



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO
DR. EDUARDO LICEAGA**

**“Características clínicas en pacientes mayores
de 70 años con sangrado gastrointestinal alto
no variceal en un centro de tercer nivel”**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO
DE ESPECIALISTA EN GERIATRÍA**

PRESENTA:

CARMEN GARCÍA FUENTES

TUTOR DE TESIS

DR. JOSÉ DE JESÚS RIVERA SÁNCHEZ

CIUDAD DE MÉXICO, FEBRERO 2024



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ÍNDICE

1. RESUMEN ESTRUCTURADO	3
2. ANTECEDENTES	5
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
4. JUSTIFICACIÓN.....	10
5. HIPÓTESIS.....	11
I. Hipótesis de trabajo	11
6. OBJETIVOS.....	11
I. Objetivo general	11
II. Objetivos específicos:	11
7. METODOLOGÍA.....	12
I. Tipo y diseño de estudio	12
II. Población.....	12
III. Cálculo de tamaño de muestra.....	12
IV. Criterios de inclusión, exclusión y eliminación	13
V. Definición de las variables	14
8. PROCEDIMIENTO	23
9. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	23
10. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	24
11. ASPECTOS ÉTICOS Y DE BIOSEGURIDAD	24
12. RELEVANCIA Y EXPECTATIVAS	25
13. RECURSOS DISPONIBLES	25
14. RESULTADOS	26
15. DISCUSIÓN	32
16. CONCLUSIONES.....	33
17. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	33
18. ANEXOS.....	37

1. RESUMEN ESTRUCTURADO

“Características clínicas en pacientes mayores de 70 años con sangrado gastrointestinal alto no variceal en un centro de tercer nivel”

Antecedentes: La incidencia y mortalidad del sangrado gastrointestinal alto no variceal aumenta con edad. Tiene múltiples causas, siendo la enfermedad por úlcera péptica la más frecuente. Las personas mayores constituyen el 70% de los casos, y cuentan con características especiales que condicionan mayor riesgo de sangrado: cambios propios del envejecimiento en el tracto gastrointestinal, inactividad, dependencia funcional, uso de fármacos ulcerogénicos, alta prevalencia de infección H.pylori, y mayor número de comorbilidades y fármacos empleados. Los síntomas característicos, como melena, hematoquecia y hematemesis, a menudo están precedidos por dispepsia y dolor epigástrico, que suelen estar ausentes en esta población; con una forma de presentación menos específica e insidiosa. Se debe considerar valorar aspectos multidimensionales al evaluar a pacientes de edad avanzada con este padecimiento.

Objetivo: Identificar las características de las personas mayores de 70 años con sangrado gastrointestinal alto de origen no variceal, así como la prevalencia y principales etiologías.

Justificación: Ante el aumento de la población adulta mayor, es relevante conocer la prevalencia y las causas de sangrado gastrointestinal alto no variceal en este grupo, mismas que varían según la edad y ubicación geográfica. Comprender las características de la población adulta mayor afectada permitirá implementar estrategias preventivas y de abordaje temprano.

Métodología: Se valorará retrospectivamente información de pacientes mayores de 70 años con sangrado gastrointestinal alto no variceal a cargo del servicio de Geriátrica durante el periodo de Octubre del 2021 al 20 de junio del 2023. Se analizaron las variables de interés utilizando medidas de tendencia central y dispersión, frecuencias y porcentajes utilizando Excel Office y el programa SPSS Statistics version 27.

Resultados: Las características demográficas y clínicas de las personas mayores de nuestro medio con sangrado gastrointestinal alto no variceal difieren de las reportadas previamente en otras poblaciones, al contar con mayor presencia de síndromes geriátricos que condicionan una forma de presentación atípica.

Palabras clave: *persona mayor, sangrado gastrointestinal alto no variceal, características, factores de riesgo, geriatría*

2. ANTECEDENTES

Se estima que la incidencia anual de hospitalización debido a sangrado gastrointestinal alto es de aproximadamente 100 por cada 100, 000 personas; coincidiendo un 70% de los casos totales a adultos mayores de 60 años, afectando predominantemente al sexo masculino(1). Se ha documentado que su incidencia, morbilidad y mortalidad aumentan con la edad (2,3).

En un Hospital General de Zona de Durango, se estimó una tasa anual de prevalencia de 46.6 casos por cada 1000 egresos hospitalarios. En el registro reportado del 2021 del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica cargo de la Dirección General de Epidemiología, se identificó a las úlceras, la gastritis y duodenitis (diagnóstico agrupado) con una tasa de 349.2 casos por cada 100 mil habitantes, con 450,336 casos reportados durante ese año a través del sistema CIE-10. Respecto a la mortalidad, esta se ha evaluado en diferentes centros públicos y privados, reportándose desde un 3% hasta un 14%, muy similar a la reportada a nivel mundial (4,5)

El sangrado gastrointestinal alto (SGIA) constituye una forma de presentación de múltiples etiologías, definiéndose como sangrado proveniente de cualquier sitio del tracto digestivo previo al ligamento de Treitz; es decir, cavidad oral, esófago, estómago y duodeno (6). Tradicionalmente, se ha clasificado según su etiología en dos principales categorías: variceal y no variceal. Esta división es relevante principalmente por las diferencias que existen en cuanto a su tratamiento y pronóstico. Por lo tanto, su estudio deberá hacerse por separado.

