro-intest*[TIAB] OR

		varic*[TIAB] OR varix[TIAB] OR ulcer*[TIAB] OR duod*[TIAB] OR oesoph*[TIAB] OR esophag*[TIAB]) AND endoscop*[TIAB])) AND (Time[TIAB] OR timing[TIAB] OR hour*[TIAB] OR delay*[TIAB] OR postop*[TIAB] OR defer[TIAB] OR late[TIAB] OR quick*[TIAB] OR rapid*[TIAB] OR fast[TIAB])
#3	Tipo de estudio	(systematic[sb] OR "Systematic Review"[PT] OR "Meta-Analysis"[PT] OR "Meta-Analysis as Topic"[Mesh] OR "Network Meta-Analysis"[Mesh] OR "Systematic Review"[TIAB] OR "Meta Analysis"[TIAB] OR Metanalysis[TIAB] OR Metaanalysis[TIAB] OR "Meta Analyses"[TIAB])
#4	Término final	#1 AND #2 AND #3
Base de datos: Biblioteca Cochrane		
Fecha de búsqueda: 30 de abril del 2024		
Filtros: • Fecha de publicación: Desde 2017/01/01 a 2024/04/30		
Término		
#1 MeSH descriptor: [Gastrointestinal Hemorrhage] explode all trees #2 MeSH descriptor: [Esophageal and Gastric Varices] explode all trees #3 hemateme*:ti,ab,kw OR haemateme*:ti,ab,kw #4 oesophag*:ti,ab,kw OR esophag*:ti,ab,kw OR gastric:ti,ab,kw #5 varic*:ti,ab,kw OR varix:ti,ab,kw #6 #4 AND #5 #7 GI:ti,ab,kw OR stomach:ti,ab,kw OR gastric:ti,ab,kw OR gastrointest*:ti,ab,kw OR gastro-intest*:ti,ab,kw OR varic*:ti,ab,kw OR varix:ti,ab,kw OR ulcer*:ti,ab,kw OR duod*:ti,ab,kw OR oesoph*:ti,ab,kw OR esophag*:ti,ab,kw #8 bleed*:ti,ab,kw OR haemorrhag*:ti,ab,kw OR hemorrhag*:ti,ab,kw OR rebleed*:ti,ab,kw #9 #7 AND #8 #10 haemorrhag*:ti,ab,kw OR hemorrhag*:ti,ab,kw #11 gastric:ti,ab,kw OR ulcer:ti,ab,kw OR duodenitis:ti,ab,kw #12 #10 AND #11 #13 #1 OR #2 OR #3 OR #6 OR #9 OR #12 #14 MeSH descriptor: [Endoscopy, Gastrointestinal] explode all trees #15 MeSH descriptor: [Esophagoscopy] explode all trees #16 MeSH descriptor: [Duodenoscopy] explode all trees #17 MeSH descriptor: [Gastroscopy] explode all trees #18 (stomach*:ti,ab,kw OR gastric:ti,ab,kw OR gastrointest*:ti,ab,kw OR gastro-intest*:ti,ab,kw OR varic*:ti,ab,kw OR varix:ti,ab,kw OR ulcer*:ti,ab,kw OR duod*:ti,ab,kw OR oesoph*:ti,ab,kw OR esophag*:ti,ab,kw) AND endoscop*:ti,ab,kw #19 Time:ti,ab,kw OR timing:ti,ab,kw OR hour*:ti,ab,kw OR delay*:ti,ab,kw OR postop*:ti,ab,kw OR defer:ti,ab,kw OR late:ti,ab,kw OR quick*:ti,ab,kw OR rapid*:ti,ab,kw OR fast:ti,ab,kw #20 #14 OR #15 OR #16 OR #17 OR #18 #21 #20 AND #19 #22 #13 AND #21		

Listado de citaciones evaluadas a texto completo y excluidas:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
PICO N° 4:		
• Merola E, Michielan A, de Pretis G. Optimal timing of endoscopy for acute upper gastrointestinal bleeding: a systematic review and meta-analysis. Intern Emerg Med. 2021;16(5):1331-1340.	RS	Evalúa endoscopías muy tempranas (≤6-12 horas) y tempranas (>6-12 horas)

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
• Bilder HG, Soccini C, Lasa JS, Zubiaurre I. Impact of time to esophagogastroduodenoscopy in patients with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding: A systematic review and meta-analysis. Rev Gastroenterol Mex (Engl Ed). 2022;87(3):320-329.	RS	Metanaliza ECA y EO juntos
• Aziz M, Dasari CS, Zafar Y, Fatima R, Haghbin H, Alyousif ZA, Lee-Smith W, Perisetti A, Nawras A, Garg S, Inamdar S, Tharian B. Does timing of endoscopy affect outcomes in patients with upper gastrointestinal bleeding: a systematic review and meta-analysis. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2021;33(8):1055-1062.	RS	Incluye solo estudios observacionales
• Bai Z, Wang R, Cheng G, Ma D, Ibrahim M, Chawla S, Qi X. Outcomes of early versus delayed endoscopy in cirrhotic patients with acute variceal bleeding: a systematic review with meta-analysis. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2021;33(1S Suppl 1):e868-e876.	RS	Incluye solo estudios observacionales
• Jung DH, Huh CW, Kim NJ, Kim BW. Optimal endoscopy timing in patients with acute variceal bleeding: A systematic review and meta-analysis. Sci Rep. 2020;10(1):4046.	RS	Incluye solo estudios observacionales

Listado de citaciones evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Tipo de estudio
PICO N° 4:	
• Bai L, Jiang W, Cheng R, Dang Y, Min L, Zhang S. Does Early Endoscopy Affect the Clinical Outcomes of Patients with Acute Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding? A Systematic Review and Meta-Analysis. Gut Liver. 2023;17(4):566-580.	RS

Búsqueda A: búsqueda de RS para la pregunta PICO N°4: [Guía versión 2017]

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: septiembre 2017		
Filtros: • Publication dates: From: 2016/04/06 a 09/2017		
	Descripción	**Término**
#1	**Población**	(("Gastrointestinal Hemorrhage"[Mesh]) OR ("Esophageal and Gastric Varices"[Mesh]) OR (hemateme*[TIAB] OR haemateme*[TIAB]) OR ((oesophag*[TIAB] OR esophag*[TIAB] OR gastric[TIAB]) AND (varic*[TIAB] OR varix[TIAB])) OR ((GI[TIAB] OR stomach[TIAB] OR gastric[TIAB] OR gastrointest*[TIAB] OR gastro-intest*[TIAB] OR varic*[TIAB] OR varix[TIAB] OR ulcer*[TIAB] OR duod*[TIAB] OR oesoph*[TIAB] OR esophag*[TIAB]) AND (bleed*[TIAB] OR haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB] OR rebleed*[TIAB])) OR ((haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB]) AND (gastric[TIAB] OR ulcer[TIAB] OR duodenitis[TIAB]))))
#2	**Intervención**	("Endoscopy, Gastrointestinal"[Mesh]) OR ("Esophagoscopy"[Mesh]) OR ("Duodenoscopy"[Mesh]) OR ("Gastroscopy"[Mesh]) OR ((stomach*[TIAB] OR gastric[TIAB] OR gastrointest*[TIAB] OR gastro-intest*[TIAB] OR varic*[TIAB] OR varix[TIAB] OR ulcer*[TIAB] OR duod*[TIAB] OR

		oesoph*[TIAB] OR esophag*[TIAB]) AND endoscop*[TIAB]) AND (Time[TIAB] OR timing[TIAB] OR hour*[TIAB] OR delay*[TIAB] OR postop*[TIAB] OR defer[TIAB] OR late[TIAB] OR quick*[TIAB] OR rapid*[TIAB] OR fast[TIAB])
#3	**Tipo de estudio**	(("Randomized Controlled Trial" [Publication Type]) OR ("Controlled Clinical Trial" [Publication Type]) OR ("Double-Blind Method"[Mesh] OR "Random Allocation"[Mesh] OR "Single-Blind Method"[Mesh]) OR (“Clinical trials as Topic”[Mesh]) OR ("Clinical Trial" [Publication Type]) OR (random*[TIAB]) OR ((clinical*[TIAB] OR control*[TIAB]) AND trial*[TIAB]) OR ((singl*[TIAB] OR doubl*[TIAB] OR trebl*[TIAB] OR tripl*[TIAB]) AND (blind*[TIAB] OR mask*[TIAB])) OR (“Placebos”[Mesh] OR placebo*[TIAB]) OR (volunteer*[TIAB] OR “control group”[TIAB] OR controls[TIAB] OR prospectiv*[TIAB]) OR ("Cross-Over Studies"[Mesh]) OR ((crossover[TIAB] OR cross-over[TIAB] OR “cross over”[TIAB]) AND (design*[TIAB] OR study[TIAB] OR studies[TIAB] OR procedure*[TIAB] OR trial*[TIAB])) OR (Systematic[sb])
#4	**Término final**	**#1 AND #2 AND #3**

Listado de citaciones evaluadas a texto completo y excluidas:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
PICO N° 4:		
• de Carvalho Pedroto IM, Azevedo Maia LA, Durão Salgueiro PS, Teles de Sampaio EM, Küttner de Magalhães RS, Barbosa Magalhães MJ, Marcos-Pinto RJ, Pereira Dias CC, Dinis-Ribeiro M. Out-of-hours endoscopy for non-variceal upper gastrointestinal bleeding. Scand J Gastroenterol. 2015;50(4):495-502.	Cohorte	No es ECA ni RS
• Lanas Á. Hemorragia gastrointestinal [Gastrointestinal bleeding]. Gastroenterol Hepatol. 2015;38 Suppl 1:56-63. Spanish	Revisión	No es ECA ni RS
• Franco MC, Nakao FS, Rodrigues R, Maluf-Filho F, Paulo GA, Libera ED. PROPOSAL OF A CLINICAL CARE PATHWAY FOR THE MANAGEMENT OF ACUTE UPPER GASTROINTESTINAL BLEEDING. Arq Gastroenterol. 2015;52(4):283-92.	Revisión narrativa	No es ECA ni RS
• Nelson KK, Lipka S, Davis-Yadley AH, Rodriguez AC, Doraiswamy V, Rabbanifard R, Kumar A, Brady PG. Timing of single balloon enteroscopy: significant or not? Endosc Int Open. 2016;4(7):E761-6.	Cohorte	No es ECA ni RS
• Salim A, Malik K, Haq IU, Butt AK, Alam A. Comparison of 12-Hour with 72-Hour Terlipressin Therapy for Bleeding Esophageal Varices. J Coll Physicians Surg Pak. 2017;27(6):334-337.	Es un cuasiexperimental	No es ECA ni RS

Listado de citaciones evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Tipo de estudio
PICO N° 4:	
• -	

Pregunta 5. En pacientes adultos con HDA no variceal, ¿se debería usar la terapia dual (inyección de adrenalina junto con terapia térmica o mecánica) en lugar de monoterapia con adrenalina?

Resumen de la búsqueda por cada pregunta PICO:

Esta pregunta clínica tuvo 1 pregunta PICO, cuyas características se resumen a continuación:

Pregunta PICO N°	Paciente o problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
5	Pacientes adultos con HDA no variceal	Adrenalina dual con otro método hemostático / Adrenalina en monoterapia	**Crítico:** • Mortalidad • Resangrado **Importante:** • Falla de hemostasia

Estrategia de las búsquedas realizadas y listado de las citaciones evaluadas:

Para responder dichas preguntas PICO, se realizaron las siguientes búsquedas bibliográficas:

Búsqueda	Preguntas PICO	Tipo de búsqueda y tipos de estudios buscados	Fechas de búsqueda (desde, hasta)	Número de citaciones identificadas en cada fuente	PICO	Citaciones evaluadas a texto completo	Artículos incluidos
A [GPC 2017]	Búsqueda para la pregunta PICO N° 5	Actualización de la búsqueda de ECA y RS de ECA de la GPC NICE 2016	06 de abril 2015 a setiembre 2017	• PubMed: 501	PICO N° 5	0	0
B [ACT.]	Búsqueda para la pregunta PICO N° 5	Búsqueda de RS de ECA para actualizar la búsqueda A	01 de enero 2017 a 30 abril 2024	• PubMed: 4 • Biblioteca Cochrane: 0 • Total de citaciones después de excluir duplicados: 4	PICO N° 5	1	1

A continuación, se presentará la estrategia de búsqueda y las listas de citaciones incluidas y excluidas para cada una:

Búsqueda B: búsqueda de RS para la pregunta PICO N° 5: [Actualización 2024]

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: 30 de abril 2024		
Filtros: • Fecha de publicación: Desde 2017/01/01 a 2024/04/30		
	Descripción	**Término**
#1	Población	("Gastrointestinal Hemorrhage"[Mesh]) OR ("Esophageal and Gastric Varices"[Mesh]) OR (hemateme*[TIAB] OR haemateme*[TIAB]) OR ((oesophag*[TIAB] OR esophag*[TIAB] OR gastric[TIAB]) AND (varic*[TIAB] OR varix[TIAB])) OR ((GI[TIAB] OR stomach[TIAB] OR gastric[TIAB] OR gastrointest*[TIAB] OR gastro-intest*[TIAB] OR varic*[TIAB] OR varix[TIAB] OR ulcer*[TIAB] OR duod*[TIAB] OR oesoph*[TIAB] OR esophag*[TIAB]) AND (bleed*[TIAB] OR haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB] OR rebleed*[TIAB])) OR ((haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB]) AND (gastric[TIAB] OR ulcer[TIAB] OR duodenitis[TIAB]))
#2	Intervención / Comparador	"hemostasis, endoscopic"[Mesh] OR "Electrocoagulation"[Mesh] OR "Hemostatic Techniques"[Mesh] OR ((("Thrombin"[Mesh] OR "Sodium

		Chloride"[Mesh] OR "saline solution, hypertonic"[Mesh] OR "Polyethylene Glycols"[Mesh] OR "Sclerosing Solutions"[Mesh] OR "Sclerotherapy" [Mesh] OR "Tissue Adhesives"[Mesh] OR "Laser Therapy"[Mesh]) AND ("Injections"[Mesh] OR "endoscopy, digestive system"[Mesh] OR "endoscopy, gastrointestinal"[Mesh] OR "Duodenoscopy"[Mesh])) OR "Esophagoscopy"[Mesh] OR "Gastroscopy"[Mesh]) OR ((endoscop*[TIAB] AND intervention*[TIAB]) OR (endoscop*[TIAB] AND treatment*[TIAB] OR (endoscop*[TIAB] AND therap*[TIAB])) OR ((endoscop*[TIAB] AND clip*[TIAB]) OR (endoscop*[TIAB] AND hemostat*[TIAB]) OR (endoscop*[TIAB] AND hemostasis*[TIAB]) OR (hemoclip*[TIAB] OR haemoclip[TIAB] OR endoclip*[TIAB]) OR ((polidocanol[TIAB] OR saline[TIAB] OR dextrose[TIAB] OR sclerosant*[TIAB] OR sclerosing[TIAB] OR Thrombin[TIAB] OR adhesive*[TIAB] OR glue[TIAB] OR termal[TIAB] OR mechanical[TIAB]) AND (endoscop*[TIAB] OR inject*[TIAB])) OR "heater probe"[TIAB] OR "argon plasma coagulation"[TIAB] OR (Electrocoagulation[TIAB] OR thermocoagulation[TIAB] OR "electro-coagulation"[TIAB] OR "thermo-coagulation"[TIAB]) OR ("heater probe"[TIAB] OR "contact-probe"[TIAB]) OR (termal[TIAB] AND device*[TIAB]))) AND ("Epinephrine"[Mesh] OR Epinephrine[TIAB] OR adrenalin[TIAB])
#3	Tipo de estudio	(systematic[sb] OR "Systematic Review"[PT] OR "Meta-Analysis"[PT] OR "Meta-Analysis as Topic"[Mesh] OR "Network Meta-Analysis"[Mesh] OR "Systematic Review"[TIAB] OR "Meta Analysis"[TIAB] OR Metanalysis[TIAB] OR Metaanalysis[TIAB] OR "Meta Analyses"[TIAB])
#4	Término final	#1 AND #2 AND #3
Base de datos: Biblioteca Cochrane		
Fecha de búsqueda: 30 de abril del 2024		
Filtros: • Fecha de publicación: Desde 2017/01/01 a 2024/04/30		
Término		
#1 MeSH descriptor: [Gastrointestinal Hemorrhage] explode all trees #2 MeSH descriptor: [Esophageal and Gastric Varices] explode all trees #3 hemateme*:ti,ab,kw OR haemateme*:ti,ab,kw #4 oesophag*:ti,ab,kw OR esophag*:ti,ab,kw OR gastric:ti,ab,kw #5 varic*:ti,ab,kw OR varix:ti,ab,kw #6 #4 AND #5 #7 GI:ti,ab,kw OR stomach:ti,ab,kw OR gastric:ti,ab,kw OR gastrointest*:ti,ab,kw OR gastro-intest*:ti,ab,kw OR varic*:ti,ab,kw OR varix:ti,ab,kw OR ulcer*:ti,ab,kw OR duod*:ti,ab,kw OR oesoph*:ti,ab,kw OR esophag*:ti,ab,kw #8 bleed*:ti,ab,kw OR haemorrhag*:ti,ab,kw OR hemorrhag*:ti,ab,kw OR rebleed*:ti,ab,kw #9 #7 AND #8 #10 haemorrhag*:ti,ab,kw OR hemorrhag*:ti,ab,kw #11 gastric:ti,ab,kw OR ulcer:ti,ab,kw OR duodenitis:ti,ab,kw #12 #10 AND #11 #13 #1 OR #2 OR #3 OR #6 OR #9 OR #12 #14 MeSH descriptor: [Hemostasis, Endoscopic] explode all trees #15 MeSH descriptor: [Electrocoagulation] explode all trees #16 MeSH descriptor: [Thrombin] explode all trees #17 MeSH descriptor: [Sodium Chloride] explode all trees #18 MeSH descriptor: [Saline Solution, Hypertonic] explode all trees #19 MeSH descriptor: [Polyethylene Glycols] explode all trees #20 MeSH descriptor: [Sclerosing Solutions] explode all trees #21 MeSH descriptor: [Sclerotherapy] explode all trees #22 MeSH descriptor: [Tissue Adhesives] explode all trees #23 MeSH descriptor: [Laser Therapy] explode all trees #24 MeSH descriptor: [Injections] explode all trees		

#25	MeSH descriptor: [Endoscopy, Digestive System] explode all trees
#26	MeSH descriptor: [Endoscopy, Gastrointestinal] explode all trees
#27	MeSH descriptor: [Duodenoscopy] explode all trees
#28	MeSH descriptor: [Esophagoscopy] explode all trees
#29	MeSH descriptor: [Gastroscopy] explode all trees
#30	MeSH descriptor: [Hemostatic Techniques] explode all trees
#31	#14 OR #15 OR #30
#32	#16 OR #17 OR #18 OR #19 OR #20 OR #21 OR #22 OR #23
#33	#24 OR #25 OR #26 OR #27
#34	#32 AND #33
#35	#34 OR #28 OR #29
#36	(endoscop*:ti,ab,kw AND intervention*:ti,ab,kw) OR (endoscop*:ti,ab,kw AND treatment*:ti,ab,kw) OR (endoscop*:ti,ab,kw AND therap*:ti,ab,kw)
#37	((endoscop*:ti,ab,kw AND clip*:ti,ab,kw) OR (endoscop*:ti,ab,kw AND hemostat*:ti,ab,kw) OR (endoscop*:ti,ab,kw AND hemostasis*:ti,ab,kw) OR (hemoclip*:ti,ab,kw OR haemoclip:ti,ab,kw OR endoclip*:ti,ab,kw) OR ((polidocanol:ti,ab,kw OR saline:ti,ab,kw OR dextrose:ti,ab,kw OR sclerosant*:ti,ab,kw OR sclerosing:ti,ab,kw OR Thrombin:ti,ab,kw OR adhesive*:ti,ab,kw OR glue:ti,ab,kw OR termal:ti,ab,kw OR mechanical:ti,ab,kw) AND (endoscop*:ti,ab,kw OR inject*:ti,ab,kw)) OR "heater probe":ti,ab,kw OR "argon plasma coagulation":ti,ab,kw OR (Electrocoagulation:ti,ab,kw OR thermocoagulation:ti,ab,kw OR "electro-coagulation":ti,ab,kw OR "thermo-coagulation":ti,ab,kw) OR "heater probe":ti,ab,kw OR "contact-probe":ti,ab,kw OR (termal:ti,ab,kw AND device*:ti,ab,kw))
#38	#31 OR #35 OR #36 OR #37
#39	MeSH descriptor: [Epinephrine] explode all trees
#40	epinephrine:ti,ab,kw OR adrenalin*:ti,ab,kw
#41	#39 OR #40
#42	#38 AND #41
#43	#13 AND #42