La enfermedad por úlcera péptica es la etiología más común, responsable del 60% de los casos. Consta de defectos en la mucosa que se extienden a capas más profundas de la pared gastrointestinal consecuente de un desequilibrio entre los mecanismos protectores del epitelio y el elevado ambiente ácido requerido para una adecuada digestión y defensa antimicrobiana; propiciado por factores endógenos y exógenos, como lo son la infección por *H. pylori* y el uso de fármacos ulcerogénicos. En segundo lugar, se encuentra la esofagitis-gastritis erosiva principalmente

mediada por el efecto del reflujo ácido, de sustancias como el alcohol y de ciertos fármacos (AINEs, bifosfonatos), e infecciones (candidiasis, infección por citomegalovirus y herpes virus). Otras causas son las lesiones de Mallory-Weiss, las malformaciones arteriovenosas, la ectasia vascular antral gástrica, las lesiones de Dieulafoy, y el sangrado asociado a neoplasias (1,7).

Se han identificado cambios discretos pero relevantes en la prevalencia de las de las diferentes etiologías en diferentes poblaciones estudiadas geográficamente y según la edad. En un estudio en Italia, las neoplasias se identificaron como la segunda causa más común de sangrado gastrointestinal alto, y lo mismo se observó en un estudio que comparó a la población adulta mayor de 65 años con pacientes más jóvenes (8,9). Sin embargo, otros estudios no han documentado cambios en la prevalencia etiológica al estudiar diferentes poblaciones (5,10–12).

La infección por *H. pylori* es una de las infecciones más prevalentes a nivel mundial, estimada hasta en un 50% de los casos estudiados, y su prevalencia aumenta con la edad. Esta bacteria condiciona un aumento en la carga ácida mediada por la destrucción de las células D en el estómago. A pesar de ser un factor ya descrito, y para el cual ya existe un tratamiento de erradicación efectivo, la presencia de *H. pylori* se evalúa en pocas ocasiones durante los procesos endoscópicos de emergencia (primeras 24 horas) en presencia de lesiones cuyas características sugieren esta infección (8,13). Se ha documentado la presencia infección por *H. pylori* y el uso de fármacos ulcerogénicos como factores de riesgo independientes para SGIA.

Los fármacos ulcerogénicos principalmente asociados al sangrado son el ácidoacetilsalicílico (ASA) y los analgésicos no esteroideos no aspirina (AINE). Estos fármacos se han relacionado con un riesgo relativo de desarrollo de úlcera péptica de 4-5 veces mayor en los pacientes que consumen en comparación con los no consumidores. Su efecto ulcerogénico está mediado primordialmente por la inhibición de la enzima ciclooxigenasa, la cual cataliza la conversión de ácido araquidónico a tromboxano A₂ y diferentes prostaglandinas implicadas en la

protección de la mucosa gástrica. Existen dos isoformas involucradas. La inhibición de COX-1 reduce el flujo sanguíneo, la secreción de bicarbonato, la producción de moco protector y la activación plaquetaria. La inhibición de COX-2 conduce a una reparación inadecuada de la mucosa ante un daño y al aumento de inflamación. Además, estos fármacos tienen efecto citotóxico causando lesión directa en el epitelio del esófago, estómago e intestino delgado (14,15). Aunque la evidencia sigue siendo confusa respecto a la magnitud del efecto a nivel gastrointestinal que tienen los diferentes AINE disponibles en el mercado, se sabe que ninguno de ellos es inocuo, y que este efecto dependerá principalmente de la dosis y la vida media de cada uno. Además, aún existe discrepancia en cuanto a si el uso crónico (mayor de 30 días) conlleva un mayor riesgo de sangrado en comparación con el uso agudo, y viceversa, según lo reportado por varios estudios (16)

Otros factores de relevancia son el tabaquismo, la historia previa de SGIA, el uso de anticoagulantes, antiplaquetarios no aspirina e inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina, así como la presencia de enfermedad renal crónica e insuficiencia hepática crónica, esta última independiente del riesgo asociado a sangrado variceal (1,10,17)

Se debe sospechar de SGIA ante la presencia de melena, hematoquecia, hematemesis o émesis con aspecto en *posos de café*, dependiendo del tiempo de tránsito de la sangre en tracto gastrointestinal. Otras manifestaciones que suelen preceder al sangrado son náusea, dispepsia, dolor epigástrico y anorexia. En estos pacientes, se debe considerar la realización de endoscopia en las primeras 24 horas del sangrado o durante su hospitalización si el estado hemodinámico no lo permite. Esta prueba se considera el estandar de oro para el diagnóstico como para el tratamiento de esta entidad. Se recomienda realizar estudios complementario y utilizar herramientas para la evaluación de la gravedad, pronóstico y de posibilidad diagnóstica, correlacionándolos con la clínica del paciente, como, la biometria hemática, nitrógeno uréico, escala Glasgow-Blachford, entre otros (1,2,6,18).

A pesar de que las hospitalizaciones y la necesidad de procedimientos quirúrgicos por complicaciones asociadas a enfermedad de úlcera péptica ha disminuido en las últimas décadas en la población general, el porcentaje de adultos mayores que presentan SGIA ha aumentado. Una de las razones propuestas para explicar este fenómeno es el aumento de la expectativa de vida y el consecuente crecimiento proporcional de esta población respecto a las de otras edades. Además, se observa un mayor uso de fármacos que predisponen al sangrado en esta población, como los AINE, antiplaquetarios y anticoagulantes (12,13). A pesar de los avances en el tratamiento y las pautas para el uso de inhibidores de la bomba de protones en la prevención de la gastrotoxicidad de los AINE, se ha identificado que hasta el 70-80% de los usuarios de AINE no reciben tratamiento gastroprotector (12).

La Organización Mundial de la Salud define como personas mayores a aquellas mayores de 60 años. Esta población constituye un subgrupo con características especiales que se ha observado condicionan un mayor riesgo de gravedad y de futuras complicaciones. Entre los factores de riesgo identificados para SGI en las personas mayores se encuentran la polifarmacia, la multimorbilidad (presencia de 2 o más enfermedades en la misma persona), inactividad y dependencia funcional (11,17).

Además, ciertos cambios asociados al envejecimiento en el tracto gastrointestinal predisponen a un mayor riesgo de sangrado. A nivel esofágico, se observa una disminución del tránsito esofágico, lo que permite un mayor tiempo de exposición a sustancias nocivas. En el estómago, hay mayor riesgo de susceptibilidad a daño y mayor retraso en la reparación de la mucosa debido a múltiples mecanismos, como la atrofia de glándulas gástricas y angiogénesis alterada, lo que conlleva a una disminución del flujo sanguíneo a la mucosa y formación de vasos sanguíneos anormales (19).

Es importante destacar que la presentación en esta población tiende a ser comúnmente atípica, lo que puede provocar un retraso en el diagnóstico y tener repercusiones en la supervivencia del paciente. Los síntomas que normalmente

antecedentes al sangrado, como la dispepsia y dolor epigástrico, suelen estar ausentes en adultos mayores. La forma de presentación en la población geriátrica tiende a ser insidiosa y menos específica, caracterizada por cuadros que evidencian una menor tolerancia a la pérdida sanguínea en esta población, como mareo, síncope, hipotensión e hipotensión postural, fatiga, disnea, delirium, e incluso estado de choque, infartos cerebrales o infartos de miocardio. Adicionalmente, los detalles sobre la presentación clínica pueden pasar desapercibidos cuando hay privación visual y deterioro cognitivo (7,20,21)

Identificar los factores de riesgo de sangrado gastrointestinal más comunes en las personas mayores permitirá avanzar hacia un diagnóstico oportuno y la prevención de sangrados fatales. Un estudio en Italia que evaluó a 36 pacientes mayores de 65 años con diagnóstico de sangrado gastrointestinal alto analizó el riesgo predictivo de mortalidad mediante una herramienta pronóstica que integra ciertos elementos de la valoración geriátrica integral (Índice Pronóstico Multidimensional), mostrando mayor correlación con mortalidad que la escala Glasgow-Blatchford y el índice de Rockall, que son herramientas actualmente utilizadas para la predicción del pronóstico en pacientes con sangrado gastrointestinal alto. Esto demuestra la importancia de considerar estrategias que valoren aspectos multidimensionales al evaluar a pacientes de edad avanzada (22,23).

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El sangrado gastrointestinal en adultos mayores se presenta de forma atípica con datos de mayor gravedad; así como, de forma más prevalente que en poblaciones más jóvenes.

La presencia de mayor número de comorbilidades, dolor crónico y la polifarmacia condiciona a un alto riesgo de sangrado gastrointestinal alto en las personas mayores.

La edad se ha identificado como un factor independiente para mayor riesgo de sangrado como de gravedad, sin embargo, pocos estudios, y no muy recientes, han valorado las diferencias dentro de la misma población adulta mayor. De los factores que predisponen a mayor riesgo de sangrado y mayor gravedad son la presencia de comorbilidades, polifarmacia y prescripción adecuada de medicamentos, y la discapacidad funcional; mismos que difieren significativamente según el entorno en el que viva cada persona.

En Mexico, el sangrado gastrointestinal es una de las primeras causas de hospitalización, a pesar de esto, existe poca información respecto a la prevalencia y las características de la población envejecida que presenta sangrado gastrointestinal alto no variceal; así como su forma de presentación. Por lo cual, se establece la siguiente pregunta de trabajo para este estudio: ¿Cuáles son las características de la población adulta mayor mexicana con presencia de sangrado gastrointestinal alto no variceal?

4. JUSTIFICACIÓN

Ante el creciente aumento de población adulta mayor, será relevante conocer la prevalencia de sangrado gastrointestinal alto no variceal, entidad cuya alta proporción de casos corresponde a este grupo de edad.

El espectro epidemiológico del sangrado gastrointestinal alto en términos de etiología tiende a diferir respecto a la distribución geográfica y la edad. Motivo por el cual, resulta importante identificar las causas asociadas de manera predominante en la población adulta mayor de nuestro entorno.

De igual forma que en estudios previamente realizados en personas mayores de 65 años, el conocer y entender las características, así como, los factores modificables de peor pronóstico, dentro de la misma población adulta mayor, permitirá implementar estrategias para un abordaje oportuno y preventivo.

La relevancia del estudio radica en que actualmente hay pocos datos sobre las características del sangrado gastrointestinal alto no variceal en la población adulta mayor de México, así como en la asociación de estas características con un mayor riesgo de desarrollar esta condición. Este estudio permitirá analizar los datos obtenidos para implementar estrategias que promuevan un abordaje oportuno. Además, proporcionará información sobre los factores prevenibles o modificables que deben considerarse para reducir el número de casos en esta población.

5. HIPÓTESIS

I. Hipótesis de trabajo

Las características clínicas y prevalencia de las personas mayores de nuestro medio con sangrado gastrointestinal alto no variceal difieren de las reportadas previamente en otras poblaciones, como entre los mismos individuos la misma población estudiada.

6. OBJETIVOS

I. Objetivo general

Identificar las principales características clínicas y demográficas de las personas mayores de 70 años que presentan sangrado gastrointestinal alto de origen no variceal.

II. Objetivos específicos:

- a.** Identificar la prevalencia de sangrado gastrointestinal alto no variceal en la población adulta mayor.
- b.** Identificar las principales etiologías del sangrado gastrointestinal alto no variceal en la población adulta mayor.