Listado de citaciones evaluadas a texto completo y excluidas:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
PICO N° 5:		
• -		

Listado de citaciones evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Tipo de estudio
PICO N° 5:	
• Shi K, Shen Z, Zhu G, Meng F, Gu M, Ji F. Systematic review with network meta-analysis: dual therapy for high-risk bleeding peptic ulcers. BMC Gastroenterol. 2017;17(1):55.	RS con NMA

Búsqueda A: búsqueda de RS para la pregunta PICO N°5: [Guía versión 2017]

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: septiembre 2017		
Filtros: • Publication dates: From: 2016/04/06		
	Descripción	**Término**

#1	**Población**	(("Gastrointestinal Hemorrhage"[Mesh]) OR ("Esophageal and Gastric Varices"[Mesh]) OR (hemateme*[TIAB] OR haemateme*[TIAB]) OR ((oesophag*[TIAB] OR esophag*[TIAB] OR gastric[TIAB]) AND (varic*[TIAB] OR varix[TIAB])) OR ((GI[TIAB] OR stomach[TIAB] OR gastric[TIAB] OR gastrointest*[TIAB] OR gastro-intest*[TIAB] OR varic*[TIAB] OR varix[TIAB] OR ulcer*[TIAB] OR duod*[TIAB] OR oesoph*[TIAB] OR esophag*[TIAB]) AND (bleed*[TIAB] OR haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB] OR rebleed*[TIAB])) OR ((haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB]) AND (gastric[TIAB] OR ulcer[TIAB] OR duodenitis[TIAB]))))
#2	**Intervención**	((((("Hemostasis, Endoscopic"[Mesh]) OR ("Electrocoagulation"[Mesh]) OR ("Hemostatic Techniques"[Mesh])) OR ((("Thrombin"[Mesh]) OR ("Sodium Chloride"[Mesh] OR "Saline Solution, Hypertonic"[Mesh]) OR ("Polyethylene Glycols"[Mesh]) OR ("Sclerosing Solutions"[Mesh]) OR ("Sclerotherapy"[Mesh]) OR ("Tissue Adhesives"[Mesh]) OR ("Laser Therapy"[Mesh])) AND (("Injections"[Mesh]) OR ("Endoscopy, Digestive System"[Mesh] OR "Endoscopy, Gastrointestinal"[Mesh]) OR "Duodenoscopy"[Mesh]) OR "Esophagoscopy"[Mesh]) OR "Gastroscopy"[Mesh]) OR ((endoscop*[TIAB] AND intervention*[TIAB]) OR (endoscop*[TIAB] AND treatment*[TIAB]) OR (endoscop*[TIAB] AND therap*[TIAB]))))) OR (((endoscop*[TIAB] AND clip*[TIAB]) OR (endoscop*[TIAB] AND hemostat*[TIAB]) OR (endoscop*[TIAB] AND hemostasis*[TIAB])) OR (hemoclip*[TIAB] OR haemoclip[TIAB] OR endoclip*[TIAB]) OR ((polidocanol[TIAB] OR saline[TIAB] OR dextrose[TIAB] OR sclerosant*[TIAB] OR sclerosing[TIAB] OR thrombin[TIAB] OR adhesive*[TIAB] OR glue[TIAB] OR termal[TIAB] OR mechanical[TIAB]) AND (endoscop*[TIAB] OR inject*[TIAB])) OR (“heater probe”[TIAB]) OR (“argon plasma coagulation”[TIAB]) OR (electrocoagulation[TIAB] OR thermocoagulation[TIAB] OR electro-coagulation[TIAB] OR thermo-coagulation[TIAB] “termal coagulation”[TIAB]) OR (“heater probe”[TIAB] OR “contact-probe”[TIAB]) OR (termal[TIAB] AND device*[TIAB]))) AND ("Epinephrine"[Mesh]) OR (epinephrine[TIAB]) OR adrenalin*[TIAB]))
#3	**Tipo de estudio**	((("Randomized Controlled Trial" [Publication Type]) OR ("Controlled Clinical Trial" [Publication Type]) OR ("Double-Blind Method"[Mesh] OR "Random Allocation"[Mesh] OR "Single-Blind Method"[Mesh]) OR (“Clinical trials as Topic”[Mesh]) OR ("Clinical Trial" [Publication Type]) OR (random*[TIAB]) OR ((clinical*[TIAB] OR control*[TIAB]) AND trial*[TIAB]) OR ((singl*[TIAB] OR doubl*[TIAB] OR trebl*[TIAB] OR tripl*[TIAB]) AND (blind*[TIAB] OR mask*[TIAB])) OR (“Placebos”[Mesh] OR placebo*[TIAB]) OR (volunteer*[TIAB] OR “control group”[TIAB] OR controls[TIAB] OR prospectiv*[TIAB]) OR ("Cross-Over Studies"[Mesh]) OR ((crossover[TIAB] OR cross-over[TIAB] OR “cross over”[TIAB]) AND (design*[TIAB] OR study[TIAB] OR studies[TIAB] OR procedure*[TIAB] OR trial*[TIAB]))) OR (Systematic[sb]))
#4	**Término final**	**#1 AND #2 AND #3**

Listado de citaciones evaluadas a texto completo y excluidas:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
PICO N° 5:		
• -		

Listado de citaciones evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Tipo de estudio
PICO N° 5:	
• -	

Pregunta 6. En pacientes adultos con HDA no variceal, ¿se debería realizar un seguimiento endoscópico de rutina luego del primer tratamiento endoscópico exitoso?

Resumen de la búsqueda por cada pregunta PICO:

Esta pregunta clínica tuvo 1 pregunta PICO, cuyas características se resumen a continuación:

Pregunta PICO N°	Paciente o problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
6	Pacientes adultos con HDA no variceal	Realizar de seguimiento endoscópico / No realizar	**Crítico:** • Mortalidad • Resangrado **Importante:** • Necesidad de cirugía

Estrategia de las búsquedas realizadas y listado de las citaciones evaluadas:

Para responder dichas preguntas PICO, se realizaron las siguientes búsquedas bibliográficas:

Búsqueda	Preguntas PICO	Tipo de búsqueda y tipos de estudios buscados	Fechas de búsqueda (desde, hasta)	Número de citaciones identificadas en cada fuente	PICO	Citaciones evaluadas a texto completo	Artículos incluidos
A [GPC 2017]	Búsqueda para la pregunta PICO N° 6	Actualización de la búsqueda de ECA y RS de ECA de la GPC NICE 2016	06 de abril 2016 a setiembre 2017	• PubMed: 31	PICO N° 6	1	1
B [ACT.]	Búsqueda para la pregunta PICO N° 6	Búsqueda de RS de ECA para actualizar la búsqueda A	01 de enero 2017 a 30 abril 2024	• PubMed: 20 • Biblioteca Cochrane: 5 • Total de citaciones después de excluir duplicados: 25	PICO N° 6	3	3

A continuación, se presentará la estrategia de búsqueda y las listas de citaciones incluidas y excluidas para cada una:

Búsqueda B: búsqueda de RS para la pregunta PICO N° 6: [Actualización 2024]

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: 30 de abril 2024		
Filtros: • Fecha de publicación: Desde 2017/01/01 a 2024/04/30		
	Descripción	**Término**
#1	**Población**	("Gastrointestinal Hemorrhage"[Mesh]) OR ("Esophageal and Gastric Varices"[Mesh]) OR (hemateme*[TIAB] OR haemateme*[TIAB]) OR ((oesophag*[TIAB] OR esophag*[TIAB] OR gastric[TIAB]) AND (varic*[TIAB] OR varix[TIAB])) OR ((GI[TIAB] OR stomach[TIAB] OR gastric[TIAB] OR gastrointest*[TIAB] OR gastro-intest*[TIAB] OR varic*[TIAB] OR varix[TIAB] OR ulcer*[TIAB] OR duod*[TIAB] OR oesoph*[TIAB] OR esophag*[TIAB]) AND (bleed*[TIAB] OR haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB] OR rebleed*[TIAB])) OR ((haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB]) AND (gastric[TIAB] OR ulcer[TIAB] OR duodenitis[TIAB]))
#2	**Intervención**	("Endoscopy, Gastrointestinal"[Mesh] OR "Esophagoscopy"[Mesh] OR "Duodenoscopy"[Mesh] OR "Gastroscopy"[Mesh] OR OGD[TIAB] OR EGD[TIAB] OR UGIE[TIAB] OR duodenoscop*[TIAB] OR gastroscop*[TIAB]

		OR esophagogastroduodenoscop*[TIAB] OR oesophagogastroduodenoscop*[TIAB] OR endoscop*[TIAB]) AND (repeat*[TIAB] OR repetition[TIAB] OR "second look"[TIAB] OR revisit[TIAB] OR retreatment[TIAB] OR re-treatment[TIAB])
#3	**Tipo de estudio**	(systematic[sb] OR "Systematic Review"[PT] OR "Meta-Analysis"[PT] OR "Meta-Analysis as Topic"[Mesh] OR "Network Meta-Analysis"[Mesh] OR "Systematic Review"[TIAB] OR "Meta Analysis"[TIAB] OR Metanalysis[TIAB] OR Metaanalysis[TIAB] OR "Meta Analyses"[TIAB])
#4	**Término final**	**#1 AND #2 AND #3**
Base de datos: Biblioteca Cochrane		
Fecha de búsqueda: 30 de abril del 2024		
Filtros: • Fecha de publicación: Desde 2017/01/01 a 2024/04/30		
Término		
#1 MeSH descriptor: [Gastrointestinal Hemorrhage] explode all trees #2 MeSH descriptor: [Esophageal and Gastric Varices] explode all trees #3 hemateme*:ti,ab,kw OR haemateme*:ti,ab,kw #4 oesophag*:ti,ab,kw OR esophag*:ti,ab,kw OR gastric:ti,ab,kw #5 varic*:ti,ab,kw OR varix:ti,ab,kw #6 #4 AND #5 #7 GI:ti,ab,kw OR stomach:ti,ab,kw OR gastric:ti,ab,kw OR gastrointest*:ti,ab,kw OR gastro-intest*:ti,ab,kw OR varic*:ti,ab,kw OR varix:ti,ab,kw OR ulcer*:ti,ab,kw OR duod*:ti,ab,kw OR oesoph*:ti,ab,kw OR esophag*:ti,ab,kw #8 bleed*:ti,ab,kw OR haemorrhag*:ti,ab,kw OR hemorrhag*:ti,ab,kw OR rebleed*:ti,ab,kw #9 #7 AND #8 #10 haemorrhag*:ti,ab,kw OR hemorrhag*:ti,ab,kw #11 gastric:ti,ab,kw OR ulcer:ti,ab,kw OR duodenitis:ti,ab,kw #12 #10 AND #11 #13 #1 OR #2 OR #3 OR #6 OR #9 OR #12 #14 MeSH descriptor: [Endoscopy, Gastrointestinal] explode all trees #15 MeSH descriptor: [Esophagoscopy] explode all trees #16 MeSH descriptor: [Duodenoscopy] explode all trees #17 MeSH descriptor: [Gastroscopy] explode all trees #18 OGD:ti,ab,kw OR EGD:ti,ab,kw OR UGIE:ti,ab,kw OR duodenoscop*:ti,ab,kw OR gastroscop*:ti,ab,kw OR esophagogastroduodenoscop*:ti,ab,kw OR oesophagogastroduodenoscop*:ti,ab,kw OR endoscop*:ti,ab,kw #19 #14 OR #15 OR #16 OR #17 OR #18 #20 repeat*:ti,ab,kw OR repetition:ti,ab,kw OR "second look":ti,ab,kw OR revisit:ti,ab,kw OR retreatment:ti,ab,kw OR re-treatment:ti,ab,kw #21 #19 AND #20 #22 #13 AND #21		

Listado de citaciones evaluadas a texto completo y excluidas:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
PICO N° 6:		
• -		

Listado de citaciones evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Tipo de estudio
PICO N° 6:	

Estudios	Tipo de estudio
• Benites-Goñi H, Alférez-Andía J, Piscoya A, Diaz-Arocutipa C, Hernandez AV. Efficacy of routine second-look endoscopy after endoscopic hemostasis in patients with acute peptic ulcer bleeding: systematic review and meta-analysis. Rev Gastroenterol Peru. 2024;44(2):117-124.	RS
• Kogilathota Jagirdhar GS, Perez JA, Banga A, Qasba RK, Qasba RK, Pattnaik H, Hussain M, Bains Y, Surani S. Role of second look endoscopy in endoscopic submucosal dissection and peptic ulcer bleeding: Meta-analysis of randomized controlled trials. World J Gastrointest Endosc. 2024;16(4):214-226.	RS
• Kamal F, Khan MA, Lee-Smith W, Sharma S, Imam Z, Henry C, Jowhar D, Khan Z, Petryna E, Iqbal U, Tombazzi C, Ismail MK, Howden CW. Role of routine second-look endoscopy in patients with acute peptic ulcer bleeding: meta-analysis of randomized controlled trials. Gastrointest Endosc. 2021;93(6):1228-1237.e5.	RS

Búsqueda A: búsqueda de RS para la pregunta PICO N°6: [Guía versión 2017]

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: Pubmed		
Fecha de búsqueda: septiembre 2017		
Filtros: • Publication dates: From: 2016/04/06 to 09/2017		
	Descripción	**Término**
#1	**Población**	(("Gastrointestinal Hemorrhage"[Mesh]) OR ("Esophageal and Gastric Varices"[Mesh]) OR (hemateme*[TIAB] OR haemateme*[TIAB]) OR ((oesophag*[TIAB] OR esophag*[TIAB] OR gastric[TIAB]) AND (varic*[TIAB] OR varix[TIAB])) OR ((GI[TIAB] OR stomach[TIAB] OR gastric[TIAB] OR gastrointest*[TIAB] OR gastro-intest*[TIAB] OR varic*[TIAB] OR varix[TIAB] OR ulcer*[TIAB] OR duod*[TIAB] OR oesoph*[TIAB] OR esophag*[TIAB]) AND (bleed*[TIAB] OR haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB] OR rebleed*[TIAB])) OR ((haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB]) AND (gastric[TIAB] OR ulcer[TIAB] OR duodenitis[TIAB]))))
#2	**Intervención**	((("Endoscopy, Gastrointestinal"[Mesh]) OR ("Esophagoscopy"[Mesh]) OR ("Duodenoscopy"[Mesh]) OR ("Gastroscopy"[Mesh]) OR (OGD[TIAB] OR EGD[TIAB] OR UGIE[TIAB] OR duodenoscop*[TIAB] OR gastroscop*[TIAB] OR esophagogastroduodenoscop*[TIAB] OR oesophagogastroduodenoscop*[TIAB]) OR (endoscop*[TIAB])) AND (repeat*[TIAB] OR repetition[TIAB] OR "second look"[TIAB] OR revisit[TIAB] OR retreatment[TIAB] OR re-treatment[TIAB]))
#3	**Tipo de estudio**	((("Randomized Controlled Trial" [Publication Type]) OR ("Controlled Clinical Trial" [Publication Type]) OR ("Double-Blind Method"[Mesh] OR "Random Allocation"[Mesh] OR "Single-Blind Method"[Mesh]) OR ("Clinical trials as Topic"[Mesh]) OR ("Clinical Trial" [Publication Type]) OR (random*[TIAB]) OR ((clinical*[TIAB] OR control*[TIAB]) AND trial*[TIAB]) OR ((singl*[TIAB] OR doubl*[TIAB] OR trebl*[TIAB] OR tripl*[TIAB]) AND (blind*[TIAB] OR mask*[TIAB])) OR ("Placebos"[Mesh] OR placebo*[TIAB]) OR (volunteer*[TIAB] OR "control group"[TIAB] OR controls[TIAB] OR prospectiv*[TIAB]) OR ("Cross-Over Studies"[Mesh]) OR ((crossover[TIAB] OR cross-over[TIAB] OR "cross over"[TIAB]) AND (design*[TIAB] OR study[TIAB] OR studies[TIAB] OR procedure*[TIAB] OR trial*[TIAB]))) OR (Systematic[sb]))
#4	**Término final**	**#1 AND #2 AND #3**

Listado de citaciones evaluadas a texto completo y excluidas:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
PICO N° 6:		
• -		

Listado de citaciones evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Tipo de estudio
PICO N° 6:	
• Park SJ, Park H, Lee YC, Choi CH, Jeon TJ, Park JC, Kim JH, Youn YH, Kim YJ, Kim JH, Lee KJ, Lim SG, Kim H, Bang BW. Effect of scheduled second-look endoscopy on peptic ulcer bleeding: a prospective randomized multicenter trial. Gastrointest Endosc. 2018;87(2):457-465.	ECA

Pregunta 7. En pacientes adultos con HDA no variceal que vuelven a sangrar luego del primer tratamiento endoscópico, ¿se debería realizar segunda hemostasia endoscópica o cirugía?

Resumen de la búsqueda por cada pregunta PICO:

Esta pregunta clínica tuvo 1 pregunta PICO, cuyas características se resumen a continuación:

Pregunta PICO N°	Paciente o problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
7	Pacientes adultos con HDA no variceal con resangrado luego del primer tratamiento endoscópico	Segunda hemostasia endoscópica / cirugía	**Crítico:** • Mortalidad • Resangrado **Importante:** • Falla de hemostasia

Estrategia de las búsquedas realizadas y listado de las citaciones evaluadas:

Para responder dichas preguntas PICO, se realizaron las siguientes búsquedas bibliográficas:

Búsqueda	Preguntas PICO	Tipo de búsqueda y tipos de estudios buscados	Fechas de búsqueda (desde, hasta)	Número de citaciones identificadas en cada fuente	PICO	Citaciones evaluadas a texto completo	Artículos incluidos
A [GPC 2017]	Búsqueda para la pregunta PICO N° 7	Actualización de la búsqueda de ECA y RS de ECA de la GPC NICE 2016	06 de abril 2016 a setiembre 2017	• PubMed: 13	PICO N° 7	0	0
B [ACT.]	Búsqueda para la pregunta PICO N° 7	Búsqueda de RS de ECA para actualizar la búsqueda A	01 de enero 2017 a 30 abril 2024	• PubMed: 9 • Biblioteca Cochrane: 4 • Total de citaciones después de excluir duplicados: 9	PICO N° 7	0	0

A continuación, se presentará la estrategia de búsqueda y las listas de citaciones incluidas y excluidas para cada una:

Búsqueda B: búsqueda de RS para la pregunta PICO N° 7: [Actualización 2024]

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: 30 de abril 2024		
Filtros: • Fecha de publicación: Desde 2017/01/01 a 2024/04/30		
	Descripción	**Término**
#1	**Población**	(("Gastrointestinal Hemorrhage"[Mesh]) OR ("Esophageal and Gastric Varices"[Mesh]) OR (hemateme*[TIAB] OR haemateme*[TIAB]) OR ((oesophag*[TIAB] OR esophag*[TIAB] OR gastric[TIAB]) AND (varic*[TIAB] OR varix[TIAB])) OR ((GI[TIAB] OR stomach[TIAB] OR gastric[TIAB] OR gastrointest*[TIAB] OR gastro-intest*[TIAB] OR varic*[TIAB] OR varix[TIAB] OR ulcer*[TIAB] OR duod*[TIAB] OR oesoph*[TIAB] OR esophag*[TIAB]) AND (bleed*[TIAB] OR haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB] OR rebleed*[TIAB])) OR ((haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB]) AND (gastric[TIAB] OR ulcer[TIAB] OR duodenitis[TIAB]))) AND ((rebleed*[TIAB]) OR (re-bleed*[TIAB]) OR (fail*[TIAB]))

#2	**Intervención**	("Endoscopy, Gastrointestinal"[Mesh] OR "Esophagoscopy"[Mesh] OR "Duodenoscopy"[Mesh] OR "Gastroscopy"[Mesh] OR OGD[TIAB] OR EGD[TIAB] OR UGIE[TIAB] OR duodenoscop*[TIAB] OR gastroscop*[TIAB] OR esophagogastroduodenoscop*[TIAB] OR oesophagogastroduodenoscop*[TIAB] OR endoscop*[TIAB]) AND (repeat*[TIAB] OR repetition[TIAB] OR "second look"[TIAB] OR revisit[TIAB] OR retreatment[TIAB] OR re-treatment[TIAB])
#3	**Tipo de estudio**	(systematic[sb] OR "Systematic Review"[PT] OR "Meta-Analysis"[PT] OR "Meta-Analysis as Topic"[Mesh] OR "Network Meta-Analysis"[Mesh] OR "Systematic Review"[TIAB] OR "Meta Analysis"[TIAB] OR Metanalysis[TIAB] OR Metaanalysis[TIAB] OR "Meta Analyses"[TIAB])
#4	**Término final**	**#1 AND #2 AND #3**