7. METODOLOGÍA

I. Tipo y diseño de estudio

Transversal descriptivo

II. Población

La recopilación de datos se realizó a través del uso del expediente clínico de las personas mayores de 70 años que cursaron con hospitalización a cargo del servicio de Geriatria durante el periodo comprendido entre el primero de Octubre del 2021 al 20 de junio del 2023, y que hayan presentado sangrado gastrointestinal ya sea, a su ingreso como durante su hospitalización. De acuerdo a las políticas de este hospital, únicamente se permite el ingreso al servicio de geriatría a aquellos pacientes de 70 años en adelante, es el motivo de porqué se establece esta edad como punto de corte.

III. Cálculo de tamaño de muestra

Para el cálculo de tamaño de muestra se tomó la proporción ya conocida de de pacientes estuvieron expuesto a un factor de riesgo ya conocido para sangrado gastrointestinal (uso de AINE,), en una población mayor de que se analizó en dos grupos de acuerdo a la edad (A: de 60 a 79 años, B: mayores de 79 años), y en la que se obsevó un mayor riesgo de mortalidad con uso de AINE en el grupo A (OR 1.4) (24)Se realizó un cálculo de tamaño de muestra para pruebas de comparación de dos proporciones mediante la fórmula(25):

$$n = (Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 * (f_1 * p_1(1-p_1) + f_2 * p_2(1-p_2)) / (p_1 - p_2)^2$$

Dónde $Z = 1.96$, $ALFA = 0.05$, $BETA = 0.2$, $P1 = 53.6\%$, $P2 = 69.7\%$ $-Z_{\alpha/2}$ es el valor crítico de la distribución normal en $\alpha/2$ (por ejemplo, para un nivel de confianza del 95%, α es 0.05 y el valor crítico es 1.96), Z_{β} es el valor crítico de la distribución normal en β (por ejemplo, para un poder del 80%, β es 0.2 y el valor crítico es 0.84) y p_1 y p_2 son las proporciones esperadas de muestra de los dos grupos)-

Con lo anterior se obtiene un estimado de 140 individuos por grupo, y 280 de individuos totales.

IV. Criterios de inclusión, exclusión y eliminación

a. Criterios de inclusión

- i. Personas mayores de 70 años que hayan estado a cargo del servicio de Geriátrica durante el periodo comprendido entre Marzo 2021- Junio 2023 con diagnóstico de sangrado gastrointestinal alto o notificación de presencia de este en el expediente clínico.
- ii. Ambos sexos.

b. Criterios de exclusión

- i. Pacientes en los que no se haya realizado procedimiento endoscópico para diagnóstico de sangrado gastrointestinal alto, o aquellos en los que no se cuente con reporte del mismo en expediente clínico a pesar de haberse realizado.
- ii. Pacientes quienes en su reporte cuenten con diagnóstico único de sangrado gastrointestinal alto secundario, únicamente, a várices esofágicas o secundario a hipertensión portal.

c. Criterios de eliminación

- i. No aplica por tratarse de un estudio retrospectivo.

V. Definición de las variables

Tabla de operacionalización de las variables.

Variable	Definición operacional	Unidad de medición	Tipo de variable	Valores y codificación de base de datos
Datos sociodemográficos				
Sexo	Conjunto de características biológicas que diferencian a los individuos en hombre y mujer	Hombre/mujer	Cualitativa Dicotómica	Hombre:1 Mujer:2
Edad	Tiempo transcurrido en la vida de una persona desde el nacimiento hasta la presentación del diagnóstico (años cumplidos) .	Años	Cuantitativa continua	Número entero
Escolaridad	Nivel de educación más alto que una persona ha terminado.	Niveles de escolaridad: Analfabetismo; Primaria incompleta; Primaria terminada; Secundaria; nivel media-superior (Bachillerato, Profesional técnico, capacitación para el trabajo); nivel superior (Licenciatura y Posgrado)	Cuantitativa ordinaria	Analfabetismo: 0 Primaria incompleta: 1 Primaria terminada: 2 Secundaria: 3 Media-superior: 4 Superior: 5
Antecedentes clínicos de riesgo				
Eventos previos de sangrado gastrointestinal	Antecedente de sangrado proveniente del tracto gastrointestinal de sospecha alta abordado clínicamente, con o sin evidencia diagnóstica en endoscopia.	Sí/No	Cualitativa dicotómica	Sí: 1 No: 0
Multimorbilidad	Presencia de 2 o más enfermedades crónicas en una misma persona	Número de enfermedades presentes en una misma persona cuando este es mayor o igual a 2.	Cuantitativa continua	Número entero
Enfermedad renal crónica	Presencia de antecedente de enfermedad renal crónica reportado por paciente o familiar	Sí / No	Cualitativa dicotómica	Sí: 1 No: 0
Insuficiencia hepática crónica	Presencia antecedente de diagnóstico de insuficiencia hepática crónica reportado por paciente o familiar	Sí / No	Cualitativa dicotómica	Sí: 1 No: 0

Enfermedad cardiovascular	Presencia de antecedente diagnóstico de las siguientes condiciones, reportadas por el paciente o familiar; o la presencia de datos paraclínicos que evidencien este antecedente (ej. electrocardiograma, radiografía de tórax, ecocardiograma): infarto del miocardio, angina, evento cerebrovascular, insuficiencia cardíaca crónica, enfermedad arterial periférica, antecedente de procedimiento de revascularización.	Sí / No	Cualitativa dicotómica	Sí: 1 No: 0
Número de medicamentos	Uso de medicamentos por el mismo paciente durante el último mes	Número de medicamentos usados por paciente durante el último mes	Cuantitativa continua	Número entero
Uso de AINE no aspirina	Confirmación de haber utilizado AINE no aspirina dentro del último mes	Sí / No	Cualitativa dicotómica	Sí: 1 No: 0
Tipo de AINE no aspirina	Tipo de AINE utilizado por el paciente durante el último mes de acuerdo a su selectividad para inhibir las isoformas de ciclooxigenasa.	AINE tradicional no selectivo: naproxeno, ibuprofeno, ketorolaco, ketoprofeno, indometacina, piroxicam AINE tradicional inhibidor COX-2: diclofenaco, meloxicam, nimesulide AINE nuevos selectivos COX-2: celecoxib, etoricoxib	Cualitativa nominal	Ninguno: 0 AINE tradicional no selectivo: 1 AINE tradicional inhibidor COX-2: 2 AINE nuevos selectivos COX-2: 3 No especifica: 4
Uso de múltiples AINE	Cuando existe el uso concomitante de dos o más AINE por el mismo paciente	Sí / No	Cualitativa dicotómica	Sí: 1 No: 0
Temporalidad de uso de AINE no aspirina	Duración por la que el paciente a usado AINE no-aspirina	Uso agudo: consumo de AINE no aspirina más de 3 veces a la semana durante los últimos 30 días previa al episodio de sangrado	Cualitativa dicotómica	Ninguno: 0 Agudo: 1 Crónico: 2

		Uso crónico: consumo de AINE por 3 o más días de la semana por más de 1 mes		
Tratamiento gastroprotector	Presencia de uso concomitante de Inhibidores de bomba de protones durante el tratamiento con AINE no-aspirina o aspirina, en caso de usar alguno de estos dos fármacos.	Sí / No	Cualitativa dicotómica	Sí: 1 No: 0
Uso de corticoesteroides	Consumo de algún glucocorticoides sistémico por más de dos semanas o a una dosis mayor o igual a 40 mg/día en el último mes previo al episodio de sangrado	Sí / No	Cualitativa dicotómica	Sí: 1 No: 0
Uso de anticoagulantes	Consumo de anticoagulantes por lo menos en el último mes previo al episodio de sangrado	Negativo / Anticoagulantes orales de acción directa (DOAC) / Acenocumarol / Heparina de bajo peso molecular	Cualitativa nominal	Negativo: 0 DOAC: 1 Acenocumarol: 2 Heparina de bajo peso molecular: 3
Uso de antiplaquetarios	Consumo de antiplaquetarios por lo menos en el último mes previo al episodio de sangrado	Aspirina dosis baja: 75-100 mg / Aspirina dosis regular: mayor o igual a 300 mg / Clopidogrel / Otros antiplaquetarios no aspirina	Cualitativa nominal	Aspirina dosis baja: 1 Aspirina dosis regular: 2 Clopidogrel: 3 Otros antiplaquetarios no aspirina: 4
Uso de inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina (ISRS)	Consumo de ISRS por lo menos en el último mes previo al episodio de sangrado	Sí / No	Cualitativa dicotómica	Sí: 1 No: 0
Consumo de alcohol excesivo	Consumo de alcohol en una sola ocasión a razón de 56 gramos de alcohol en mujeres y 70 gramos de alcohol en hombres por lo menos dos veces al mes; o consumo de alcohol a razón de 112 gramos de alcohol tragos en mujeres y 210 en hombres a la semana.	Si/No	Cualitativa dicotómica	Sí: 1 No: 0
Tabaquismo	Consumo de tabaco actual o previo de al menos 1 cigarrillo diario por un periodo mayor de 1 año	No fumador: Niega consumo de tabaco	Cualitativa nominal	No fumador: 0 Fumador habitual: 1 Exfumador: 2

		<p>actual o previo de forma diaria por más de 1 año</p> <p>Fumador habitual: Confirma consumo de tabaco de al menos 1 cigarrillo diario por más de 1 año y ha consumido durante los últimos 30 días</p> <p>Exfumador: Confirma consumo de tabaco de al menos 1 cigarrillo diario por más de 1 año pero no ha consumido durante los últimos 6 meses.</p>		
<p>Funcionalidad ABVD</p>	<p>Funcionalidad medida según escala de KATZ según el desempeño en 6 actividades: alimentación, vestido, baño, continencia urinaria/fecal, transfrecia y uso del sanitario</p> <p>(Estado previo a iniciar con cuadro clínico)</p>	<p>Puntaje según escala de KATZ</p> <p>A: independencia en todas las actividades básicas de la vida diaria</p> <p>B: Independencia en todas las actividades menos en una</p> <p>C: Independencia en too menos en bañarse y otra actividad adicional</p> <p>D: Independencia en todovmenos bañarse, vestirse y otra actividad adicional</p> <p>E: Dependencia en el baño, vestido, uso del sanitario, y otra actividad</p> <p>F: Dependencia en el baño, vestido, uso del sanitario, transferencias y otras actividades</p> <p>G: Dependencia en las seis actividades básicas de la vida diaria</p> <p>H: Dependencia en dos actividades pero que no clasifican en C, D, E, F</p>	<p>Cualitativa nominal</p>	<p>A: 0</p> <p>B: 1</p> <p>C: 2</p> <p>D: 3</p> <p>E: 4</p> <p>F: 5</p> <p>G: 6</p> <p>H: 7</p>