Base de datos: Biblioteca Cochrane
Fecha de búsqueda: 30 de abril del 2024
Filtros: • Fecha de publicación: Desde 2017/01/01 a 2024/04/30
Término
#1 MeSH descriptor: [Gastrointestinal Hemorrhage] explode all trees #2 MeSH descriptor: [Esophageal and Gastric Varices] explode all trees #3 hemateme*:ti,ab,kw OR haemateme*:ti,ab,kw #4 oesophag*:ti,ab,kw OR esophag*:ti,ab,kw OR gastric:ti,ab,kw #5 varic*:ti,ab,kw OR varix:ti,ab,kw #6 #4 AND #5 #7 GI:ti,ab,kw OR stomach:ti,ab,kw OR gastric:ti,ab,kw OR gastrointest*:ti,ab,kw OR gastro-intest*:ti,ab,kw OR varic*:ti,ab,kw OR varix:ti,ab,kw OR ulcer*:ti,ab,kw OR duod*:ti,ab,kw OR oesoph*:ti,ab,kw OR esophag*:ti,ab,kw #8 bleed*:ti,ab,kw OR haemorrhag*:ti,ab,kw OR hemorrhag*:ti,ab,kw OR rebleed*:ti,ab,kw #9 #7 AND #8 #10 haemorrhag*:ti,ab,kw OR hemorrhag*:ti,ab,kw #11 gastric:ti,ab,kw OR ulcer:ti,ab,kw OR duodenitis:ti,ab,kw #12 #10 AND #11 #13 #1 OR #2 OR #3 OR #6 OR #9 OR #12 #14 rebleed*:ti,ab,kw OR re-bleed*:ti,ab,kw OR fail*:ti,ab,kw #15 #13 AND #14 #16 MeSH descriptor: [Endoscopy, Gastrointestinal] explode all trees #17 MeSH descriptor: [Esophagoscopy] explode all trees #18 MeSH descriptor: [Duodenoscopy] explode all trees #19 MeSH descriptor: [Gastroscopy] explode all trees #20 OGD:ti,ab,kw OR EGD:ti,ab,kw OR UGIE:ti,ab,kw OR duodenoscop*:ti,ab,kw OR gastroscop*:ti,ab,kw OR esophagogastroduodenoscop*:ti,ab,kw OR oesophagogastroduodenoscop*:ti,ab,kw OR endoscop*:ti,ab,kw #21 #16 OR #17 OR #18 OR #19 OR #20 #22 repeat*:ti,ab,kw OR repetition:ti,ab,kw OR "second look":ti,ab,kw OR revisit:ti,ab,kw OR retreatment:ti,ab,kw OR re-treatment:ti,ab,kw #23 #21 AND #22 #24 #15 AND #23

Listado de citaciones evaluadas a texto completo y excluidas:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
PICO N° 7:		
• -		

Listado de citaciones evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Tipo de estudio
PICO N° 7:	
• -	

Búsqueda A: búsqueda de RS para la pregunta PICO N°7: [Guía versión 2017]

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: septiembre 2017		
Filtros: • Publication dates: From: 2016/04/06 a 09/2017		
	Descripción	**Término**
#1	**Población**	(("Gastrointestinal Hemorrhage"[Mesh]) OR ("Esophageal and Gastric Varices"[Mesh]) OR (hemateme*[TIAB] OR haemateme*[TIAB]) OR ((oesophag*[TIAB] OR esophag*[TIAB] OR gastric[TIAB]) AND (varic*[TIAB] OR varix[TIAB])) OR ((GI[TIAB] OR stomach[TIAB] OR gastric[TIAB] OR gastrointest*[TIAB] OR gastro-intest*[TIAB] OR varic*[TIAB] OR varix[TIAB] OR ulcer*[TIAB] OR duod*[TIAB] OR oesoph*[TIAB] OR esophag*[TIAB]) AND (bleed*[TIAB] OR haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB] OR rebleed*[TIAB])) OR ((haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB]) AND (gastric[TIAB] OR ulcer[TIAB] OR duodenitis[TIAB]))) AND ((rebleed*[TIAB]) OR (re-bleed*[TIAB]) OR (fail*[TIAB]))
#2	**Intervención**	((("Endoscopy, Gastrointestinal"[Mesh]) OR ("Esophagoscopy"[Mesh]) OR ("Duodenoscopy"[Mesh]) OR ("Gastroscopy"[Mesh]) OR (OGD[TIAB] OR EGD[TIAB] OR UGIE[TIAB] OR duodenoscop*[TIAB] OR gastroscop*[TIAB] OR esophagogastroduodenoscop*[TIAB] OR oesophagogastroduodenoscop*[TIAB]) OR (endoscop*[TIAB])) AND (repeat*[TIAB] OR repetition[TIAB] OR "second look"[TIAB] OR revisit[TIAB] OR retreatment[TIAB] OR re-treatment[TIAB]))
#3	**Tipo de estudio**	((("Randomized Controlled Trial" [Publication Type]) OR ("Controlled Clinical Trial" [Publication Type]) OR ("Double-Blind Method"[Mesh] OR "Random Allocation"[Mesh] OR "Single-Blind Method"[Mesh]) OR ("Clinical trials as Topic"[Mesh]) OR ("Clinical Trial" [Publication Type]) OR (random*[TIAB]) OR ((clinical*[TIAB] OR control*[TIAB]) AND trial*[TIAB]) OR ((singl*[TIAB] OR doubl*[TIAB] OR trebl*[TIAB] OR tripl*[TIAB]) AND (blind*[TIAB] OR mask*[TIAB])) OR ("Placebos"[Mesh] OR placebo*[TIAB]) OR (volunteer*[TIAB] OR "control group"[TIAB] OR controls[TIAB] OR prospectiv*[TIAB]) OR ("Cross-Over Studies"[Mesh]) OR ((crossover[TIAB] OR cross-over[TIAB] OR "cross over"[TIAB]) AND (design*[TIAB] OR study[TIAB] OR studies[TIAB] OR procedure*[TIAB] OR trial*[TIAB]))) OR (Systematic[sb]))
#4	**Término final**	**#1 AND #2 AND #3**

Listado de citaciones evaluadas a texto completo y excluidas:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
PICO N° 7:		
• -		

Listado de citaciones evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Tipo de estudio
PICO N° 7:	
• -	

Pregunta 8. En pacientes adultos con HDA variceal sospechada o confirmada, ¿se debería administrar profilaxis antibiótica como manejo inicial?

Resumen de la búsqueda por cada pregunta PICO:

Esta pregunta clínica tuvo 1 pregunta PICO, cuyas características se resumen a continuación:

Pregunta PICO N°	Paciente o problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
8	Pacientes adultos con HDA variceal sospechada o confirmada	Administración de profilaxis antibiótica / no administrar	**Crítico:** • Mortalidad • Resangrado • Bacteriemia

Estrategia de las búsquedas realizadas y listado de las citaciones evaluadas:

Para responder dichas preguntas PICO, se realizaron las siguientes búsquedas bibliográficas:

Búsqueda	Preguntas PICO	Tipo de búsqueda y tipos de estudios buscados	Fechas de búsqueda (desde, hasta)	Número de citaciones identificadas en cada fuente	PICO	Citaciones evaluadas a texto completo	Artículos incluidos
A [GPC 2017]	Búsqueda para la pregunta PICO N° 8	Actualización de la búsqueda de ECA y RS de ECA de la GPC NICE 2016	06 de abril 2016 a setiembre 2017	• PubMed: 25	PICO N° 8	1	1
B [ACT.]	Búsqueda para la pregunta PICO N° 8	Búsqueda de RS de ECA para actualizar la búsqueda A	01 de enero 2017 a 30 abril 2024	• PubMed: 34 • Biblioteca Cochrane: 6 • Total de citaciones después de excluir duplicados: 36	PICO N° 8	2	1

A continuación, se presentará la estrategia de búsqueda y las listas de citaciones incluidas y excluidas para cada una:

Búsqueda B: búsqueda de RS para la pregunta PICO N° 8: [Actualización 2024]

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: 30 de abril 2024		
Filtros: • Fecha de publicación: Desde 2017/01/01 a 2024/04/30		
	Descripción	**Término**
#1	**Población**	("Gastrointestinal Hemorrhage"[Mesh]) OR ("Esophageal and Gastric Varices"[Mesh]) OR (hemateme*[TIAB] OR haemateme*[TIAB]) OR ((oesophag*[TIAB] OR esophag*[TIAB] OR gastric[TIAB]) AND (varic*[TIAB] OR varix[TIAB])) OR ((GI[TIAB] OR stomach[TIAB] OR gastric[TIAB] OR gastrointest*[TIAB] OR gastro-intest*[TIAB] OR varic*[TIAB] OR varix[TIAB] OR ulcer*[TIAB] OR duod*[TIAB] OR oesoph*[TIAB] OR esophag*[TIAB]) AND (bleed*[TIAB] OR haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB] OR rebleed*[TIAB])) OR ((haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB]) AND (gastric[TIAB] OR ulcer[TIAB] OR duodenitis[TIAB])) OR (("Liver Cirrhosis"[Mesh] OR cirrhos*[TIAB] OR cirrhot*[TIAB]) AND ("Portasystemic Shunt, Surgical"[Mesh] OR "Portasystemic Shunt, Transjugular Intrahepatic"[Mesh] OR ((portosystemic[TIAB] OR portasystemic[TIAB]) AND shunt[TIAB]) OR (endoscop*[TIAB] AND (therap*[TIAB] OR inject*[TIAB] OR serg*[TIAB])) OR TIPS[TIAB] OR

		banding[TIAB] OR ligation[TIAB] OR sclerotherap*[TIAB] OR BORTO[TIAB] OR cyanoacrylate*[TIAB] OR "balloon tamponade"[TIAB] OR "distal splenorenal shunt"[TIAB]))
#2	**Intervención**	("Antibiotic Prophylaxis"[Mesh] OR antibiotic*[TIAB] OR antibacteri*[TIAB] AND (prophyl*[TIAB] OR prevent*[TIAB] OR pre-treat*[TIAB] OR pretreat*[TIAB] OR treat*[TIAB] OR therap*[TIAB] OR premedic*[TIAB] OR pre-medic*[TIAB])) OR "Cephalosporins"[Mesh] OR "Quinolones"[Mesh] OR cephalosporin*[TIAB] OR quinolone*[TIAB] OR ceftriaxone[TIAB] OR ciprofloxacin[TIAB] OR ciproxin[TIAB] OR norfloxacin[TIAB] OR cefotaxime[TIAB] OR ofloxacin[TIAB] OR co-amoxiclav[TIAB] OR augmentin[TIAB]
#3	**Tipo de estudio**	(systematic[sb] OR "Systematic Review"[PT] OR "Meta-Analysis"[PT] OR "Meta-Analysis as Topic"[Mesh] OR "Network Meta-Analysis"[Mesh] OR "Systematic Review"[TIAB] OR "Meta Analysis"[TIAB] OR Metanalysis[TIAB] OR Metaanalysis[TIAB] OR "Meta Analyses"[TIAB])
#4	**Término final**	**#1 AND #2 AND #3**
Base de datos: Biblioteca Cochrane		
Fecha de búsqueda: 30 de abril del 2024		
Filtros: • Fecha de publicación: Desde 2017/01/01 a 2024/04/30		
Término		
#1 MeSH descriptor: [Gastrointestinal Hemorrhage] explode all trees #2 MeSH descriptor: [Esophageal and Gastric Varices] explode all trees #3 hemateme*:ti,ab,kw OR haemateme*:ti,ab,kw #4 oesophag*:ti,ab,kw OR esophag*:ti,ab,kw OR gastric:ti,ab,kw #5 varic*:ti,ab,kw OR varix:ti,ab,kw #6 #4 AND #5 #7 GI:ti,ab,kw OR stomach:ti,ab,kw OR gastric:ti,ab,kw OR gastrointest*:ti,ab,kw OR gastro-intest*:ti,ab,kw OR varic*:ti,ab,kw OR varix:ti,ab,kw OR ulcer*:ti,ab,kw OR duod*:ti,ab,kw OR oesoph*:ti,ab,kw OR esophag*:ti,ab,kw #8 bleed*:ti,ab,kw OR haemorrhag*:ti,ab,kw OR hemorrhag*:ti,ab,kw OR rebleed*:ti,ab,kw #9 #7 AND #8 #10 haemorrhag*:ti,ab,kw OR hemorrhag*:ti,ab,kw #11 gastric:ti,ab,kw OR ulcer:ti,ab,kw OR duodenitis:ti,ab,kw #12 #10 AND #11 #13 #1 OR #2 OR #3 OR #6 OR #9 OR #12 #14 MeSH descriptor: [Liver Cirrhosis] explode all trees #15 MeSH descriptor: [Portasystemic Shunt, Surgical] explode all trees #16 MeSH descriptor: [Portasystemic Shunt, Transjugular Intrahepatic] explode all trees #17 cirrhos*:ti,ab,kw OR cirrhot*:ti,ab,kw #18 ((portosystemic:ti,ab,kw OR portasystemic:ti,ab,kw) AND shunt:ti,ab,kw) OR (endoscop*:ti,ab,kw AND (therap*:ti,ab,kw OR inject*:ti,ab,kw OR serg*:ti,ab,kw)) #19 TIPS:ti,ab,kw OR banding:ti,ab,kw OR ligation:ti,ab,kw OR sclerotherap*:ti,ab,kw OR BORTO:ti,ab,kw OR cyanoacrylate*:ti,ab,kw OR "balloon tamponade":ti,ab,kw OR "distal splenorenal shunt":ti,ab,kw #20 (#14 OR #17) AND (#15 OR #16 OR #18 OR #19) #21 #13 OR #20 #22 MeSH descriptor: [Antibiotic Prophylaxis] explode all trees #23 MeSH descriptor: [Cephalosporins] explode all trees #24 MeSH descriptor: [Quinolones] explode all trees #25 prophyl*:ti,ab,kw OR prevent*:ti,ab,kw OR pre-treat*:ti,ab,kw OR pretreat*:ti,ab,kw OR treat*:ti,ab,kw OR therap*:ti,ab,kw OR premedic*:ti,ab,kw OR pre-medic*:ti,ab,kw #26 antibiotic*:ti,ab,kw OR antibacteri*:ti,ab,kw #27 (#22 OR #26) AND #25		

#28	cephalosporin*:ti,ab,kw OR quinolone*:ti,ab,kw OR ceftriaxone:ti,ab,kw OR ciprofloxacin:ti,ab,kw OR ciproxin:ti,ab,kw OR norfloxacin:ti,ab,kw OR cefotaxime:ti,ab,kw OR ofloxacin:ti,ab,kw OR co-amoxiclav:ti,ab,kw OR augmentin:ti,ab,kw
#29	#23 OR #24 OR #28
#30	#27 OR #29
#31	#21 AND #30

Listado de citaciones evaluadas a texto completo y excluidas:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
PICO N° 8:		
• Gao Y, Qian B, Zhang X, Liu H, Han T. Prophylactic antibiotics on patients with cirrhosis and upper gastrointestinal bleeding: A meta-analysis. PLoS One. 2022;17(12):e0279496.	RS	Metanaliza ECA y EO en conjunto.

Listado de citaciones evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Tipo de estudio
PICO N° 8:	
• Wang Z, Hu HS, Zhao LM, Li Y, Liu XD. Effectiveness of prophylactic antibacterial drugs for patients with liver cirrhosis and upper gastrointestinal bleeding: a systematic review and meta-analysis. Front Pharmacol. 2024;15:1324848.	RS

Búsqueda A: búsqueda de RS para la pregunta PICO N°8: [Guía versión 2017]

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: septiembre 2017		
Filtros: • Publication dates: From: 2016/04/06 a 09/2017		
	Descripción	**Término**
#1	**Población**	((("Gastrointestinal Hemorrhage"[Mesh]) OR ("Esophageal and Gastric Varices"[Mesh]) OR (hemateme*[TIAB] OR haemateme*[TIAB]) OR ((oesophag*[TIAB] OR esophag*[TIAB] OR gastric[TIAB]) AND (varic*[TIAB] OR varix[TIAB])) OR ((GI[TIAB] OR stomach[TIAB] OR gastric[TIAB] OR gastrointest*[TIAB] OR gastro-intest*[TIAB] OR varic*[TIAB] OR varix[TIAB] OR ulcer*[TIAB] OR duod*[TIAB] OR oesoph*[TIAB] OR esophag*[TIAB]) AND (bleed*[TIAB] OR haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB] OR rebleed*[TIAB])) OR ((haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB]) AND (gastric[TIAB] OR ulcer[TIAB] OR duodenitis[TIAB]))) OR ((("Liver Cirrhosis"[Mesh]) OR (cirrhos*[TIAB] OR cirrhot*[TIAB])) AND (("Portasystemic Shunt, Surgical"[Mesh] OR "Portasystemic Shunt, Transjugular Intrahepatic"[Mesh]) OR ((portosystemic[TIAB] OR portasystemic[TIAB]) AND shunt[TIAB]) OR (endoscop*[TIAB] AND (therap*[TIAB] OR inject*[TIAB] OR serg*[TIAB])) OR (TIPS[TIAB] OR banding[TIAB] OR ligation[TIAB] OR sclerotherap*[TIAB] OR BORTO[TIAB] OR cyanoacrylate*[TIAB] OR "balloon tamponade"[TIAB] OR "distal splenorenal shunt"[TIAB]))))
#2	**Intervención**	(("Antibiotic Prophylaxis"[Mesh]) OR ((antibiotic*[TIAB] OR antibacteri*[TIAB]) AND (prophyl*[TIAB] OR prevent*[TIAB] OR pre-treat*[TIAB] OR pretreat*[TIAB] OR treat*[TIAB] OR therap*[TIAB] OR

		premedic*[TIAB] OR pre-medic*[TIAB])) OR ("Cephalosporins"[Mesh]) OR ("Quinolones"[Mesh]) OR (cephalosporin*[TIAB] OR quinolone*[TIAB] OR ceftriaxone[TIAB] OR ciprofloxacin[TIAB] OR ciproxin[TIAB] OR norfloxacin[TIAB] OR cefotaxime[TIAB] OR ofloxacin[TIAB] OR co-amoxiclav[TIAB] OR augmentin[TIAB])
#3	**Tipo de estudio**	((("Randomized Controlled Trial" [Publication Type]) OR ("Controlled Clinical Trial" [Publication Type]) OR ("Double-Blind Method"[Mesh] OR "Random Allocation"[Mesh] OR "Single-Blind Method"[Mesh]) OR (“Clinical trials as Topic”[Mesh]) OR ("Clinical Trial" [Publication Type]) OR (random*[TIAB]) OR ((clinical*[TIAB] OR control*[TIAB]) AND trial*[TIAB]) OR ((singl*[TIAB] OR doubl*[TIAB] OR trebl*[TIAB] OR tripl*[TIAB]) AND (blind*[TIAB] OR mask*[TIAB])) OR (“Placebos”[Mesh] OR placebo*[TIAB]) OR (volunteer*[TIAB] OR “control group”[TIAB] OR controls[TIAB] OR prospectiv*[TIAB]) OR ("Cross-Over Studies"[Mesh]) OR ((crossover[TIAB] OR cross-over[TIAB] OR “cross over”[TIAB]) AND (design*[TIAB] OR study[TIAB] OR studies[TIAB] OR procedure*[TIAB] OR trial*[TIAB]))) OR (Systematic[sb]))
#4	**Término final**	**#1 AND #2 AND #3**

Listado de citaciones evaluadas a texto completo y excluidas:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
PICO N° 8:		
•		

Listado de citaciones evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Tipo de estudio
PICO N° 8:	
• Agarwal A, Kumar SS, Sadasivan J, Kate V. Antibiotic prophylaxis in the prevention of rebleeding in acute variceal hemorrhage: A randomized trial. J Pharmacol Pharmacother. 2015;6(1):24-9.	ECA

Pregunta 9. En pacientes adultos con HDA de várices esofágicas, ¿se debería usar ligaduras con bandas o escleroterapia?

Resumen de la búsqueda por cada pregunta PICO:

Esta pregunta clínica tuvo 1 pregunta PICO, cuyas características se resumen a continuación:

Pregunta PICO N°	Paciente o problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
9	Pacientes adultos con HDA de várices esofágicas	Ligadura con bandas / escleroterapia	**Crítico:** • Mortalidad • Resangrado **Importante:** • Falla de hemostasia

Estrategia de las búsquedas realizadas y listado de las citaciones evaluadas:

Para responder dichas preguntas PICO, se realizaron las siguientes búsquedas bibliográficas:

Búsqueda	Preguntas PICO	Tipo de búsqueda y tipos de estudios buscados	Fechas de búsqueda (desde, hasta)	Número de citaciones identificadas en cada fuente	PICO	Citaciones evaluadas a texto completo	Artículos incluidos
A [GPC 2017]	Búsqueda para la pregunta PICO N° 9	Actualización de la búsqueda de ECA y RS de ECA de la GPC NICE 2016	06 de abril 2016 a setiembre 2017	• PubMed: 6	PICO N° 5	0	0
B [ACT.]	Búsqueda para la pregunta PICO N° 9	Búsqueda de RS de ECA para actualizar la búsqueda A	01 de enero 2017 a 30 abril 2024	• PubMed: 25 • Biblioteca Cochrane: 10 • Total de citaciones después de excluir duplicados: 30	PICO N° 5	5	3

A continuación, se presentará la estrategia de búsqueda y las listas de citaciones incluidas y excluidas para cada una:

Búsqueda B: búsqueda de RS para la pregunta PICO N° 9: [Actualización 2024]

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: 30 de abril 2024		
Filtros: • Fecha de publicación: Desde 2017/01/01 a 2024/04/30		
	Descripción	**Término**
#1	**Población**	("Gastrointestinal Hemorrhage"[Mesh]) OR ("Esophageal and Gastric Varices"[Mesh]) OR (hemateme*[TIAB] OR haemateme*[TIAB]) OR ((oesophag*[TIAB] OR esophag*[TIAB] OR gastric[TIAB]) AND (varic*[TIAB] OR varix[TIAB])) OR ((GI[TIAB] OR stomach[TIAB] OR gastric[TIAB] OR gastrointest*[TIAB] OR gastro-intest*[TIAB] OR varic*[TIAB] OR varix[TIAB] OR ulcer*[TIAB] OR duod*[TIAB] OR oesoph*[TIAB] OR esophag*[TIAB]) AND (bleed*[TIAB] OR haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB] OR rebleed*[TIAB])) OR ((haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB]) AND (gastric[TIAB] OR ulcer[TIAB] OR duodenitis[TIAB]))
#2	**Intervención**	("Sclerotherapy"[Mesh] OR "Hemostasis, Endoscopic"[Mesh] OR sclerotherapy*[TIAB] OR scleroligat*[TIAB] OR sclerosant*[TIAB]) AND

		("Ligation"[Mesh] OR (ligation[TIAB] AND (variceal[TIAB] OR endoscop*[TIAB] OR band[TIAB])))
#3	**Tipo de estudio**	(systematic[sb] OR "Systematic Review"[PT] OR "Meta-Analysis"[PT] OR "Meta-Analysis as Topic"[Mesh] OR "Network Meta-Analysis"[Mesh] OR "Systematic Review"[TIAB] OR "Meta Analysis"[TIAB] OR Metanalysis[TIAB] OR Metaanalysis[TIAB] OR "Meta Analyses"[TIAB])
#4	**Término final**	**#1 AND #2 AND #3**
Base de datos: Biblioteca Cochrane		
Fecha de búsqueda: 30 de abril del 2024		
Filtros: • Fecha de publicación: Desde 2017/01/01 a 2024/04/30		
Término		
#1 MeSH descriptor: [Gastrointestinal Hemorrhage] explode all trees #2 MeSH descriptor: [Esophageal and Gastric Varices] explode all trees #3 hemateme*:ti,ab,kw OR haemateme*:ti,ab,kw #4 oesophag*:ti,ab,kw OR esophag*:ti,ab,kw OR gastric:ti,ab,kw #5 varic*:ti,ab,kw OR varix:ti,ab,kw #6 #4 AND #5 #7 GI:ti,ab,kw OR stomach:ti,ab,kw OR gastric:ti,ab,kw OR gastrointest*:ti,ab,kw OR gastro-intest*:ti,ab,kw OR varic*:ti,ab,kw OR varix:ti,ab,kw OR ulcer*:ti,ab,kw OR duod*:ti,ab,kw OR oesoph*:ti,ab,kw OR esophag*:ti,ab,kw #8 bleed*:ti,ab,kw OR haemorrhag*:ti,ab,kw OR hemorrhag*:ti,ab,kw OR rebleed*:ti,ab,kw #9 #7 AND #8 #10 haemorrhag*:ti,ab,kw OR hemorrhag*:ti,ab,kw #11 gastric:ti,ab,kw OR ulcer:ti,ab,kw OR duodenitis:ti,ab,kw #12 #10 AND #11 #13 #1 OR #2 OR #3 OR #6 OR #9 OR #12 #14 MeSH descriptor: [Sclerotherapy] explode all trees #15 MeSH descriptor: [Hemostasis, Endoscopic] explode all trees #16 MeSH descriptor: [Ligation] explode all trees #17 sclerotherapy*:ti,ab,kw OR scleroligat*:ti,ab,kw OR sclerosant*:ti,ab,kw #18 #14 OR #15 OR #17 #19 ligation:ti,ab,kw AND (variceal:ti,ab,kw OR endoscop*:ti,ab,kw OR band:ti,ab,kw) #20 #16 OR #19 #21 #18 AND #20 #22 #13 AND #21		

Listado de citaciones evaluadas a texto completo y excluidas:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
PICO N° 9:		
• Su J, Zhang H, Ren M, Xing Y, Yin Y, Liu L. Efficacy and Safety of Ligation Combined With Sclerotherapy for Patients With Acute Esophageal Variceal Bleeding in Cirrhosis: A Meta-Analysis. Front Surg. 2021;8:664454.	RS	Compara ligadura con banda + escleroterapia vs escleroterapia sola
• Plaz Torres MC, Best LM, Freeman SC, Roberts D, Cooper NJ, Sutton AJ, Roccarina D, Benmassaoud A, Iogna Prat L, Williams NR, Csenar M, Fritche D, Begum T, Arunan S, Tapp M, Milne EJ, Pavlov CS, Davidson BR, Tsochatzis E, Gurusamy KS. Secondary prevention of variceal bleeding in adults with previous oesophageal variceal bleeding due to decompensated liver cirrhosis: a network meta-analysis. Cochrane Database Syst Rev. 2021;3(3):CD013122.	RS	Evalúa en pacientes que no lograron la hemostasia inicial

Listado de citaciones evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Tipo de estudio
PICO N° 9:	
• Roccarina D, Best LM, Freeman SC, Roberts D, Cooper NJ, Sutton AJ, Benmassaoud A, Plaz Torres MC, Iogna Prat L, Csenar M, Arunan S, Begum T, Milne EJ, Tapp M, Pavlov CS, Davidson BR, Tsochatzis E, Williams NR, Gurusamy KS. Primary prevention of variceal bleeding in people with oesophageal varices due to liver cirrhosis: a network meta-analysis. Cochrane Database Syst Rev. 2021;4(4):CD013121.	RS con NMA
• Roberts D, Best LM, Freeman SC, Sutton AJ, Cooper NJ, Arunan S, Begum T, Williams NR, Walshaw D, Milne EJ, Tapp M, Csenar M, Pavlov CS, Davidson BR, Tsochatzis E, Gurusamy KS. Treatment for bleeding oesophageal varices in people with decompensated liver cirrhosis: a network meta-analysis. Cochrane Database Syst Rev. 2021;4(4):CD013155.	RS con NMA
• Onofrio FQ, Pereira-Lima JC, Valença FM, Azeredo-da-Silva ALF, Tetelbom Stein A. Efficacy of endoscopic treatments for acute esophageal variceal bleeding in cirrhotic patients: systematic review and meta-analysis. Endosc Int Open. 2019;7(11):E1503-E1514.	RS

Búsqueda A: búsqueda de RS para la pregunta PICO N°9: [Guía versión 2017]

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: septiembre 2017		
Filtros: • Publication dates: From: 2016/04/06 to 09/2017		
	Descripción	**Término**
#1	**Población**	(("Gastrointestinal Hemorrhage"[Mesh]) OR ("Esophageal and Gastric Varices"[Mesh]) OR (hemateme*[TIAB] OR haemateme*[TIAB]) OR ((oesophag*[TIAB] OR esophag*[TIAB] OR gastric[TIAB]) AND (varic*[TIAB] OR varix[TIAB])) OR ((GI[TIAB] OR stomach[TIAB] OR gastric[TIAB] OR gastrointest*[TIAB] OR gastro-intest*[TIAB] OR varic*[TIAB] OR varix[TIAB] OR ulcer*[TIAB] OR duod*[TIAB] OR oesoph*[TIAB] OR esophag*[TIAB]) AND (bleed*[TIAB] OR haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB] OR rebleed*[TIAB])) OR ((haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB]) AND (gastric[TIAB] OR ulcer[TIAB] OR duodenitis[TIAB]))))
#2	**Intervención**	((("Sclerotherapy"[Mesh]) OR ("Sclerotherapy"[Mesh]) OR ("Hemostasis, Endoscopic"[Mesh]) OR (sclerotherapy*[TIAB] OR scleroligat*[TIAB] OR sclerosant*[TIAB])) AND (("Ligation"[Mesh]) OR ((ligation[TIAB]) AND (variceal[TIAB] OR endoscop*[TIAB] OR band[TIAB]))))
#3	**Tipo de estudio**	((("Randomized Controlled Trial" [Publication Type]) OR ("Controlled Clinical Trial" [Publication Type]) OR ("Double-Blind Method"[Mesh] OR "Random Allocation"[Mesh] OR "Single-Blind Method"[Mesh]) OR (“Clinical trials as Topic”[Mesh]) OR ("Clinical Trial" [Publication Type]) OR (random*[TIAB]) OR ((clinical*[TIAB] OR control*[TIAB]) AND trial*[TIAB]) OR ((singl*[TIAB] OR doubl*[TIAB] OR trebl*[TIAB] OR tripl*[TIAB]) AND (blind*[TIAB] OR mask*[TIAB])) OR (“Placebos”[Mesh] OR placebo*[TIAB]) OR (volunteer*[TIAB] OR “control group”[TIAB] OR controls[TIAB] OR prospectiv*[TIAB]) OR ("Cross-Over Studies"[Mesh]) OR ((crossover[TIAB] OR cross-over[TIAB] OR “cross over”[TIAB]) AND (design*[TIAB] OR study[TIAB] OR studies[TIAB] OR procedure*[TIAB] OR trial*[TIAB]))) OR (Systematic[sb]))

#4	**Término final**	**#1 AND #2 AND #3**

Listado de citaciones evaluadas a texto completo y excluidas:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
PICO N° 9:		
• -		

Listado de citaciones evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Tipo de estudio
PICO N° 9:	
• -	

Pregunta 10. En pacientes adultos con HDA de várices esofágicas que vuelven a sangrar luego del primer tratamiento endoscópico, ¿se debería realizar una segunda hemostasia endoscópica o TIPS?

Resumen de la búsqueda por cada pregunta PICO:

Esta pregunta clínica tuvo 1 pregunta PICO, cuyas características se resumen a continuación:

Pregunta PICO N°	Paciente o problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
10	Pacientes adultos con HDA de várices esofágicas	Segunda hemostasia endoscópica / TIPS	**Críticos:** • Mortalidad • Resangrado • Encefalopatía hepática

Estrategia de las búsquedas realizadas y listado de las citaciones evaluadas:

Para responder dichas preguntas PICO, se realizaron las siguientes búsquedas bibliográficas:

Búsqueda	Preguntas PICO	Tipo de búsqueda y tipos de estudios buscados	Fechas de búsqueda (desde, hasta)	Número de citaciones identificadas en cada fuente	PICO	Citaciones evaluadas a texto completo	Artículos incluidos
A [GPC 2017]	Búsqueda para la pregunta PICO N° 10	Búsqueda de novo de RS de ECA	01 de enero 2015 a setiembre 2017	• PubMed: 9	PICO N° 10	2	2
B [ACT.]	Búsqueda para la pregunta PICO N° 10	Búsqueda de RS de ECA para actualizar la búsqueda A	01 de enero 2017 a 30 abril 2024	• PubMed: 89 • Biblioteca Cochrane: 12 • Total de citaciones después de excluir duplicados: 93	PICO N° 10	8	3

A continuación, se presentará la estrategia de búsqueda y las listas de citaciones incluidas y excluidas para cada una:

Búsqueda B: búsqueda de RS para la pregunta PICO N° 10: [Actualización 2024]

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: 30 de abril 2024		
Filtros: • Fecha de publicación: Desde 2017/01/01 a 2024/04/30		
	Descripción	**Término**
#1	Población	("Gastrointestinal Hemorrhage"[Mesh]) OR ("Esophageal and Gastric Varices"[Mesh]) OR (hemateme*[TIAB] OR haemateme*[TIAB]) OR ((oesophag*[TIAB] OR esophag*[TIAB] OR gastric[TIAB]) AND (varic*[TIAB] OR varix[TIAB])) OR ((GI[TIAB] OR stomach[TIAB] OR gastric[TIAB] OR gastrointest*[TIAB] OR gastro-intest*[TIAB] OR varic*[TIAB] OR varix[TIAB] OR ulcer*[TIAB] OR duod*[TIAB] OR oesoph*[TIAB] OR esophag*[TIAB]) AND (bleed*[TIAB] OR haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB] OR rebleed*[TIAB])) OR ((haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB]) AND (gastric[TIAB] OR ulcer[TIAB] OR duodenitis[TIAB]))
#2	Intervención / Comparador	(("Portasystemic Shunt, Surgical"[Mesh] OR "Portasystemic Shunt, Transjugular Intrahepatic"[Mesh]) OR ((portasystem*[TIAB] OR portosystem*[TIAB]) AND (anastomosis[TIAB] OR shunt*[TIAB])) OR ("Adhesives"[Mesh] OR "Tissue Adhesives"[Mesh] OR "Cyanoacrylates"[Mesh]) OR ((gastric[TIAB] AND obliteration[TIAB]) OR

		GVO[TIAB]) OR (cyanoacrylate[TIAB]) OR ((glue[TIAB] OR thrombin[TIAB]) AND (endoscop*[TIAB] OR inject*[TIAB])) OR (tisseel[TIAB]) OR ("Thrombin"[Mesh]) OR (("Endoscopy, Gastrointestinal"[Mesh]) AND (thrombin[TIAB] OR glue*[TIAB])))
#3	Tipo de estudio	(systematic[sb] OR "Systematic Review"[PT] OR "Meta-Analysis"[PT] OR "Meta-Analysis as Topic"[Mesh] OR "Network Meta-Analysis"[Mesh] OR "Systematic Review"[TIAB] OR "Meta Analysis"[TIAB] OR Metanalysis[TIAB] OR Metaanalysis[TIAB] OR "Meta Analyses"[TIAB])
#4	Término final	#1 AND #2 AND #3
Base de datos: Biblioteca Cochrane		
Fecha de búsqueda: 30 de abril del 2024		
Filtros: • Fecha de publicación: Desde 2017/01/01 a 2024/04/30		
Término		
#1 MeSH descriptor: [Gastrointestinal Hemorrhage] explode all trees #2 MeSH descriptor: [Esophageal and Gastric Varices] explode all trees #3 hemateme*:ti,ab,kw OR haemateme*:ti,ab,kw #4 oesophag*:ti,ab,kw OR esophag*:ti,ab,kw OR gastric:ti,ab,kw #5 varic*:ti,ab,kw OR varix:ti,ab,kw #6 #4 AND #5 #7 GI:ti,ab,kw OR stomach:ti,ab,kw OR gastric:ti,ab,kw OR gastrointest*:ti,ab,kw OR gastro-intest*:ti,ab,kw OR varic*:ti,ab,kw OR varix:ti,ab,kw OR ulcer*:ti,ab,kw OR duod*:ti,ab,kw OR oesoph*:ti,ab,kw OR esophag*:ti,ab,kw #8 bleed*:ti,ab,kw OR haemorrhag*:ti,ab,kw OR hemorrhag*:ti,ab,kw OR rebleed*:ti,ab,kw #9 #7 AND #8 #10 haemorrhag*:ti,ab,kw OR hemorrhag*:ti,ab,kw #11 gastric:ti,ab,kw OR ulcer:ti,ab,kw OR duodenitis:ti,ab,kw #12 #10 AND #11 #13 #1 OR #2 OR #3 OR #6 OR #9 OR #12 #14 MeSH descriptor: [Portasystemic Shunt, Surgical] explode all trees #15 MeSH descriptor: [Portasystemic Shunt, Transjugular Intrahepatic] explode all trees #16 #14 OR #15 #17 ((portasystem*:ti,ab,kw OR portosystem*:ti,ab,kw) AND (anastomosis:ti,ab,kw OR shunt*:ti,ab,kw)) #18 MeSH descriptor: [Adhesiveness] explode all trees #19 MeSH descriptor: [Tissue Adhesives] explode all trees #20 MeSH descriptor: [Cyanoacrylates] explode all trees #21 #18 OR #19 OR #20 #22 (gastric:ti,ab,kw AND obliteration:ti,ab,kw) OR GVO:ti,ab,kw #23 cyanoacrylate:ti,ab,kw #24 (glue:ti,ab,kw OR thrombin:ti,ab,kw) AND (endoscop*:ti,ab,kw OR inject*:ti,ab,kw) #25 tisseel:ti,ab,kw #26 MeSH descriptor: [Thrombin] explode all trees #27 MeSH descriptor: [Endoscopy, Gastrointestinal] explode all trees #28 thrombin:ti,ab,kw OR glue*:ti,ab,kw #29 #27 AND #28 #30 #16 OR #17 OR #21 OR #22 OR #23 OR #24 OR #25 OR #26 OR #29 #31 #13 AND #30		

Listado de citaciones evaluadas a texto completo y excluidas:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
PICO N° 10:		
• Li S, Zhang C, Lin LL, Wang Q, Zuo HX, Zhan AL, Luo J, Niu YM, Zhong GQ. Early-TIPS Versus Current Standard	RS	Evalúan TIPS como manejo inicial

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
Therapy for Acute Variceal Bleeding in Cirrhosis Patients: A Systemic Review With Meta-analysis. Front Pharmacol. 2020;11:603.		
• Zhou GP, Jiang YZ, Sun LY, Zhu ZJ. Early transjugular intrahepatic portosystemic shunt for acute variceal bleeding: a systematic review and meta-analysis. Eur Radiol. 2021;31(7):5390-5399.	RS	Evalúan TIPS como manejo inicial
• Simonetti RG, Perricone G, Robbins HL, Battula NR, Weickert MO, Sutton R, Khan S. Portosystemic shunts versus endoscopic intervention with or without medical treatment for prevention of rebleeding in people with cirrhosis. Cochrane Database Syst Rev. 2020 Oct 22;10(10):CD000553.	RS	Comparan TIPS con terapia endoscópica en general (escleroterapia, ligadura con bandas, o ambas)
• Yao Q, Chen W, Yan C, Yu J, Jiang T, Cao H. Efficacy and Safety of Treatments for Patients With Portal Hypertension and Cirrhosis: A Systematic Review and Bayesian Network Meta-Analysis. Front Med (Lausanne). 2021;8:712918.	RS con NMA	Evalúan TIPS como manejo inicial en pacientes cirróticos con hipertensión portal
• Weichselbaum L, Lepida A, Marot A, Trépo E, Moreno C, Deltenre P. Salvage transjugular intrahepatic portosystemic shunt in patients with cirrhosis and refractory variceal bleeding: A systematic review with meta-analysis. United European Gastroenterol J. 2022;10(8):874-887.	RS	Incluye serie de casos en el metanálisis

Listado de citaciones evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Tipo de estudio
PICO N° 10:	
• Jing L, Zhang Q, Chang Z, Liu H, Shi X, Li X, Wang J, Mo Y, Zhang X, Ma L, Li Z, Zhang C. Nonsurgical Secondary Prophylaxis of Esophageal Variceal Bleeding in Cirrhotic Patients: A Systematic Review and Network Meta-analysis. J Clin Gastroenterol. 2021;55(2):159-168.	RS con NMA
• Plaz Torres MC, Best LM, Freeman SC, Roberts D, Cooper NJ, Sutton AJ, Roccarina D, Benmassaoud A, Iogna Prat L, Williams NR, Csenar M, Fritche D, Begum T, Arunan S, Tapp M, Milne EJ, Pavlov CS, Davidson BR, Tsochatzis E, Gurusamy KS. Secondary prevention of variceal bleeding in adults with previous oesophageal variceal bleeding due to decompensated liver cirrhosis: a network meta-analysis. Cochrane Database Syst Rev. 2021;3(3):CD013122.	RS con NMA
• Miao Z, Lu J, Yan J, Lu L, Ye B, Gu M. Comparison of Therapies for Secondary Prophylaxis of Esophageal Variceal Bleeding in Cirrhosis: A Network Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. Clin Ther. 2020;42(7):1246-1275.e3.	RS con NMA