Funcionalidad ABVD	<p>Funcionlidad clasificada según las actividades escala de Barthel: comer, bañarse, vestido, arreglo, deposición, micción, traslados, deambular, subir escalones, uso sanitario</p> <p>(Estado previo a iniciar con cuadro clínico)</p>	<p>Puntaje de Escala de Barthel: Independiente: 100 Dependencia leve: >60 Dependencia moderada: 40-55 Dependencia grave: 20-35 Dependencia total: < de 20</p>	Cuantitativa continua	Número entero
Dependencia para AIVD	<p>Dependencia para al menos una de las actividades del índice de Lawton (uso de teléfono, cocinar, lavar ropa, hacer tareas de la casa, usar transporte, manejar finanzas, hacer compras, administración de medicamentos) . Excepto cuando se trata de actividades que nunca realizó.</p> <p>(Estado previo a iniciar con cuadro clínico)</p>	<p>Número de actividades en las que el paciente es dependiente hasta el 8, cuando es mayor e igual 1</p>	Cuantitativa continua	Número entero del 1 al 8
Deterioro cognitivo	<p>Contar con diagnóstico de deterioro cognitivo leve o demencia documentado en expediente clínico</p>	<p>Si/No</p>	Cualitativa dicotómica	<p>Si: 1 No: 0</p>
Fragilidad	<p>Contar con un puntaje mayor o igual a 3 en la escalar de FRAIL, o estadio mayor e igual a 5 en la escala de fragilidad clínica</p> <p>(Estado previo a iniciar con cuadro clínico)</p>	<p>Si/No</p>	Cualitativa dicotómica	<p>Si: 1 No: 0</p>
Desnutrición	<p>Presencia de dos o más de los siguientes hallazgos: pérdida de peso mayor de 3 kg en el último mes, pérdida de más de 6kg en los últimos 6 meses, IMC <22 kg/m², circunferencia de pantorrilla <31 cm, albúmina <3.5 g/dl (cuando no está asociado a proceso séptico o</p>	<p>Si/No</p>	Cualitativa dicotómica	<p>Si: 1 No: 0</p>

	posterior a la resolución de este), MNA de cribado menor o igual a 7 puntos, MNA completo menor a 17 puntos, sarcopenia (medido por SARC-F) (Estado previo a iniciar con cuadro clínico)			
Síndrome de caídas	Presencia de dos o más caídas en el último año o haber tenido una caída que haya ameritado hospitalización o secuela importante (ej. TCE, fracturas)	Sí/No	Cualitativa dicotómica	Sí: 1 No: 0
Presentación clínica				
Presentación de sangrado	Forma en la que se evidencia el sangrado gastrointestinal, ya sea a través de evacuaciones o emesis	Melena: presencia de evacuaciones oscuras o negras consecuente de la oxidación de hierro, se infiere digestión de la sangre por un tiempo aproximado mayor 4-6 horas. / Hematoquecia: Presencia de evacuaciones con sangre brillante, se infiere un tránsito rápido. / Hematemesis o posos de café: presencia de sangrado en emesis / Mixto: Dos o más de las presentaciones anteriores	Cualitativa nominal	Sin sangrado: 0 Melena: 1 Hematoquecia: 2 Hematemesis y/o posos de café: 3 Mixto: 4
Asintomático	Ausencia de sintomatología asociada a sangrado durante la última semana previa al sangrado gastrointestinal	Sí/No	Cualitativa dicotómica	Sí: 1 No: 0
Dispepsia	Presencia de dispepsia durante última semana previa al sangrado gastrointestinal, documentado en expediente clínico	Sí/No	Cualitativa dicotómica	Sí: 1 No: 0
Dolor abdominal	Presencia de dolor abdominal durante última semana previa al sangrado gastrointestinal,	Sí/No	Cualitativa dicotómica	Sí: 1 No: 0

	documentado en expediente clínico			
Náusea	Presencia de náusea durante última semana previa al sangrado gastrointestinal, documentado en expediente clínico	Sí/No	Culitativa dicotómica	Sí: 1 No: 0
Anorexia	Presencia de anorexia durante última semana previa al sangrado gastrointestinal, documentado en expediente clínico	Sí/No	Culitativa dicotómica	Sí: 1 No: 0
Disnea	Presencia de disnea durante última semana previa al sangrado gastrointestinal, documentado en expediente clínico	Sí/No	Culitativa dicotómica	Sí: 1 No: 0
Síncope	Presencia de síncope durante última semana previa al sangrado gastrointestinal, documentado en expediente clínico	Sí/No	Culitativa dicotómica	Sí: 1 No: 0
Mareo	Presencia de mareo durante última semana previa al sangrado gastrointestinal, documentado en expediente clínico	Sí/No	Culitativa dicotómica	Sí: 1 No: 0
Fatiga	Presencia de fatiga durante última semana previa al sangrado gastrointestinal, documentado en expediente clínico	Sí/No	Culitativa dicotómica	Sí: 1 No: 0
Deterioro neurológico	Presencia de somnolencia, obnubilación o delirium asociado durante la última semana previa al sangrado gastrointestinal, documentado en expediente clínico	Sí/No	Culitativa dicotómica	Sí: 1 No: 0
Datos clínicos relacionados al episodio de sangrado				
Tensión arterial sistólica	Cifra de tensión arterial sistólica al momento de ingreso del paciente, previo a recibir atención médica, o la primera del día en que se evidencia el sangrado cuando se trata de presentación del evento durante hospitalización	Cifra de tensión arterial sistólica	Cuantitativa continua	Número entero
Tensión arterial diastólica	Cifra de tensión arterial diastólica al momento de ingreso del paciente, previo a recibir atención médica, o la primera del día en que se evidencia el sangrado cuando se trata de	Cifra de tensión arterial diastólica	Cuantitativa continua	Número entero

	presentación del evento durante hospitalización			
Frecuencia cardiaca	Cifra de frecuencia cardiaca en latidos por minuto al momento de ingreso del paciente, previo a recibir atención médica, o la primera del día en que se evidencia el sangrado cuando se trata de presentación del evento durante hospitalización	Cifra de latidos por minuto	Cuantitativa continua	Número entero
Hemoglobina	Nivel de hemoglobina medido en mg/dl de ingreso del paciente, previo a recibir atención médica, o la primera del día en que se evidencia el sangrado cuando se trata de presentación del evento durante hospitalización	Cifra de mg/dl de hemoglobina	Cuantitativa continua	Número entero
Estado de choque	Contar con diagnóstico choque de cualquier tipo documentado en expediente clínico o haber requerido tratamiento vasopresor.	Sí / No	Cualitativa dicotómica	Sí: 1 No: 0
Lesión renal aguda	Contar con diagnóstico lesión renal aguda o exacerbación de enfermedad renal crónica documentado en expediente médico	Sí / No	Cualitativa dicotómica	Sí: 1 No: 0
Compromiso cardiovascular	Presencia de algún infarto del miocardio, evento cerebrovascular o exacerbación de insuficiencia cardiaca crónica asociada al evento de sangrado, documentado en expediente clínico.	Sí / No	Cualitativa dicotómica	Sí: 1 No: 0
Requerimiento de transfusión sanguínea	Se realizó de transfusión de concentrados eritrocitarios durante hospitalización asociada a sangrado.	Sí / No	Cualitativa dicotómica	Sí: 1 No: 0
Diagnóstico endoscópico	Hallazgo documentado en reporte del procedimiento endoscópico	No se documenta sitio de sangrado / Esofagitis erosiva / Gastropatía erosiva / Úlcera gástrica / Úlcera duodenal / Probable Lesión maligna / Malformación	Cualitativa nominal	No se documenta sitio de sangrado: 0 Esofagitis erosiva: 1 Gastropatía erosiva: 2 Úlcera gástrica: 3 Úlcera duodenal: 4 Probable lesión maligna: 5 Malformación arteriovenosa: 6

		arteriovenosa / Lesión de Dieulafoy		Lesión de Dieulafoy: 7
Escala de Forrest	Clasificación empleada para documentar el carácter y gravedad del sangrado, en el caso de evidenciarse enfermedad por úlcera péptica	Clasificación de Forrest I: Hemorragia activa / Ia: Hemorragia activa con sangrado a chorro (arterial) / Ib: Hemorragia activa con sangrado babeante (venoso) / II: Hemorragia reciente / Ila: Hemorragia reciente, lesión con vaso visible / Ilb: Hemorragia reciente, lesión con coagulo adherido / Ilic: Hemorragia reciente, lesión con mancha pigmentada / III: Base de fibrina (ausencia de signos de sangrado)	Cualitativa ordinaria	I: 1 Ia: 2 Ib: 3 II: 4 Ila: 5 Ilb: 6 Ilic: 7 III: 8
Tratamiento endoscópico	Requerimiento de tratamiento durante el procedimiento diagnóstico	Sí / No	Cualitativa dicotómica	Sí: 1 No: 0
Infección por <i>H.pylori</i>	En caso de se haya realizado biopsia, la presencia histológica del bacilo H. pylori	Sí / No	Cualitativa dicotómica	Sí: 1 No: 0
Presencia de patología aguda concomitante	Presencia de patología aguda concomitante durante la hospitalización asociada al sangrado (ej. Infección, fracturas, eventos cardiovasculares o cerebrovasculares)	Sí / No	Cualitativa dicotómica	Sí: 1 No: 0
Días de estancia intrahospitalaria total	Cantidad total de días de estancia intrahospitalaria, aplica para todos los pacientes	Número de días	Cuantitativa continua	Número entero
Días de estancia intrahospitalaria a partir del día de la presentación del sangrado	Cantidad de días de estancia intrahospitalaria desde el día de la presentación del sangrado, en caso de los pacientes que presentan sangrado durante la hospitalización	Número de días	Cuantitativa continua	Número entero
Tiempo de documentación del sangrado	Momento en el que se documenta presencia de sangrado gastrointestinal, para diferenciar	Ingreso: cuando el sangrado se evidencia a	Cualitativa dicotómica	Ingreso: 1 Hospitalización: 2

	entre el ingreso por sangrado a hospitalización o durante su estancia hospitalaria	su ingreso o previo a este Hospitalización: cuando el sangrado se evidencia durante su estancia intrahospitalaria		
--	--	--	--	--

8. PROCEDIMIENTO

Se identificó a los pacientes que cumplieron los criterios de inclusión en el periodo del primero de Octubre del 2021 al 30 de junio del 2023 por medio de un censo diario de pacientes, con el que se cuenta en el servicio de Geriátrica. Una vez identificados, se realizó la revisión del expediente clínico de cada paciente identificado para valorar los criterios de exclusión de cada paciente.

Posteriormente, se realizó la recabación de datos utilizando un formulario para recopilación de datos (Ver Anexos), mismo que se sirvió para la captura de la información en una base de datos en Excel Office 365. Por último, se procedió a realizar el análisis estadístico de los resultados, la presentación de los resultados y redacción de la tesis.

Ver flujograma y formato de recopilación de datos en Anexos

9. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se utilizó el programa SPSS Statistics version 27 para el análisis estadístico de la información recabada en la base de datos de Excel. Se aplicó estadística descriptiva, obteniendo medidas de tendencia central y dispersión así como, frecuencias y porcentajes.

10. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	JUN 2023	JUL 2023	AGO 2023	SEP 2023	OCT 2023	NOV 2023	DIC 2023 ENE 2024	FEB 2024
Presentación del proyecto de investigación								
Evaluación por comité de investigación de estudios retrospectivos.								
Recolección de datos								
Análisis de resultados								
Redacción de la tesis								
Revisión y correcciones finales								
Presentación								

11. ASPECTOS ÉTICOS Y DE BIOSEGURIDAD

El protocolo se encuentra apegado a la Ley General de Salud y el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Según el artículo 17 del Capítulo I del previamente mencionado reglamento, este estudio se considera una investigación sin riesgo, ya que que emplea técnicas de investigación documental retrospectivo sin realizar intervenciones en los individuos participantes. Al considerarse un protocolo sin riesgo, no se requiere consentimiento informado para la inclusión de los participantes en este estudio.