Búsqueda A: búsqueda de RS para la pregunta PICO N°10: [Guía versión 2017]

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: septiembre 2017		
Filtros: • Publication dates: From: 2015/01/01 to 09/2017		
	Descripción	**Término**
#1	**Población**	("Gastrointestinal Hemorrhage"[Mesh]) OR ("Esophageal and Gastric Varices"[Mesh]) OR (hemateme*[TIAB] OR haemateme*[TIAB]) OR ((oesophag*[TIAB] OR esophag*[TIAB] OR gastric[TIAB]) AND (varic*[TIAB] OR varix[TIAB])) OR ((GI[TIAB] OR stomach[TIAB] OR gastric[TIAB] OR gastrointest*[TIAB] OR gastro-intest*[TIAB] OR varic*[TIAB] OR varix[TIAB] OR ulcer*[TIAB] OR duod*[TIAB] OR oesoph*[TIAB] OR esophag*[TIAB]) AND (bleed*[TIAB] OR haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB] OR rebleed*[TIAB])) OR ((haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB]) AND (gastric[TIAB] OR ulcer[TIAB] OR duodenitis[TIAB]))
#2	**Intervención**	(("Portasystemic Shunt, Surgical"[Mesh] OR "Portasystemic Shunt, Transjugular Intrahepatic"[Mesh]) OR ((portasystem*[TIAB] OR portosystem*[TIAB]) AND (anastomosis[TIAB] OR shunt*[TIAB])) OR ("Adhesives"[Mesh] OR "Tissue Adhesives"[Mesh] OR "Cyanoacrylates"[Mesh]) OR ((gastric[TIAB] AND obliteration[TIAB]) OR GVO[TIAB]) OR (cyanoacrylate[TIAB]) OR ((glue[TIAB] OR thrombin[TIAB]) AND (endoscop*[TIAB] OR inject*[TIAB])) OR (tisseel[TIAB]) OR ("Thrombin"[Mesh]) OR (("Endoscopy, Gastrointestinal"[Mesh]) AND (thrombin[TIAB] OR glue*[TIAB])))
#3	**Tipo de estudio**	(Systematic[sb])
#4	**Término final**	**#1 AND #2 AND #3**

Listado de citaciones evaluadas a texto completo y excluidas:

Estudios	**Diseño**	**Razón por la cual se excluyó**
PICO N° 10:		
• -		

Listado de citaciones evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	**Tipo de estudio**
PICO N° 10:	
• Halabi SA, Sawas T, Sadat B, Jandali A, Halabi HA, Halabi FA, Kapoor B, Carey WD. Early TIPS versus endoscopic therapy for secondary prophylaxis after management of acute esophageal variceal bleeding in cirrhotic patients: a meta-analysis of randomized controlled trials. J Gastroenterol Hepatol. 2016;31(9):1519-26.	RS
• Zhang H, Zhang H, Li H, Zhang H, Zheng D, Sun CM, Wu J. TIPS versus endoscopic therapy for variceal rebleeding in cirrhosis: A meta-analysis update. J Huazhong Univ Sci Technolog Med Sci. 2017;37(4):475-485.	RS

Pregunta 11. En pacientes adultos con HDA de várices gástricas, ¿se debería usar el cianoacrilato o la ligadura con bandas?

Resumen de la búsqueda por cada pregunta PICO:

Esta pregunta clínica tuvo 1 pregunta PICO, cuyas características se resumen a continuación:

Pregunta PICO N°	Paciente o problema	Intervención / Comparador	Desenlaces
11	Pacientes adultos con HDA de várices gástricas	Cianoacrilato / ligadura con bandas	**Crítico:** • Mortalidad • Resangrado **Importante:** • Control de sangrado

Estrategia de las búsquedas realizadas y listado de las citaciones evaluadas:

Para responder dichas preguntas PICO, se realizaron las siguientes búsquedas bibliográficas:

Búsqueda	Preguntas PICO	Tipo de búsqueda y tipos de estudios buscados	Fechas de búsqueda (desde, hasta)	Número de citaciones identificadas en cada fuente	PICO	Citaciones evaluadas a texto completo	Artículos incluidos
A [GPC 2017]	Búsqueda para la pregunta PICO N° 11	Búsqueda de novo de RS de ECA	01 de enero 2015 a setiembre 2017	• PubMed: 6	PICO N° 11	2	2
B [ACT.]	Búsqueda para la pregunta PICO N° 11	Búsqueda de RS de ECA para actualizar la búsqueda A	01 de enero 2017 a 30 abril 2024	• PubMed: 26 • Biblioteca Cochrane: 10 • Total de citaciones después de excluir duplicados: 27	PICO N° 11	2	1

A continuación, se presentará la estrategia de búsqueda y las listas de citaciones incluidas y excluidas para cada una:

Búsqueda B: búsqueda de RS para la pregunta PICO N° 11: [Actualización 2024]

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: 30 de abril 2024		
Filtros: • Fecha de publicación: Desde 2017/01/01 a 2024/04/30		
	Descripción	**Término**
#1	**Población**	("Gastrointestinal Hemorrhage"[Mesh]) OR ("Esophageal and Gastric Varices"[Mesh]) OR (hemateme*[TIAB] OR haemateme*[TIAB]) OR ((oesophag*[TIAB] OR esophag*[TIAB] OR gastric[TIAB]) AND (varic*[TIAB] OR varix[TIAB])) OR ((GI[TIAB] OR stomach[TIAB] OR gastric[TIAB] OR gastrointest*[TIAB] OR gastro-intest*[TIAB] OR varic*[TIAB] OR varix[TIAB] OR ulcer*[TIAB] OR duod*[TIAB] OR oesoph*[TIAB] OR esophag*[TIAB]) AND (bleed*[TIAB] OR haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB] OR rebleed*[TIAB])) OR ((haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB]) AND (gastric[TIAB] OR ulcer[TIAB] OR duodenitis[TIAB]))
#2	**Intervención**	(("Sclerotherapy"[Mesh] OR Cyanoacrylate[TIAB] OR "Hemostasis, Endoscopic"[Mesh] OR (sclerotherapy*[TIAB] OR scleroligat*[TIAB] OR sclerosant*[TIAB])) AND ("Ligation"[Mesh] OR (ligation[TIAB] AND (variceal[TIAB] OR endoscop*[TIAB] OR band[TIAB]))))

#3	**Tipo de estudio**	(systematic[sb] OR "Systematic Review"[PT] OR "Meta-Analysis"[PT] OR "Meta-Analysis as Topic"[Mesh] OR "Network Meta-Analysis"[Mesh] OR "Systematic Review"[TIAB] OR "Meta Analysis"[TIAB] OR Metanalysis[TIAB] OR Metaanalysis[TIAB] OR "Meta Analyses"[TIAB])
#4	**Término final**	**#1 AND #2 AND #3**
Base de datos: Biblioteca Cochrane		
Fecha de búsqueda: 30 de abril del 2024		
Filtros: • Fecha de publicación: Desde 2017/01/01 a 2024/04/30		
Término		
#1 MeSH descriptor: [Gastrointestinal Hemorrhage] explode all trees #2 MeSH descriptor: [Esophageal and Gastric Varices] explode all trees #3 hemateme*:ti,ab,kw OR haemateme*:ti,ab,kw #4 oesophag*:ti,ab,kw OR esophag*:ti,ab,kw OR gastric:ti,ab,kw #5 varic*:ti,ab,kw OR varix:ti,ab,kw #6 #4 AND #5 #7 GI:ti,ab,kw OR stomach:ti,ab,kw OR gastric:ti,ab,kw OR gastrointest*:ti,ab,kw OR gastro-intest*:ti,ab,kw OR varic*:ti,ab,kw OR varix:ti,ab,kw OR ulcer*:ti,ab,kw OR duod*:ti,ab,kw OR oesoph*:ti,ab,kw OR esophag*:ti,ab,kw #8 bleed*:ti,ab,kw OR haemorrhag*:ti,ab,kw OR hemorrhag*:ti,ab,kw OR rebleed*:ti,ab,kw #9 #7 AND #8 #10 haemorrhag*:ti,ab,kw OR hemorrhag*:ti,ab,kw #11 gastric:ti,ab,kw OR ulcer:ti,ab,kw OR duodenitis:ti,ab,kw #12 #10 AND #11 #13 #1 OR #2 OR #3 OR #6 OR #9 OR #12 #14 MeSH descriptor: [Sclerotherapy] explode all trees #15 MeSH descriptor: [Hemostasis, Endoscopic] explode all trees #16 MeSH descriptor: [Ligation] explode all trees #17 cyanoacrylate:ti,ab,kw #18 sclerotherapy*:ti,ab,kw OR scleroligat*:ti,ab,kw OR sclerosant*:ti,ab,kw #19 ligation:ti,ab,kw AND (variceal:ti,ab,kw OR endoscop*:ti,ab,kw OR band:ti,ab,kw) #20 #16 OR #19 #21 #14 OR #17 OR #15 OR #18 #22 #21 AND #20 #23 #13 AND #22		

Listado de citaciones evaluadas a texto completo y excluidas:

Estudios	Diseño	Razón por la cual se excluyó
PICO N° 11:		
• Hu Z, Zhang D, Swai J, Liu T, Liu S. Risk of rebleeding from gastroesophageal varices after initial treatment with cyanoacrylate; a systematic review and pooled analysis. BMC Gastroenterol. 2020;20(1):181.	RS	Metanalizan ECA, EO juntos

Listado de citaciones evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	Tipo de estudio
PICO N° 11:	
• Chirapongsathorn S, Manatsathit W, Farrell A, Suksamai A. Safety and efficacy of endoscopic cyanoacrylate injection in the management of gastric varices: A systematic review and meta-analysis. JGH Open. 2021;5(9):1047-1055.	RS

Búsqueda A: búsqueda de RS para la pregunta PICO N°11: [Guía versión 2017]

Estrategia de búsqueda:

Base de datos: PubMed		
Fecha de búsqueda: septiembre 2017		
Filtros: • Publication dates: From: 2015/01/01 a 09/2017		
	Descripción	**Término**
#1	**Población**	("Gastrointestinal Hemorrhage"[Mesh]) OR ("Esophageal and Gastric Varices"[Mesh]) OR (hemateme*[TIAB] OR haemateme*[TIAB]) OR ((oesophag*[TIAB] OR esophag*[TIAB] OR gastric[TIAB]) AND (varic*[TIAB] OR varix[TIAB])) OR ((GI[TIAB] OR stomach[TIAB] OR gastric[TIAB] OR gastrointest*[TIAB] OR gastro-intest*[TIAB] OR varic*[TIAB] OR varix[TIAB] OR ulcer*[TIAB] OR duod*[TIAB] OR oesoph*[TIAB] OR esophag*[TIAB]) AND (bleed*[TIAB] OR haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB] OR rebleed*[TIAB])) OR ((haemorrhag*[TIAB] OR hemorrhag*[TIAB]) AND (gastric[TIAB] OR ulcer[TIAB] OR duodenitis[TIAB]))
#2	**Intervención**	((("Sclerotherapy"[Mesh]) OR Cyanoacrylate[TIAB] OR ("Sclerotherapy"[Mesh]) OR ("Hemostasis, Endoscopic"[Mesh]) OR (sclerotherapy*[TIAB] OR scleroligat*[TIAB] OR sclerosant*[TIAB])) AND (("Ligation"[Mesh]) OR ((ligation[TIAB]) AND (variceal[TIAB] OR endoscop*[TIAB] OR band[TIAB]))))
#3	**Tipo de estudio**	(Systematic[sb])
#4	**Término final**	**#1 AND #2 AND #3**

Listado de citaciones evaluadas a texto completo y excluidas:

Estudios	**Diseño**	**Razón por la cual se excluyó**
PICO N° 11:		
• -		

Listado de citaciones evaluadas a texto completo e **incluidas**:

Estudios	**Tipo de estudio**
PICO N° 11:	
• Qiao W, Ren Y, Bai Y, Liu S, Zhang Q, Zhi F. Cyanoacrylate Injection Versus Band Ligation in the Endoscopic Management of Acute Gastric Variceal Bleeding: Meta-Analysis of Randomized, Controlled Studies Based on the PRISMA Statement. Medicine (Baltimore). 2015;94(41):e1725.	RS
• Ríos Castellanos E, Seron P, Gisbert JP, Bonfill Cosp X. Endoscopic injection of cyanoacrylate glue versus other endoscopic procedures for acute bleeding gastric varices in people with portal hypertension. Cochrane Database Syst Rev. 2015;2015(5):CD010180.	RS

Anexo N° 3: Tablas de evaluación de calidad y riesgo de sesgo en los estudios

Pregunta 1: En pacientes adultos con sospecha de HDA, ¿qué criterio se puede usar para decidir el alta de emergencia sin realización de endoscopía?

[Guía versión 2017] Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2: **Ramaekers (2016)**

Preguntas	Respuestas (marcar una)			
	Sí	No	No se puede responder	No aplicable
1. ¿Se realizó un diseño "a priori"?		X		
2. ¿La selección de estudios y la extracción se realizaron por duplicado?	X			
3. ¿Se realizó una búsqueda bibliográfica exhaustiva?	X			
4. ¿Se utilizó el estatus de publicación (es decir, literatura gris) como criterio de inclusión?		X		
5. ¿Se proporcionó una lista de estudios (incluidos y excluidos)?	X			
6. ¿Se proporcionaron las características de los estudios incluidos?		X		
7. ¿Se evaluó y documentó la calidad científica de los estudios incluidos?	X			
8. ¿Se utilizó adecuadamente la calidad científica de los estudios incluidos en la formulación de conclusiones?	X			
9. ¿Los métodos usados para combinar los resultados de los estudios fueron los apropiados?	X			
10. ¿Se evaluó la probabilidad de sesgo de publicación?				X
11. ¿Se incluyeron los conflictos de intereses?	X			
Puntaje total	**7**			

[Actualización 2024] Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2 modificado por IETSI-EsSalud:

Ítems del instrumento	Boustany (2023)
1. ¿Se incluyen claramente los componentes de la pregunta PICO? (en los criterios de selección, el objetivo, o la pregunta de investigación)	X
2. ¿Los autores de la revisión explicaron su decisión sobre los diseños de estudio a incluir en la revisión?	X
3. ¿Los autores de la revisión usaron una estrategia de búsqueda bibliográfica exhaustiva?	
4. ¿Los autores de la revisión realizaron la selección de estudios por duplicado?	X
5. ¿Los autores de la revisión realizaron la extracción de datos por duplicado?	
6. ¿Los autores de la revisión describieron los estudios incluidos con suficiente detalle? (usualmente en una tabla colocada ya sea en el artículo o en el material complementario)	X
7. ¿Los autores de la revisión usaron una técnica satisfactoria para evaluar el riesgo de sesgo de los estudios individuales incluidos en la revisión?	X
8. ¿Los autores de la revisión reportaron las fuentes de financiamiento de los estudios incluidos en la revisión?	
9. Si se realizó un meta-análisis, ¿los autores de la revisión usaron métodos apropiados para la combinación estadística de resultados?*	X
10. Si se realizó algún meta-análisis con al menos 10 estudios, ¿los autores de la revisión llevaron a cabo una adecuada investigación del sesgo de publicación (sesgo de estudio pequeño) y discutieron su probable impacto en los resultados de la revisión?*	
11. ¿Los autores de la revisión informaron de cualquier fuente potencial de conflicto de intereses, incluyendo cualquier financiamiento recibido para llevar a cabo la revisión?	X
Puntaje	**7/11**

*El ítem 9 solo fue evaluado cuando la revisión sistemática realizó meta-análisis. El ítem 10 solo fue evaluado cuando se contó con algún meta-análisis con al menos 10 estudios.

Pregunta 2: En pacientes adultos con sospecha de HDA, ¿cuál es el nivel de hemoglobina óptimo para iniciar transfusión de glóbulos rojos?

[Guía versión 2017] Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2: **Odutayo (2017)**

Preguntas	Respuestas (marcar una)			
	Sí	No	No se puede responder	No aplicable
1. ¿Se realizó un diseño "a priori"?		X		
2. ¿La selección de estudios y la extracción se realizaron por duplicado?	X			
3. ¿Se realizó una búsqueda bibliográfica exhaustiva?	X			
4. ¿Se utilizó el estatus de publicación (es decir, literatura gris) como criterio de inclusión?	X			
5. ¿Se proporcionó una lista de estudios (incluidos y excluidos)?	X			
6. ¿Se proporcionaron las características de los estudios incluidos?	X			
7. ¿Se evaluó y documentó la calidad científica de los estudios incluidos?	X			
8. ¿Se utilizó adecuadamente la calidad científica de los estudios incluidos en la formulación de conclusiones?	X			
9. ¿Los métodos usados para combinar los resultados de los estudios fueron los apropiados?	X			
10. ¿Se evaluó la probabilidad de sesgo de publicación?				X
11. ¿Se incluyeron los conflictos de intereses?	X			
Puntaje total	**9**			

[Actualización 2024] Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2 modificado por IETSI-EsSalud:

Ítems del instrumento	Teutsch (2023)
1. ¿Se incluyen claramente los componentes de la pregunta PICO? (en los criterios de selección, el objetivo, o la pregunta de investigación)	X
2. ¿Los autores de la revisión explicaron su decisión sobre los diseños de estudio a incluir en la revisión?	X
3. ¿Los autores de la revisión usaron una estrategia de búsqueda bibliográfica exhaustiva?	X
4. ¿Los autores de la revisión realizaron la selección de estudios por duplicado?	X
5. ¿Los autores de la revisión realizaron la extracción de datos por duplicado?	X
6. ¿Los autores de la revisión describieron los estudios incluidos con suficiente detalle? (usualmente en una tabla colocada ya sea en el artículo o en el material complementario)	X
7. ¿Los autores de la revisión usaron una técnica satisfactoria para evaluar el riesgo de sesgo de los estudios individuales incluidos en la revisión?	X
8. ¿Los autores de la revisión reportaron las fuentes de financiamiento de los estudios incluidos en la revisión?	
9. Si se realizó un meta-análisis, ¿los autores de la revisión usaron métodos apropiados para la combinación estadística de resultados?*	X
10. Si se realizó algún meta-análisis con al menos 10 estudios, ¿los autores de la revisión llevaron a cabo una adecuada investigación del sesgo de publicación (sesgo de estudio pequeño) y discutieron su probable impacto en los resultados de la revisión?*	
11. ¿Los autores de la revisión informaron de cualquier fuente potencial de conflicto de intereses, incluyendo cualquier financiamiento recibido para llevar a cabo la revisión?	X
Puntaje	**9/10**

*El ítem 9 solo fue evaluado cuando la revisión sistemática realizó meta-análisis. El ítem 10 solo fue evaluado cuando se contó con algún meta-análisis con al menos 10 estudios.

Pregunta 3. En pacientes adultos con sospecha de HDA, ¿se debería brindar inhibidores de bomba antes de realizar la endoscopia?

[Guía versión 2017] Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2: **Sreedharan (2010)**

Preguntas	Respuestas (marcar una)			
	Sí	No	No se puede responder	No aplicable
1. ¿Se realizó un diseño "a priori"?		X		
2. ¿La selección de estudios y la extracción se realizaron por duplicado?	X			
3. ¿Se realizó una búsqueda bibliográfica exhaustiva?	X			
4. ¿Se utilizó el estatus de publicación (es decir, literatura gris) como criterio de inclusión?		X		
5. ¿Se proporcionó una lista de estudios (incluidos y excluidos)?	X			
6. ¿Se proporcionaron las características de los estudios incluidos?		X		
7. ¿Se evaluó y documentó la calidad científica de los estudios incluidos?	X			
8. ¿Se utilizó adecuadamente la calidad científica de los estudios incluidos en la formulación de conclusiones?	X			
9. ¿Los métodos usados para combinar los resultados de los estudios fueron los apropiados?	X			
10. ¿Se evaluó la probabilidad de sesgo de publicación?				X
11. ¿Se incluyeron los conflictos de intereses?	X			
Puntaje total	**7**			

[Actualización 2024] Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2 modificado por IETSI-EsSalud:

Ítems del instrumento	Kanno (2022)
1. ¿Se incluyen claramente los componentes de la pregunta PICO? (en los criterios de selección, el objetivo, o la pregunta de investigación)	X
2. ¿Los autores de la revisión explicaron su decisión sobre los diseños de estudio a incluir en la revisión?	X
3. ¿Los autores de la revisión usaron una estrategia de búsqueda bibliográfica exhaustiva?	X
4. ¿Los autores de la revisión realizaron la selección de estudios por duplicado?	X
5. ¿Los autores de la revisión realizaron la extracción de datos por duplicado?	X
6. ¿Los autores de la revisión describieron los estudios incluidos con suficiente detalle? (usualmente en una tabla colocada ya sea en el artículo o en el material complementario)	X
7. ¿Los autores de la revisión usaron una técnica satisfactoria para evaluar el riesgo de sesgo de los estudios individuales incluidos en la revisión?	X
8. ¿Los autores de la revisión reportaron las fuentes de financiamiento de los estudios incluidos en la revisión?	
9. Si se realizó un meta-análisis, ¿los autores de la revisión usaron métodos apropiados para la combinación estadística de resultados?*	X
10. Si se realizó algún meta-análisis con al menos 10 estudios, ¿los autores de la revisión llevaron a cabo una adecuada investigación del sesgo de publicación (sesgo de estudio pequeño) y discutieron su probable impacto en los resultados de la revisión?*	
11. ¿Los autores de la revisión informaron de cualquier fuente potencial de conflicto de intereses, incluyendo cualquier financiamiento recibido para llevar a cabo la revisión?	X
Puntaje	**9/10**

*El ítem 9 solo fue evaluado cuando la revisión sistemática realizó meta-análisis. El ítem 10 solo fue evaluado cuando se contó con algún meta-análisis con al menos 10 estudios.

Pregunta 4. En pacientes adultos con sospecha de HDA, ¿en qué momento se debería realizar la endoscopía digestiva alta?

[Actualización 2024] Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2 modificado por IETSI-EsSalud:

Ítems del instrumento	Bai (2023)
1. ¿Se incluyen claramente los componentes de la pregunta PICO? (en los criterios de selección, el objetivo, o la pregunta de investigación)	X
2. ¿Los autores de la revisión explicaron su decisión sobre los diseños de estudio a incluir en la revisión?	X
3. ¿Los autores de la revisión usaron una estrategia de búsqueda bibliográfica exhaustiva?	
4. ¿Los autores de la revisión realizaron la selección de estudios por duplicado?	X
5. ¿Los autores de la revisión realizaron la extracción de datos por duplicado?	
6. ¿Los autores de la revisión describieron los estudios incluidos con suficiente detalle? (usualmente en una tabla colocada ya sea en el artículo o en el material complementario)	X
7. ¿Los autores de la revisión usaron una técnica satisfactoria para evaluar el riesgo de sesgo de los estudios individuales incluidos en la revisión?	X
8. ¿Los autores de la revisión reportaron las fuentes de financiamiento de los estudios incluidos en la revisión?	
9. Si se realizó un meta-análisis, ¿los autores de la revisión usaron métodos apropiados para la combinación estadística de resultados?*	X
10. Si se realizó algún meta-análisis con al menos 10 estudios, ¿los autores de la revisión llevaron a cabo una adecuada investigación del sesgo de publicación (sesgo de estudio pequeño) y discutieron su probable impacto en los resultados de la revisión?*	X
11. ¿Los autores de la revisión informaron de cualquier fuente potencial de conflicto de intereses, incluyendo cualquier financiamiento recibido para llevar a cabo la revisión?	X
Puntaje	**8/11**

*El ítem 9 solo fue evaluado cuando la revisión sistemática realizó meta-análisis. El ítem 10 solo fue evaluado cuando se contó con algún meta-análisis con al menos 10 estudios.

Pregunta 5. En pacientes adultos con HDA no variceal, ¿se debería usar la terapia dual (inyección de adrenalina junto con terapia térmica o mecánica) en lugar de monoterapia con adrenalina?

[Actualización 2024] Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2 modificado por IETSI-EsSalud:

Ítems del instrumento	Shi (2017)
1. ¿Se incluyen claramente los componentes de la pregunta PICO? (en los criterios de selección, el objetivo, o la pregunta de investigación)	X
2. ¿Los autores de la revisión explicaron su decisión sobre los diseños de estudio a incluir en la revisión?	X
3. ¿Los autores de la revisión usaron una estrategia de búsqueda bibliográfica exhaustiva?	
4. ¿Los autores de la revisión realizaron la selección de estudios por duplicado?	
5. ¿Los autores de la revisión realizaron la extracción de datos por duplicado?	X
6. ¿Los autores de la revisión describieron los estudios incluidos con suficiente detalle? (usualmente en una tabla colocada ya sea en el artículo o en el material complementario)	
7. ¿Los autores de la revisión usaron una técnica satisfactoria para evaluar el riesgo de sesgo de los estudios individuales incluidos en la revisión?	X
8. ¿Los autores de la revisión reportaron las fuentes de financiamiento de los estudios incluidos en la revisión?	
9. Si se realizó un meta-análisis, ¿los autores de la revisión usaron métodos apropiados para la combinación estadística de resultados? *	X
10. Si se realizó algún meta-análisis con al menos 10 estudios, ¿los autores de la revisión llevaron a cabo una adecuada investigación del sesgo de publicación (sesgo de estudio pequeño) y discutieron su probable impacto en los resultados de la revisión? *	X
11. ¿Los autores de la revisión informaron de cualquier fuente potencial de conflicto de intereses, incluyendo cualquier financiamiento recibido para llevar a cabo la revisión?	X
Puntaje	**7/11**

*El ítem 9 solo fue evaluado cuando la revisión sistemática realizó meta-análisis. El ítem 10 solo fue evaluado cuando se contó con algún meta-análisis con al menos 10 estudios.

Pregunta 6. En pacientes adultos con HDA no variceal, ¿se debería realizar un seguimiento endoscópico de rutina luego del primer tratamiento endoscópico exitoso?

[Guía versión 2017] Evaluación de las ECA con el instrumento para evaluar riesgo de sesgo de Cochrane: **Park (2017)**

Sesgo de selección	
Generación de la secuencia de aleatorización	Bajo riesgo
Ocultación de la asignación	Bajo riesgo
Sesgo de realización	
Cegamiento de los participantes y del personal	Riesgo poco claro
Sesgo de detección	
Cegamiento de los evaluadores del resultado	Riesgo poco claro
Sesgo de desgaste	
Manejo de los datos de resultado incompletos	Bajo riesgo
Sesgo de notificación	
Notificación selectiva de resultados	Bajo riesgo
Otros sesgos	
Otros sesgos	Bajo riesgo

[Actualización 2024] Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2 modificado por IETSI-EsSalud:

Ítems del instrumento	Benites-Goñi (2024)	Kogilathota (2024)	Kamal (2021)
1. ¿Se incluyen claramente los componentes de la pregunta PICO? (en los criterios de selección, el objetivo, o la pregunta de investigación)	X	X	X
2. ¿Los autores de la revisión explicaron su decisión sobre los diseños de estudio a incluir en la revisión?	X	X	X
3. ¿Los autores de la revisión usaron una estrategia de búsqueda bibliográfica exhaustiva?			X
4. ¿Los autores de la revisión realizaron la selección de estudios por duplicado?	X	X	X
5. ¿Los autores de la revisión realizaron la extracción de datos por duplicado?	X	X	X
6. ¿Los autores de la revisión describieron los estudios incluidos con suficiente detalle? (usualmente en una tabla colocada ya sea en el artículo o en el material complementario)	X	X	X
7. ¿Los autores de la revisión usaron una técnica satisfactoria para evaluar el riesgo de sesgo de los estudios individuales incluidos en la revisión?	X	X	X
8. ¿Los autores de la revisión reportaron las fuentes de financiamiento de los estudios incluidos en la revisión?			
9. Si se realizó un meta-análisis, ¿los autores de la revisión usaron métodos apropiados para la combinación estadística de resultados? *	X	X	X
10. Si se realizó algún meta-análisis con al menos 10 estudios, ¿los autores de la revisión llevaron a cabo una adecuada investigación del sesgo de publicación (sesgo de estudio pequeño) y discutieron su probable impacto en los resultados de la revisión? *			X
11. ¿Los autores de la revisión informaron de cualquier fuente potencial de conflicto de intereses, incluyendo cualquier financiamiento recibido para llevar a cabo la revisión?	X	X	X
Puntaje	**8/11**	**8/11**	**10/11**

*El ítem 9 solo fue evaluado cuando la revisión sistemática realizó meta-análisis. El ítem 10 solo fue evaluado cuando se contó con algún meta-análisis con al menos 10 estudios.

Pregunta 8. En pacientes adultos con HDA variceal sospechada o confirmada, ¿se debería administrar profilaxis antibiótica como manejo inicial?

[Guía versión 2017] Evaluación de las ECA con el instrumento para evaluar riesgo de sesgo de Cochrane: **Agarwal (2015)**

Sesgo de selección	
Generación de la secuencia de aleatorización	Bajo riesgo
Ocultación de la asignación	Bajo riesgo
Sesgo de realización	
Cegamiento de los participantes y del personal	Alto riesgo
Sesgo de detección	
Cegamiento de los evaluadores del resultado	Alto riesgo
Sesgo de desgaste	
Manejo de los datos de resultado incompletos	Bajo riesgo
Sesgo de notificación	
Notificación selectiva de resultados	Bajo riesgo
Otros sesgos	
Otros sesgos	Bajo riesgo

[Actualización 2024] Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2 modificado por IETSI-EsSalud:

Ítems del instrumento	Wang (2024)
1. ¿Se incluyen claramente los componentes de la pregunta PICO? (en los criterios de selección, el objetivo, o la pregunta de investigación)	X
2. ¿Los autores de la revisión explicaron su decisión sobre los diseños de estudio a incluir en la revisión?	X
3. ¿Los autores de la revisión usaron una estrategia de búsqueda bibliográfica exhaustiva?	
4. ¿Los autores de la revisión realizaron la selección de estudios por duplicado?	X
5. ¿Los autores de la revisión realizaron la extracción de datos por duplicado?	X
6. ¿Los autores de la revisión describieron los estudios incluidos con suficiente detalle? (usualmente en una tabla colocada ya sea en el artículo o en el material complementario)	
7. ¿Los autores de la revisión usaron una técnica satisfactoria para evaluar el riesgo de sesgo de los estudios individuales incluidos en la revisión?	X
8. ¿Los autores de la revisión reportaron las fuentes de financiamiento de los estudios incluidos en la revisión?	
9. Si se realizó un meta-análisis, ¿los autores de la revisión usaron métodos apropiados para la combinación estadística de resultados? *	X
10. Si se realizó algún meta-análisis con al menos 10 estudios, ¿los autores de la revisión llevaron a cabo una adecuada investigación del sesgo de publicación (sesgo de estudio pequeño) y discutieron su probable impacto en los resultados de la revisión? *	
11. ¿Los autores de la revisión informaron de cualquier fuente potencial de conflicto de intereses, incluyendo cualquier financiamiento recibido para llevar a cabo la revisión?	X
Puntaje	**7/11**

*El ítem 9 solo fue evaluado cuando la revisión sistemática realizó meta-análisis. El ítem 10 solo fue evaluado cuando se contó con algún meta-análisis con al menos 10 estudios.

Pregunta 9. En pacientes adultos con HDA de várices esofágicas, ¿se debería usar ligaduras con bandas o escleroterapia?

[Actualización 2024] Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2 modificado por IETSI-EsSalud:

Ítems del instrumento	Roccarina (2021)	Roberts (2021)	Onofrio (2019)
1. ¿Se incluyen claramente los componentes de la pregunta PICO? (en los criterios de selección, el objetivo, o la pregunta de investigación)	X	X	X
2. ¿Los autores de la revisión explicaron su decisión sobre los diseños de estudio a incluir en la revisión?	X	X	X
3. ¿Los autores de la revisión usaron una estrategia de búsqueda bibliográfica exhaustiva?	X	X	
4. ¿Los autores de la revisión realizaron la selección de estudios por duplicado?	X	X	
5. ¿Los autores de la revisión realizaron la extracción de datos por duplicado?	X	X	X
6. ¿Los autores de la revisión describieron los estudios incluidos con suficiente detalle? (usualmente en una tabla colocada ya sea en el artículo o en el material complementario)	X	X	X
7. ¿Los autores de la revisión usaron una técnica satisfactoria para evaluar el riesgo de sesgo de los estudios individuales incluidos en la revisión?	X	X	
8. ¿Los autores de la revisión reportaron las fuentes de financiamiento de los estudios incluidos en la revisión?	X	X	
9. Si se realizó un meta-análisis, ¿los autores de la revisión usaron métodos apropiados para la combinación estadística de resultados? *	X	X	X
10. Si se realizó algún meta-análisis con al menos 10 estudios, ¿los autores de la revisión llevaron a cabo una adecuada investigación del sesgo de publicación (sesgo de estudio pequeño) y discutieron su probable impacto en los resultados de la revisión? *			
11. ¿Los autores de la revisión informaron de cualquier fuente potencial de conflicto de intereses, incluyendo cualquier financiamiento recibido para llevar a cabo la revisión?	X	X	X
Puntaje	**10/10**	**10/10**	**6/11**

*El ítem 9 solo fue evaluado cuando la revisión sistemática realizó meta-análisis. El ítem 10 solo fue evaluado cuando se contó con algún meta-análisis con al menos 10 estudios.

Pregunta 10. En pacientes adultos con HDA de várices esofágicas que vuelven a sangrar luego del primer tratamiento endoscópico, ¿se debería realizar una segunda hemostasia endoscópica o TIPS?

[Guía versión 2017] Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2: **Zhang (2017)**

Preguntas	Respuestas (marcar una)			
	Sí	No	No se puede responder	No aplicable
1. ¿Se realizó un diseño "a priori"?		X		
2. ¿La selección de estudios y la extracción se realizaron por duplicado?	X			
3. ¿Se realizó una búsqueda bibliográfica exhaustiva?	X			
4. ¿Se utilizó el estatus de publicación (es decir, literatura gris) como criterio de inclusión?		X		
5. ¿Se proporcionó una lista de estudios (incluidos y excluidos)?	X			
6. ¿Se proporcionaron las características de los estudios incluidos?	X			
7. ¿Se evaluó y documentó la calidad científica de los estudios incluidos?	X			
8. ¿Se utilizó adecuadamente la calidad científica de los estudios incluidos en la formulación de conclusiones?	X			
9. ¿Los métodos usados para combinar los resultados de los estudios fueron los apropiados?	X			
10. ¿Se evaluó la probabilidad de sesgo de publicación?		X		
11. ¿Se incluyeron los conflictos de intereses?	X			
Puntaje total	**8**			

[Actualización 2024] Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2 modificado por IETSI-EsSalud:

Ítems del instrumento	Jing (2021)	Plaz Torres (2021)	Miao (2020)
1. ¿Se incluyen claramente los componentes de la pregunta PICO? (en los criterios de selección, el objetivo, o la pregunta de investigación)	X	X	X
2. ¿Los autores de la revisión explicaron su decisión sobre los diseños de estudio a incluir en la revisión?	X	X	X
3. ¿Los autores de la revisión usaron una estrategia de búsqueda bibliográfica exhaustiva?		X	X
4. ¿Los autores de la revisión realizaron la selección de estudios por duplicado?			
5. ¿Los autores de la revisión realizaron la extracción de datos por duplicado?	X	X	X
6. ¿Los autores de la revisión describieron los estudios incluidos con suficiente detalle? (usualmente en una tabla colocada ya sea en el artículo o en el material complementario)	X	X	X
7. ¿Los autores de la revisión usaron una técnica satisfactoria para evaluar el riesgo de sesgo de los estudios individuales incluidos en la revisión?	X	X	X
8. ¿Los autores de la revisión reportaron las fuentes de financiamiento de los estudios incluidos en la revisión?		X	
9. Si se realizó un meta-análisis, ¿los autores de la revisión usaron métodos apropiados para la combinación estadística de resultados? *	X	X	X
10. Si se realizó algún meta-análisis con al menos 10 estudios, ¿los autores de la revisión llevaron a cabo una adecuada investigación del sesgo de publicación (sesgo de estudio pequeño) y discutieron su probable impacto en los resultados de la revisión? *	X		X
11. ¿Los autores de la revisión informaron de cualquier fuente potencial de conflicto de intereses, incluyendo cualquier financiamiento recibido para llevar a cabo la revisión?	X	X	X
Puntaje	**8/11**	**9/11**	**9/11**

*El ítem 9 solo fue evaluado cuando la revisión sistemática realizó meta-análisis. El ítem 10 solo fue evaluado cuando se contó con algún meta-análisis con al menos 10 estudios.

Pregunta 11. En pacientes adultos con HDA de várices gástricas, ¿se debería usar el cianoacrilato o la ligadura con bandas?

[Guía versión 2017] Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2: **Qiao (2015)**

Preguntas	Respuestas (marcar una)			
	Sí	No	No se puede responder	No aplicable
1. ¿Se realizó un diseño "a priori"?	X			
2. ¿La selección de estudios y la extracción se realizaron por duplicado?	X			
3. ¿Se realizó una búsqueda bibliográfica exhaustiva?	X			
4. ¿Se utilizó el estatus de publicación (es decir, literatura gris) como criterio de inclusión?		X		
5. ¿Se proporcionó una lista de estudios (incluidos y excluidos)?	X			
6. ¿Se proporcionaron las características de los estudios incluidos?	X			
7. ¿Se evaluó y documentó la calidad científica de los estudios incluidos?	X			
8. ¿Se utilizó adecuadamente la calidad científica de los estudios incluidos en la formulación de conclusiones?	X			
9. ¿Los métodos usados para combinar los resultados de los estudios fueron los apropiados?	X			
10. ¿Se evaluó la probabilidad de sesgo de publicación?				X
11. ¿Se incluyeron los conflictos de intereses?	X			
Puntaje total	**9**			

[Actualización 2024] Evaluación de las RS con el instrumento AMSTAR-2 modificado por IETSI-EsSalud:

Ítems del instrumento	Chirapongsathorn (2021)
1. ¿Se incluyen claramente los componentes de la pregunta PICO? (en los criterios de selección, el objetivo, o la pregunta de investigación)	X
2. ¿Los autores de la revisión explicaron su decisión sobre los diseños de estudio a incluir en la revisión?	X
3. ¿Los autores de la revisión usaron una estrategia de búsqueda bibliográfica exhaustiva?	
4. ¿Los autores de la revisión realizaron la selección de estudios por duplicado?	X
5. ¿Los autores de la revisión realizaron la extracción de datos por duplicado?	X
6. ¿Los autores de la revisión describieron los estudios incluidos con suficiente detalle? (usualmente en una tabla colocada ya sea en el artículo o en el material complementario)	X
7. ¿Los autores de la revisión usaron una técnica satisfactoria para evaluar el riesgo de sesgo de los estudios individuales incluidos en la revisión?	X
8. ¿Los autores de la revisión reportaron las fuentes de financiamiento de los estudios incluidos en la revisión?	
9. Si se realizó un meta-análisis, ¿los autores de la revisión usaron métodos apropiados para la combinación estadística de resultados? *	X
10. Si se realizó algún meta-análisis con al menos 10 estudios, ¿los autores de la revisión llevaron a cabo una adecuada investigación del sesgo de publicación (sesgo de estudio pequeño) y discutieron su probable impacto en los resultados de la revisión? *	X
11. ¿Los autores de la revisión informaron de cualquier fuente potencial de conflicto de intereses, incluyendo cualquier financiamiento recibido para llevar a cabo la revisión?	X
Puntaje	**9/11**

*El ítem 9 solo fue evaluado cuando la revisión sistemática realizó meta-análisis. El ítem 10 solo fue evaluado cuando se contó con algún meta-análisis con al menos 10 estudios.

Anexo N° 4: Tablas de perfil de evidencias o resumen de hallazgos de GRADE

Pregunta 1: En pacientes adultos con sospecha de HDA, ¿qué criterio se puede usar para decidir el alta de emergencia sin realización de endoscopía?

Pregunta: ¿Debería usarse IGB >0 para diagnosticar riesgo de muerte o complicaciones en pacientes con HDA?
Bibliografía: Ramaekers R, Mukarram M, Smith CA, Thiruganasambandamoorthy V. The Predictive Value of Preendoscopic Risk Scores to Predict Adverse Outcomes in Emergency Department Patients with Upper Gastrointestinal Bleeding: A Systematic Review. Academic Emergency Medicine. 2016 Nov 1;23(11):1218-27.

Sensibilidad	0.99 (95% CI: 0.98 a 1.00)	**Prevalencias**	30%*
Especificidad	0.08 (95% CI: 0.07 a 0.09)		

Resultado	Nº de estudios (Nº de pacientes)	Diseño de estudio	Factores que pueden disminuir la certeza de la evidencia					Efecto por cada 1,000 pacientes evaluados	Certeza de evidencia
			Riesgo de sesgo	Evidencia indirecta	Inconsistencia	Imprecisión	Sesgo de publicación	Probabilidad pre-test de 30%	
Verdaderos positivos (pacientes con)	6 estudios 1927 pacientes	Transversal (estudio preciso de tipo cohorte)	muy serio [a]	no es serio	muy serio [b]	no es serio	ninguno	297 (294 a 300)	⊕◯◯◯ MUY BAJA
Falsos negativos (pacientes incorrectamente clasificados de no tener)								3 (0 a 6)	
Verdaderos negativos (pacientes sin)	6 estudios 1927 pacientes	Transversal (estudio preciso de tipo cohorte)	muy serio [a]	no es serio	muy serio [b]	no es serio	ninguno	56 (49 a 63)	⊕◯◯◯ MUY BAJA
Falsos positivos (pacientes clasificados incorrectamente como)								644 (637 a 651)	

Explicaciones

a. Estudios observacionales con riesgo de sesgo debido a que varios estudios no especificaron sus criterios de selección de participantes ni hubo una evaluación cegada del desenlace.
b. I2 de 63.3% y de 92.7% para sensibilidad y especificidad, respectivamente.
* Esta prevalencia fue la reportada en promedio por los estudios que evaluaron el punto de corte que se esté estudiando.

Pregunta: ¿Debería usarse IGB >2 para diagnosticar riesgo de muerte o complicaciones en pacientes con HDA?

Sensibilidad	0.98 (95% CI: 0.96 a 0.99)	**Prevalencias**	58.6%*
Especificidad	0.36 (95% CI: 0.34 a 0.38)		

Resultado	№ de estudios (№ de pacientes)	Diseño de estudio	Factors that may decrease certainty of evidence					Effect per 1,000 patients tested	Test accuracy CoE
			Riesgo de sesgo	Evidencia indirecta	Inconsistencia	Imprecisión	Sesgo de publicación	probabilidad pre-test de 58.6%	
verdaderos positivos (pacientes con)	4 estudios 772 pacientes	corte transversal (estudio preciso de tipo cohorte)	muy serio [a]	no es serio	muy serio [b]	no es serio	ninguno	574 (563 a 580)	⨁◯◯◯ MUY BAJA
Falsos negativos (pacientes incorrectamente clasificados de no tener)								12 (6 a 23)	
Verdaderos negativos (pacientes sin)	4e studios 772 pacientes	corte transversal (estudio preciso de tipo cohorte)	muy serio [a]	no es serio	muy serio [b]	no es serio	ninguno	149 (141 a 157)	⨁◯◯◯ MUY BAJA
Falsos positivos (pacientes clasificados incorrectamente como)								265 (257 a 273)	

Explicaciones

a. Estudios observaciones con riesgo de sesgo por no especificar criterios de inclusión

b. I2 global de 83.4 y 96.8% para sensibilidad y especificidad, respectivamente

* Esta prevalencia fue la reportada en promedio por los estudios que evaluaron el punto de corte que se esté estudiando.

Pregunta 2: En pacientes adultos con sospecha de HDA, ¿cuál es el nivel de hemoglobina óptimo para iniciar transfusión de glóbulos rojos?

Autor(es): Alvaro Taype, Jessica Zafra
Pregunta: Transfusión restrictiva comparado con Transfusión liberal en pacientes con hemorragia digestiva alta
Bilbiografía: Odutayo A, Desborough MJ, Trivella M, Stanley AJ, Dorée C, Collins GS, et al. Restrictive versus liberal blood transfusion for gastrointestinal bleeding: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. The Lancet Gastroenterology & Hepatology. 2017;2(5):354-60.

Certainty assessment							№ de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
№ de estudios	**Diseño de estudio**	**Riesgo de sesgo**	**Inconsistencia**	**Evidencia indirecta**	**Imprecisión**	**Otras consideraciones**	**Transfusión restrictiva**	**Transfusión liberal**	**Relativo (95% CI)**	**Absoluto (95% CI)**		
Mortalidad (seguimiento: rango 28 días a 45 días)												
3	ensayos aleatorios	serio [a]	no es serio	no es serio	serio [b]	ninguno	37/727 (5.1%)	68/851 (8.0%)	**RR 0.65** (0.44 a 0.97)	**28 menos por 1,000** (de 2 menos a 45 menos)	⨁⨁◯◯ BAJA	CRÍTICO
Resangrado (seguimiento: rango 28 días a 45 días)												
4	ensayos aleatorios	muy serio [c]	no es serio	no es serio	serio [b]	ninguno	64/751 (8.5%)	117/864 (13.5%)	**RR 0.58** (0.40 a 0.84)	**57 menos por 1,000** (de 22 menos a 81 menos)	⨁◯◯◯ MUY BAJA	CRÍTICO

CI: Intervalo de confianza; **RR:** Razón de riesgo

Explicaciones

a. Alto riesgo de sesgo en el estudio de Blair et al.
b. El efecto global del metaanálisis incluye el valor de 0.75
c. Alto riesgo de sesgo en los estudios de Blair et al. y Lee et al.

Pregunta 3. En pacientes adultos con sospecha de HDA, ¿se debería brindar inhibidores de bomba antes de realizar la endoscopia?

Autor(es): Alvaro Taype, Jessica Zafra
Pregunta: Inhibidores de la bomba de protones antes de la endoscopía comparado con placebo en pacientes con HDA
Bilbiografía: Sreedharan A, Martin J, Leontiadis GI, Dorward S, Howden CW, Forman D, Moayyedi P. Proton pump inhibitor treatment initiated prior to endoscopic diagnosis in upper gastrointestinal bleeding. The Cochrane Library. 2010 Jul.

Certainty assessment							№ de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
№ de estudios	**Diseño de estudio**	**Riesgo de sesgo**	**Inconsistencia**	**Evidencia indirecta**	**Imprecisión**	**Otras consideraciones**	**Inhibidores de la bomba de protones antes de la endoscopía**	**placebo**	**Relativo (95% CI)**	**Absoluto (95% CI)**		
Necesidad de hemostasia												
3	ensayos aleatorios	serio [a]	no es serio	no es serio	serio [b]	ninguno	85/985 (8.6%)	117/998 (11.7%)	**OR 0.68** (0.50 a 0.93)	**34 menos por 1,000** (de 7 menos a 55 menos)	⨁⨁◯◯ BAJA	CRÍTICO

CI: Intervalo de confianza; **OR:** Razón de momios

Explicaciones

a. Existe alto riesgo de sesgo de reporte selectivo en el estudio de Lau et al.
b. El efecto global incluye el punto 0.75.

Pregunta 4. En pacientes adultos con sospecha de HDA, ¿en qué momento se debería realizar la endoscopía digestiva alta?

Población: Pacientes con HDA
Intervención: Endoscopia temprana (dentro de un día)
Comparador: Endoscopía tardía
Autores: Adaptado de la Tabla 37 de la GPC NICE 2016 (5)
Bibliografía por desenlace:

- ***Mortalidad:*** RS de la GPC NICE 2016
- ***Resangrado:*** RS de la GPC NICE 2016

Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Número y Tipo de estudios	Intervención: Endoscopía temprana	Comparación: Endoscopía tardía	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Interpretación*
Mortalidad (30 días o menos)	CRÍTICO	3 ECA (n= 528)	2/265 (0.75%)	3/263 (1.1%)	**RR: 0.81** (0.13 a 5.29)	**2 menos por 1000** (de 10 menos a 49 más)	⊕◯◯◯ MUY BAJA [a,b]	Al realizar endoscopía temprana (2 a 12 horas del ingreso) en lugar de endoscopía tardía, podría ser que no modifiquemos la mortalidad, aunque la evidencia es incierta.
Resangrado (30 días o menos)	CRÍTICO	2 ECA (n= 435)	9/218 (4.1%)	10/217 (4.6%)	**RR: 0.89** (0.37 a 2.18)	**5 menos por 1000** (de 29 menos a 54 menos)	⊕◯◯◯ MUY BAJA [a,b]	Al realizar endoscopía temprana (2 a 12 horas del ingreso) en lugar de endoscopía tardía, podría ser que no modifiquemos el resangrado, aunque la evidencia es incierta.

IC: Intervalo de confianza; **RR:** Razón de riesgo, **DM:** Diferencia de medias
*Se usan términos estandarizados de acuerdo a la certeza de la evidencia: alta = ningún término, moderada = probablemente, baja = podría ser, muy baja = podría ser, aunque la evidencia es incierta.
**Efecto relativo de la comparación indirecta/mixta

Explicaciones de la certeza de evidencia:
a. Ningún estudio brindó información sobre la generación de la secuencia aleatoria. Se disminuyó un nivel por riesgo de sesgo.
b. La imprecisión se consideró grave si los intervalos de confianza abarcaban tanto un beneficio como la ausencia de efecto, y muy grave si abarcaban tanto un beneficio como un daño.

Pregunta 5. En pacientes adultos con HDA no variceal, ¿se debería usar la terapia dual (inyección de adrenalina junto con terapia térmica o mecánica) en lugar de monoterapia con adrenalina?

Población: Pacientes con HDA no variceal
Intervención: Inyección de adrenalina/trombina junto con tratamiento endoscópico térmico/mecánico
Comparador: Inyección de adrenalina sola
Autores: Adaptado de la Tabla 42 de la GPC NICE 2016 (5)
Bibliografía por desenlace:

- ***Mortalidad:*** RS de la GPC NICE 2016
- ***Resangrado:*** RS de la GPC NICE 2016
- ***Falla de hemostasia:*** RS de la GPC NICE 2016

Desenlaces	Importancia	Número y Tipo de estudios	Intervención: Terapia dual con adrenalina	Comparación: Adrenalina sola	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Interpretación*
Mortalidad	CRÍTICO	9 ECA (n= 1023)	17/510 (3.3%)	22/513 (4.3%)	**RR: 0.80** (0.44 a 1.44)	**9 menos por 1000** (de 24 menos a 19 más)	⨁◯◯◯ MUY BAJA [a,b,c]	Al usar terapia dual en lugar de monoterapia con adrenalina, podría ser que no modifiquemos la mortalidad, aunque la evidencia es muy incierta.
Resangrado	CRÍTICO	9 ECA (n= 830)	35/412 (8.5%)	83/418 (19.9%)	**RR: 0.43** (0.30 a 0.63)	**113 menos por 1000** (de 73 menos a 139 menos)	⨁⨁⨁◯ MODERADA [a,b]	Por cada 1000 personas a las que brindemos terapia dual en lugar de monoterapia con adrenalina, probablemente evitemos 113 resangrados (IC 95%: -73 a -139).
Falla de hemostasia	CRÍTICO	9 ECA (n= 1023)	15/510 (2.9%)	22/513 (4.3%)	**RR: 0.69** (0.36 a 1.3)	**13 menos por 1000** (de 27 menos a 13 más)	⨁◯◯◯ MUY BAJA [a,b,c]	Al usar terapia dual en lugar de monoterapia con adrenalina, podría ser que no modifiquemos la falla de hemostasia, aunque la evidencia es muy incierta.

IC: Intervalo de confianza; **RR:** Razón de riesgo, **DM:** Diferencia de medias
*Se usan términos estandarizados de acuerdo a la certeza de la evidencia: alta = ningún término, moderada = probablemente, baja = podría ser, muy baja = podría ser, aunque la evidencia es incierta.
**Efecto relativo de la comparación indirecta/mixta

Explicaciones de la certeza de evidencia:
a. La mayoría de los estudios incluidos en el metaanálisis presentan limitaciones graves en el ocultamiento de la asignación, el cegamiento y la aleatorización, lo que llevó a disminuir la certeza de los resultados para cada medida de resultado.
b. El análisis de subgrupos no mostró resultados significativos
c. La imprecisión se consideró grave si los intervalos de confianza abarcaban tanto un beneficio como la ausencia de efecto, y muy grave si abarcaban tanto un beneficio como un daño.

Pregunta 6. En pacientes adultos con HDA no variceal, ¿se debería realizar un seguimiento endoscópico de rutina luego del primer tratamiento endoscópico exitoso?

Población: Pacientes con HDA no variceal, que vuelven a sangrar después del primer tratamiento endoscópico exitoso, cuyo primer tratamiento falla
Intervención: Seguimiento endoscópico de rutina
Comparador: No seguimiento endoscópico de rutina
Autores: Adaptado de la Tabla 58 de la GPC NICE 2016 (5)
Bibliografía por desenlace:

- ***Mortalidad:*** RS de la GPC NICE 2016
- ***Resangrado:*** RS de la GPC NICE 2016
- ***Necesidad de cirugía:*** RS de la GPC NICE 2016

Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Número y Tipo de estudios	Intervención: Seguimiento endoscópico de rutina	Comparación: No seguimiento endoscópico de rutina	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Interpretación*
Mortalidad (30 días)	CRÍTICO	5 ECA (n= 979)	19/493 (3.9%)	23/486 (4.7%)	**RR: 0.82** (0.45 a 1.49)	**9 menos por 1000** (de 26 menos a 23 más)	⨁◯◯◯ MUY BAJA [a,b]	Al realizar el seguimiento endoscópico de rutina en lugar de no realizarlo, podría ser que no modifiquemos la mortalidad, aunque la evidencia es muy incierta.
Resangrado durante la hospitalización o 7 días	CRÍTICO	3 ECA (n= 403)	29/204 (14.2%)	39/199 (19.6%)	**RR: 0.74** (0.48 a 1.13)	**51 menos por 1000** (de 102 menos a 25 más)	⨁⨁◯◯ BAJA [c,d]	Al realizar el seguimiento endoscópico de rutina en lugar de no realizarlo, podría ser que no modifiquemos el resangrado durante la hospitalización o 7 días.
Resangrado (30 días)	CRÍTICO	3 ECA (n= 770)	47/389 (12.1%)	69/381 (18.1%)	**RR: 0.67** (0.48 a 0.94)	**60 menos por 1000** (de 94 menos a 11 menos)	⨁⨁◯◯ BAJA [a,d]	Por cada 1000 personas a las que realicemos el seguimiento endoscópico de rutina en lugar de no realizarlo, podría ser que evitemos 60 resangrados en 30 días (IC 95%: -11 a -94).
Necesidad de cirugía	CRÍTICO	5 ECA (n= 979)	17/493 (3.4%)	29/486 (6.0%)	**RR: 0.58** (0.32 a 1.03)	**25 menos por 1000** (de 41 menos a 2 más)	⨁⨁◯◯ BAJA [a,d]	Al realizar el seguimiento endoscópico de rutina en lugar de no realizarlo, podría ser que no modifiquemos la necesidad de cirugía.

IC: Intervalo de confianza; **RR:** Razón de riesgo, **DM:** Diferencia de medias
*Se usan términos estandarizados de acuerdo a la certeza de la evidencia: alta = ningún término, moderada = probablemente, baja = podría ser, muy baja = podría ser aunque la evidencia es incierta.
**Efecto relativo de la comparación indirecta/mixta

Explicaciones de la certeza de evidencia:
a. Dos ECA con un enmascaramiento de la asignación poco claro.
b. El IC 95% abarca desde un beneficio, pasa por ningún efecto y hasta un daño.
c. Hay una considerable heterogeneidad entre los resultados.
d. El IC 95% abarca desde un beneficio hasta ningún efecto.

Pregunta 7. En pacientes adultos con HDA no variceal que vuelven a sangrar luego del primer tratamiento endoscópico, ¿se debería realizar segunda hemostasia endoscópica o cirugía?

Población: Pacientes con HDA no variceal, que vuelven a sangrar después del primer tratamiento endoscópico, cuyo primer tratamiento falla
Intervención: Repetir tratamiento endoscópico
Comparador: Cirugía
Autores: Adaptado de la Tabla 59 de la GPC NICE 2016 (5)
Bibliografía por desenlace:

- ***Mortalidad:*** RS de la GPC NICE 2016
- ***Resangrado:*** RS de la GPC NICE 2016
- ***Falla de hemostasia:*** RS de la GPC NICE 2016

Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Número y Tipo de estudios	Intervención: Segunda hemostasia endoscópica	Comparación: Cirugía	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Interpretación*
Mortalidad (30 días)	CRÍTICO	1 ECA (n= 92)	5/48 (10.4%)	8/44 (18.2%)	**RR: 0.57** (0.20 a 1.62)	**78 menos por 1000** (de 145 menos a 113 más)	⨁⨁◯◯ BAJA [a]	Al realizar segunda hemostasia endoscópica en lugar de cirugía, podría ser que no modifiquemos la mortalidad.
Falla de hemostasia	CRÍTICO	1 ECA (n=92)	4/48 (8.3%)	0/44 (0%)	**OR: 9.0** (0.47 a 172.15)	-[b]	⨁⨁◯◯ BAJA [a]	Al realizar segunda hemostasia endoscópica en lugar de cirugía, podría ser que no modifiquemos la falla de hemostasia.
Resangrado (30 días)	CRÍTICO	1 ECA (n= 92)	0/48 (0%)	3/44 (6.8%)	**RR: 0.13** (0.01 a 2.47)	**59 menos por 1000** (de 68 menos a 100 más)	⨁⨁◯◯ BAJA [a]	Al realizar segunda hemostasia endoscópica en lugar de cirugía, podría ser que no modifiquemos el resangrado.

IC: Intervalo de confianza; **RR:** Razón de riesgo, **DM:** Diferencia de medias
*Se usan términos estandarizados de acuerdo a la certeza de la evidencia: alta = ningún término, moderada = probablemente, baja = podría ser, muy baja = podría ser, aunque la evidencia es incierta.
**Efecto relativo de la comparación indirecta/mixta

Explicaciones de la certeza de evidencia:

a. La imprecisión se consideró grave si los intervalos de confianza abarcaban tanto un beneficio como la ausencia de efecto, y muy grave si abarcaban tanto un beneficio como un daño.
b. No se puede obtener un efecto absoluto ya que no hay eventos en uno de los brazos del estudio

Pregunta 8. En pacientes adultos con HDA variceal sospechada o confirmada, ¿se debería administrar profilaxis antibiótica como manejo inicial?

Población: Pacientes con probable HDA variceal
Intervención: Profilaxis antibiótica
Comparador: Placebo o tratamiento a demanda
Autores: Adaptado de la Tabla 65 de la GPC NICE 2016 (5)
Bibliografía por desenlace:

- ***Mortalidad por todas las causas:*** RS de la GPC NICE 2016
- ***Resangrado al final del estudio:*** RS de la GPC NICE 2016
- ***Resangrado (hasta 7 días):*** RS de la GPC NICE 2016
- ***Bacteriemia:*** RS de la GPC NICE 2016

Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Número y Tipo de estudios	Intervención: Profilaxis antibiótica	Comparación: Placebo o a demanda	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Interpretación*
Mortalidad por todas las causas	CRÍTICO	9 ECA (n= 986)	84/479 (17.5%)	110/507 (21.7%)	**RR: 0.81** (0.63 a 1.03)	**41 menos por 1000** (de 80 menos a 7 más)	⊕◯◯◯ MUY BAJA [a,b]	Al brindar profilaxis antibiótica en vez no brindarla, podría ser que no modifiquemos la mortalidad, aunque la evidencia es muy incierta.
Resangrado al final del estudio	CRÍTICO	5 ECA (n=986)	75/306 (24.5%)	104/327 (31.8%)	**RR: 0.77** (0.60 a 0.98)	**73 menos por 1000** (de 6 menos a 127 menos)	⊕◯◯◯ MUY BAJA [a,b]	Por cada 1000 personas a las que brindemos profilaxis antibiótica en lugar de no brindarlo, podría ser que evitemos 73 resangrados al final del estudio (IC 95%: -6 a -127), aunque la evidencia es muy incierta.
Resangrado (hasta 7 días)	CRÍTICO	3 ECA (n=986)	8/204 (3.9%)	31/223 (13.9%)	**RR: 0.31** (0.15 a 0.65)	**96 menos por 1000** (de 49 menos a 118 menos)	⊕⊕◯◯ BAJA [a]	Por cada 1000 personas a las que brindemos profilaxis antibiótica en lugar de no brindarlo, podría ser que evitemos 93 resangrados hasta 7 días (IC 95%: -49 a -118).
Bacteriemia	CRÍTICO	9 ECA (n= 986)	15/479 (3.1%)	73/507 (14.4%)	**RR: 0.24** (0.14 a 0.39)	**109 menos por 1000** (de 88 menos a 124 menos)	⊕⊕◯◯ BAJA [a]	Por cada 1000 personas a las que brindemos profilaxis antibiótica en lugar de no brindarlo, podría ser que evitemos 109 casos de bacteriemia (IC 95%: -88 a -124).

IC: Intervalo de confianza; **RR:** Razón de riesgo, **DM:** Diferencia de medias
*Se usan términos estandarizados de acuerdo a la certeza de la evidencia: alta = ningún término, moderada = probablemente, baja = podría ser, muy baja = podría ser aunque la evidencia es incierta.
**Efecto relativo de la comparación indirecta/mixta

Explicaciones de la certeza de evidencia:

a. La mayoría de los ECA presentaron al menos2 limitaciones graves
b. La imprecisión se consideró grave si los intervalos de confianza abarcaban tanto un beneficio como la ausencia de efecto, y muy grave si abarcaban tanto un beneficio como un daño

Pregunta 9. En pacientes adultos con HDA de várices esofágicas, ¿se debería usar ligaduras con bandas o escleroterapia?

Población: Pacientes con HDA de várices esofágicas confirmada
Intervención: Ligadura con bandas
Comparador: Escleroterapia
Autores: Adaptado de la Tabla 70 de la GPC NICE 2016 (5)
Bibliografía por desenlace:

- ***Mortalidad:*** RS de la GPC NICE 2016
- ***Resangrado:*** RS de la GPC NICE 2016
- ***Falla de hemostasia:*** RS de la GPC NICE 2016

Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Importancia	Número y Tipo de estudios	Intervención: Ligadura con bandas	Comparación: Escleroterapia	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Interpretación*
Mortalidad (30 – 1840 días)	CRÍTICO	17 ECA (n= 1631)	167/822 (20.3%)	199/809 (24.6%)	**RR: 0.86** (0.74 a 0.99)	**34 menos por 1000** (de 2 menos a 64 menos)	⨁⨁◯◯ BAJA [a,b]	Por cada 1000 personas a las que realicemos ligadura con bandas en lugar de escleroterapia, podría ser que evitemos 34 muertes (30 – 1840 días) (IC 95%: -2 a -64).
Resangrado (30 - 1840 días)	CRÍTICO	17 ECA (n=1631)	160/807 (19.8%)	235/776 (30.3%)	**RR: 0.54** (0.52 a 0.76)	**139 menos por 1000** (de 73 menos a 145 menos)	⨁⨁◯◯ BAJA [a,b]	Por cada 1000 personas a las que realicemos ligadura con bandas en lugar de escleroterapia, podría ser que evitemos 139 resangrados (30 – 1840 días) (IC 95%: -73 a -145).
Falla de hemostasia	CRÍTICO	9 ECA (n= 733)	40/377 (10.6%)	60/356 (16.9%)	**RR: 0.62** (0.43 a 0.90)	**64 menos por 1000** (de 17 menos a 96 menos)	⨁⨁◯◯ BAJA [a,b]	Por cada 1000 personas a las que realicemos ligadura con bandas en lugar de escleroterapia, podría ser que evitemos 64 casos de falla de hemostasia (IC 95%: -17 a -96).

IC: Intervalo de confianza; **RR:** Razón de riesgo, **DM:** Diferencia de medias
*Se usan términos estandarizados de acuerdo a la certeza de la evidencia: alta = ningún término, moderada = probablemente, baja = podría ser, muy baja = podría ser, aunque la evidencia es incierta.
**Efecto relativo de la comparación indirecta/mixta

Explicaciones de la certeza de evidencia:

a. La mayoría de los estudios presentaban un riesgo de sesgo alto.
b. La imprecisión se consideró grave si los intervalos de confianza abarcaban tanto un beneficio como la ausencia de efecto, y muy grave si abarcaban tanto un beneficio como un daño.

Pregunta 10. En pacientes adultos con HDA de várices esofágicas que vuelven a sangrar luego del primer tratamiento endoscópico, ¿se debería realizar una segunda hemostasia endoscópica o TIPS?

Autor(es): Alvaro Taype, Jessica Zafra
Pregunta: TIPS comparado con tratamiento endoscópico en pacientes con HDA y resangrado
Bilbiografía: Zhang H, Zhang H, Li H, Zhang H, Zheng D, Sun CM, Wu J. TIPS versus endoscopic therapy for variceal rebleeding in cirrhosis: A meta-analysis update. Journal of Huazhong University of Science and Technology [Medical Sciences]. 2017 Aug 1;37(4):475-85.

Evaluación de la certeza de evidencia							№ de pacientes		Efecto		Certeza de evidencia	Importancia
№ de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	TIPS	Tratamiento endoscópico	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		
Mortalidad												
17	ensayos aleatorios	serio [a]	no es serio	no es serio	serio [b]	ninguno	175/660 (26.5%)	171/667 (25.6%)	**OR 1.04** (0.81 a 1.33)	**8 más por 1,000** (de 38 menos a 58 más)	⊕⊕◯◯ BAJA	CRÍTICO
Resangrado												
17	ensayos aleatorios	serio [a]	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	110/660 (16.7%)	271/667 (40.6%)	**OR 0.28** (0.22 a 0.37)	**245 menos por 1,000** (de 204 menos a 275 menos)	⊕⊕⊕◯ MODERADO	CRÍTICO
Encefalopatía hepática												
17	ensayos aleatorios	serio [a]	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	201/660 (30.5%)	121/667 (18.1%)	**OR 2.04** (1.57 a 2.66)	**130 más por 1,000** (de 77 más a 189 más)	⊕⊕⊕◯ MODERADO	CRÍTICO

CI: Intervalo de confianza; **OR:** Razón de momios
Explicaciones
a. 3 de los estudios incluidos tenían riesgo alto de sesgo según la escala Jadad
b. El efecto global incluye el punto 1.25

Pregunta 11. En pacientes adultos con HDA de várices gástricas, ¿se debería usar el cianoacrilato o la ligadura con bandas?

Autor(es): Alvaro Taype, Jessica Zafra
Pregunta: Cianoacrilato comparado con ligadura con bandas para HDA variceal por várices gástricas
Bilbiografía: Qiao W, Ren Y, Bai Y, Liu S, Zhang Q, Zhi F. Cyanoacrylate injection versus band ligation in the endoscopic management of acute gastric variceal bleeding: meta-analysis of randomized, controlled studies based on the PRISMA statement. Medicine. 2015 Oct;94(41).

Certainty assessment							№ de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
№ de estudios	**Diseño de estudio**	**Riesgo de sesgo**	**Inconsistencia**	**Evidencia indirecta**	**Imprecisión**	**Otras consideraciones**	**Cianoacrilato**	**ligadura con bandas**	**Relativo (95% CI)**	**Absoluto (95% CI)**		
Mortalidad												
3	ensayos aleatorios	no es serio	no es serio	no es serio	muy serio [a]	ninguno	19/99 (19.2%)	23/95 (24.2%)	**OR 0.72** (0.36 a 1.46)	**55 menos por 1,000** (de 76 más a 139 menos)	⨁⨁◯◯ BAJA	CRÍTICO
Resangrado												
3	ensayos aleatorios	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	26/97 (26.8%)	48/92 (52.2%)	**OR 0.33** (0.18 a 0.60)	**257 menos por 1,000** (de 358 menos a 126 menos)	⨁⨁⨁⨁ ALTA	CRÍTICO
Control de sangrado												
3	ensayos aleatorios	no es serio	no es serio	no es serio	serio [b]	ninguno	46/49 (93.9%)	35/44 (79.5%)	**OR 4.44** (1.14 a 17.30)	**150 más por 1,000** (de 20 más a 190 más)	⨁⨁⨁◯ MODERADO	CRÍTICO

CI: Intervalo de confianza; **OR:** Razón de momios

Explicaciones

a. El efecto global incluye los puntos 0.75 y 1.25
b. El efecto global inlcuye el punto 1.25

Anexo N° 5: Selección de recomendaciones trazadoras para evaluar la adherencia a la GPC

Para la priorización de recomendaciones trazadoras, el GEG valoró las recomendaciones de la GPC, por cada criterio: impacto clínico en el paciente, impacto en el proceso de atención y costos de implementación, asignándose puntajes a cada una de las recomendaciones del 1 al 5, como se detalla:

Criterios	Definición operacional	Valoración y ponderación
Impacto clínico en el paciente	Se refiere a las consecuencias de la implementación de la recomendación sobre los problemas de salud del paciente. *Por ejemplo, si la implementación de un enunciado mejorará de forma importante la supervivencia de los pacientes, este enunciado tendrá un impacto muy alto.*	●Muy alto: 5 ●Alto: 4 ●Medio: 3 ●Bajo: 2 ●Muy bajo: 1
Impacto en el proceso de atención	Se refiere a qué tanto va a impactar la implementación de la recomendación en la atención del paciente. *Por ejemplo: Si la intervención tiene un alcance mayor, es decir que podría implementarse en una gran cantidad de establecimientos de salud y favorecer a una gran cantidad de pacientes, el puntaje es mayor.*	●Muy alto: 5 ●Alto: 4 ●Medio: 3 ●Bajo: 2 ●Muy bajo: 1
Costos de implementación	Se refiere a la estimación de costos que generaría la implementación de la recomendación. Mientras más costosa sería la implementación de la recomendación, el puntaje que se asigna es menor; y viceversa.	●Muy bajo costo: 5 ●Bajo costo: 4 ●Medio: 3 ●Alto costo: 2 ●Muy alto costo: 1

Se promediaron los puntajes asignados por cada criterio, se sumaron, y se adicionó el puntaje correspondiente, en función al tipo de enunciado:

Tipo de enunciado	Se refiere al tipo de recomendación según lo explicitado en la GPC.	●Evaluación de Tecnología Sanitaria: 5 ●Recomendación fuerte: 4 ●Recomendación condicional: 3 ●Buena práctica clínica: 2

Posterior a la valoración, se ordenaron las recomendaciones de mayor a menor puntaje, identificándose las recomendaciones trazadoras, las cuales están resaltadas en color verde:

Enunciados	Promedio del criterio			Tipo de Recomendación	Total
	Impacto clínico en el paciente	Impacto en el proceso de atención	Costos de Implementación		
Pregunta 2: En pacientes adultos con sospecha de HDA, recomendamos realizar transfusión de glóbulos rojos solo cuando la hemoglobina sea menor a 7 g/dL. **Recomendación fuerte a favor de la intervención.** **Certeza: Baja (⊕⊕⊖⊖)**	4,60	4,40	3,80	4,00	**16,8**
Pregunta 9: En pacientes adultos con HDA de várices esofágicas, recomendamos, como primera opción, usar ligadura con bandas en lugar de escleroterapia. **Recomendación fuerte a favor de la intervención.** **Certeza: Baja (⊕⊕⊖⊖)**	4,60	4,40	3,60	4,00	**16,6**
Pregunta 5: En pacientes adultos con HDA no variceal, recomendamos usar terapia dual (es decir, adrenalina junto con una terapia térmica o mecánica) en lugar de usar monoterapia con adrenalina. **Recomendación fuerte a favor de la intervención.** **Certeza: Muy baja (⊕⊖⊖⊖)**	4,60	4,40	3,40	4,00	**16,4**
Pregunta 8: En pacientes adultos con HDA variceal sospechada o confirmada, recomendamos administrar profilaxis antibiótica. **Recomendación fuerte a favor de la intervención.** **Certeza: Baja (⊕⊕⊖⊖)**	4,60	4,20	3,60	4,00	**16,4**
Pregunta 11: En pacientes adultos con HDA por várices gástricas, recomendamos el uso de cianoacrilato en lugar de ligadura con bandas. **Recomendación fuerte a favor de la intervención.** **Certeza: Moderada (⊕⊕⊕⊖)**	4,60	4,40	3,40	4,00	**16,4**
Pregunta 7: En pacientes adultos con HDA no variceal que resangran, recomendamos realizar como primera opción una segunda endoscopía con posibilidad de terapia hemostática, en lugar de cirugía. **Recomendación fuerte a favor de la intervención.** **Certeza: Baja (⊕⊕⊖⊖)**	4,20	4,20	3,60	4,00	**16,0**
Pregunta 10: En pacientes adultos con HDA de várices esofágicas en los cuales se presenta resangrado luego de una terapia inicial exitosa, realizar una endoscopía. Si se encuentra sangrado, recomendamos aplicar una hemostasia endoscópica con ligadura o escleroterapia en lugar de TIPS. **Recomendación fuerte a favor de la intervención.** **Certeza: Baja (⊕⊕⊖⊖)**	4,40	4,00	3,40	4,00	**15,8**
Pregunta 1: En pacientes adultos con sospecha de HDA y un puntaje de uno o menos en el Índice de Glasgow-Blatchford, sugerimos que el médico tratante* indique el alta sin necesidad de realizar una endoscopía. **Recomendación condicional a favor de la intervención.** **Certeza: Muy baja (⊕⊖⊖⊖)**	3,40	4,80	4,40	3,00	**15,6**
Pregunta 3: En pacientes adultos con sospecha de HDA, sugerimos que antes de la realización de la endoscopía digestiva alta se brinde omeprazol IV 80mg en bolo seguido de 40mg cada 12 horas o infusión de 8mg/hora. **Recomendación condicional a favor de la intervención.** **Certeza: Baja (⊕⊕⊖⊖)**	4,20	4,40	4,00	3,00	**15,6**
Pregunta 4:	4,40	4,20	3,80	3,00	**15,4**

Enunciados	Promedio del criterio			Tipo de Recomen-dación	Total
	Impacto clínico en el paciente	Impacto en el proceso de atención	Costos de Implemen-tación		
En pacientes adultos con sospecha de HDA que tengan un puntaje mayor a uno en el Índice de Glasgow-Blatchford, sugerimos realizar la endoscopia digestiva alta durante su permanencia en unidades críticas o durante su hospitalización. **Recomendación condicional a favor de la intervención.** **Certeza: Muy baja (⊕⊖⊖⊖)**					
Pregunta 6: En pacientes adultos con HDA no variceal, sugerimos no realizar seguimiento endoscópico de rutina luego del primer tratamiento endoscópico exitoso. **Recomendación condicional en contra de la intervención.** **Certeza: Muy baja (⊕⊖⊖⊖)**	3,60	4,20	4,00	3,00	**14,8**

Anexo N° 6: Prioridades de investigación

Prioridades de investigación:

El GEG consideró que, para una mejor toma de decisiones acorde al contexto peruano, es necesario tener presente las siguientes prioridades de investigación:

N° Pregunta	Prioridad de investigación
Pregunta 1	Determinar los conocimientos y prácticas de los médicos que realizan el manejo inicial de HDA en el tamizaje y manejo inicial de esta condición. Evaluar la validación y adaptación de criterios de alta a través de herramientas de riesgo pre endoscópicos en servicios de emergencia de hospitales peruanos en pacientes adultos con sospecha de HDA. Evaluar la validación y adaptación de criterios de alta a través de herramientas de riesgo post endoscópicos en hospitales peruanos en pacientes adultos con sospecha de HDA.
Pregunta 2	Evaluar los umbrales óptimos de hemoglobina para transfusión en pacientes adultos con HDA, enfocándose en subgrupos con comorbilidades prevalentes en Perú, como la anemia crónica o enfermedades cardiovasculares.
Pregunta 3	Evaluar el impacto del uso de inhibidores de la bomba de protones (IBP) antes de la endoscopía en la reducción de mortalidad y morbilidad en pacientes adultos con HDA.
Pregunta 4	Evaluar el tiempo óptimo para la realización de endoscopía de pacientes adultos con HDA en hospitales con diferentes niveles de complejidad y acceso en el Perú.
Pregunta 5	Evaluar los efectos y evaluar el costo-efectividad de la terapia dual en comparación con la monoterapia de adrenalina, en los pacientes con adultos con HDA no variceal. Evaluar los efectos de los clips hemostáticos más adrenalina en comparación con la sonda de argón plasma más adrenalina, en los pacientes con adultos con HDA no variceal.
Pregunta 6	Evaluar los efectos (incidencia de resangrado, mortalidad y complicaciones) de no realizar un seguimiento endoscópico rutinario en pacientes con HDA no variceal en hospitales peruanos.
Pregunta 7	Evaluar los efectos de una segunda endoscopía con terapia hemostática en comparación con la cirugía en pacientes con HDA no variceal que resangran. Evaluar los efectos y evaluar el costo-efectividad de la embolización por radiología intervencionista versus cirugía en el manejo de pacientes con HDA no variceal que resangran, especialmente cuando la segunda hemostasia endoscópica no es exitosa. Evaluar la disponibilidad y accesibilidad de la radiología intervencionista para el manejo de HDA no variceal en diferentes regiones del Perú.
Pregunta 8	Evaluar los efectos y evaluar el costo-efectividad de la profilaxis antibiótica en pacientes con HDA variceal, teniendo en cuenta las tasas de resistencia a antibióticos en el Perú.

Pregunta 9	Evaluar los efectos y evaluar el costo-efectividad de la ligadura con bandas frente a la escleroterapia en el manejo de várices esofágicas en el contexto peruano. Investigar los factores que dificultan la aplicación de la ligadura con bandas en el manejo de várices esofágicas en el contexto peruano. Evaluar los efectos de la sonda de Sengstaken-Blakemore en el control del sangrado agudo de várices esofágicas en hospitales peruanos.
Pregunta 10	Evaluar los efectos de la hemostasia endoscópica (ligadura con bandas o escleroterapia) frente a TIPS en pacientes con várices esofágicas que presentan resangrado después de una terapia inicial exitosa. Evaluar los efectos y la viabilidad de realizar TIPS o cirugía en pacientes con várices esofágicas que resangran después de una segunda hemostasia endoscópica fallida.
Pregunta 11	Evaluar los efectos del uso de cianoacrilato frente a la ligadura en el manejo de várices gástricas en el contexto peruano. Evaluar los efectos del uso de cianoacrilato guiado por ecoendoscopia en comparación con el cianoacrilato libre en el manejo de várices gástricas en el contexto peruano.

Referencias

1. Gralnek IM, Camus Duboc M, Garcia-Pagan JC, Fuccio L, Karstensen JG, Hucl T, et al. Endoscopic diagnosis and management of esophagogastric variceal hemorrhage: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. Endoscopy. 2022;54(11):1094-120.
2. Gralnek IM, Stanley AJ, Morris AJ, Camus M, Lau J, Lanas A, et al. Endoscopic diagnosis and management of nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage (NVUGIH): European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline - Update 2021. Endoscopy. 2021;53(3):300-32.
3. Laine L, Barkun AN, Saltzman JR, Martel M, Leontiadis GI. ACG Clinical Guideline: Upper Gastrointestinal and Ulcer Bleeding. The American journal of gastroenterology. 2021;116(5):899-917.
4. Barkun AN, Almadi M, Kuipers EJ, Laine L, Sung J, Tse F, et al. Management of Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding: Guideline Recommendations From the International Consensus Group. Annals of internal medicine. 2019;171(11):805-22.
5. National Institute for Health and Care Excellence: Guidelines. Acute upper gastrointestinal bleeding in over 16s: management. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE) Copyright © NICE 2019.; 2016.
6. National Institute for Health and Clinical Excellence. Acute upper gastrointestinal bleeding in over 16s: management. UK: NICE; 2012.
7. Narváez-Rivera R, Cortez-Hernández C, González-González J, Tamayo-de la Cuesta J, Zamarripa-Dorsey F, Torre-Delgadillo A, et al. Consenso Mexicano de Hipertensión Portal. Revista de Gastroenterología de México. 2013;78(2):92-113.
8. Gralnek IM, Dumonceau J-M, Kuipers EJ, Lanas A, Sanders DS, Kurien M, et al. Diagnosis and management of nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. Endoscopy. 2015;47(10):a1-a46.
9. Bai Y, Li ZS. Guidelines for the diagnosis and treatment of acute non-variceal upper gastrointestinal bleeding (2015, Nanchang, China). Journal of digestive diseases. 2016;17(2):79-87.
10. The Indonesian Society of Gastroenterology. National Consensus on Management of Non-Variceal Upper Gastrointestinal Tract Bleeding in Indonesia. Acta Medica Indonesiana - The Indonesian Journal of Internal Medicine. 2014;46(2):163-71.
11. Valek V, Husty J. Quality improvement guidelines for transcatheter embolization for acute gastrointestinal nonvariceal hemorrhage. Cardiovascular and interventional radiology. 2013;36(3):608-12.
12. Hwang JH, Shergill AK, Acosta RD, Chandrasekhara V, Chathadi KV, Decker GA, et al. The role of endoscopy in the management of variceal hemorrhage. Gastrointestinal endoscopy. 2014;80(2):221-7.
13. Tripathi D, Stanley AJ, Hayes PC, Patch D, Millson C, Mehrzad H, et al. UK guidelines on the management of variceal haemorrhage in cirrhotic patients. Gut. 2015:gutjnl-2015-309262.