Sin embargo, como lo estipula el artículo 16 del ya mencionado reglamento, se protegerá la identidad de todos los individuos participantes al asignar claves no identificables a cada uno de ellos para el manejo de los datos y resultados; con el fin de cumplir los aspectos éticos de privacidad y de confidencialidad. Cabe resaltar que, la información obtenida este estudio se utilizará exclusivamente para fines académicos y de investigación.

12. RELEVANCIA Y EXPECTATIVAS

La relevancia del estudio radica en que actualmente hay pocos datos sobre las características del sangrado gastrointestinal alto no variceal en la población adulta mayor de México, así como en la asociación de estas características con un mayor riesgo de desarrollar esta condición. Este estudio permitirá analizar los datos obtenidos para implementar estrategias que promuevan un abordaje oportuno. Además, proporcionará información sobre los factores prevenibles o modificables que deben considerarse para reducir el número de casos en esta población.

13. RECURSOS DISPONIBLES

I. Recursos humanos

Dra. Carmen García Fuentes, investigadora principal.

Dr. José de Jesús Rivera Sánchez, Jefe del servicio Geriatria.
Investigador asociado y coordinador del proyecto de investigación.

Dra. Laura P. Burgos Morelos. Médico de base Geriatria.
Investigadora asociada.

II. Recursos materiales

Expediente médico. Computadora con paquete de Windows Excel y programa estadístico (SPSS Statistics version 27). Hojas de recabación de datos impresas, papel, lápiz o pluma.

III. Recursos financieros

\$5,000 pesos mexicanos. Para compra de papel, impresiones de hoja de datos, y de paquete Windows Excel y licencia del programa SPSS Statistics version 27. Recursos proporcionados por los investigadores.

14.RESULTADOS

A lo largo del estudio, se identificaron un total de 151 pacientes con diagnóstico de sangrado gastrointestinal alto durante el periodo de octubre del 2021 a junio del 2023, de los cuales 106 contaban con registro de procedimiento endoscópico en expediente, criterio de inclusión. De los pacientes con criterio de inclusión, se excluyeron a 4 de ellos por contar con diagnóstico de sangrado gastrointestinal secundario a várices esofágicas o hipertensión portal como causa única. De los 102 pacientes identificados para el estudio, se recopilaron 68 expedientes con datos completos para su análisis.

Solo 4 casos se presentaron durante la estancia intrahospitalaria con otra causa de ingreso. Se identificaron 2 pacientes que cursaron concomitantemente con sangrado gastrointestinal bajo, un caso de causa variceal concomitante, y 9 pacientes con reingreso por diagnóstico de sangrado gastrointestinal alto no variceal.

Respecto a las características demográficas de la muestra encontrada, la media de edad fue de 80 años (DE ± 6.4), siendo mujeres mayor proporción respecto a hombres con un 68%, y un mayor porcentaje de la muestra estudiada con escolaridad menor de 10 años, agrupados de la siguiente manera: analfabetismo (25%), primaria incompleta (32.4%), primaria completa (26.5%), secundaria (10.3%), grado media-superior (2.9%) y superior (2.9%) (**Tabla 1**).

Tabla 1. Características sociodemográficas (n=68)

Edad media, años (DS)	80 (6.4)
Sexo, Mujer n (%)	46 (68)
Escolaridad, n (%)	
Analfabetismo	17 (25)
Primaria incompleta	22 (32.4)
Primaria completa	18 (26.5)
Secundaria	7 (10.3)
Media-superior	2 (2.9)
Superior	2 (2.9)

En cuanto a las características clínicas de los pacientes (**Tabla 2**), principalmente antecedentes de importancia para presentar sangrado gastrointestinal alto no variceal, se reportó que el 19% de los pacientes contaba con por lo menos un evento previo. Además, la multimorbilidad fue también predominante (77.9%) con una media de 2 enfermedades concomitantes (DE ± 1.6) y uso de 4 (DE 3) medicamentos en promedio. Se identificó enfermedad cardiovascular en 26.5% de los pacientes, enfermedad renal crónica en 23.5% y en menor cantidad insuficiencia hepática crónica (5.9%).

El uso de antiinflamatorio no esteroideos (AINE) no ácido acetilsalicílico (ASA) fue documentado en casi la mitad de los pacientes (48.5%), de estos casos, 45% reportaron uso de múltiples tipos de antiinflamatorios con una temporalidad de ingesta principalmente de forma crónica (60%); es decir, consumo por 3 o más días de la semana por más de 1 mes. De acuerdo a la clasificación de AINE según selectividad de ciclooxigenasa, se reportó un mayor uso de AINE de tipo tradicional no selectivo (66.6), seguido de AINE tipo tradicional inhibidor de COX-2 (15.2%), y en menor medida AINE selectivo inhibidor de COX2 (9%) así como, aquellos casos en donde no se especificó el tipo (9%).

Se registró el uso de otros medicamentos asociados a sangrado gastrointestinal como, corticoesteroides (7.4%), ISRS (7.4%), anticoagulantes (10%), y antiplaquetarios (25%), de estos últimos, en su mayoría se basó en uso de ASA a dosis bajas, de 75 a 100 mg. De igual forma, se identificó que solo un 23.5% de los pacientes reportó uso de tratamiento gastroprotector, no se identificó la posología ni se especificó tipo de fármaco.

Respecto a otros antecedentes de importancia, menos de un tercio de los pacientes reportó consumo de alcohol y tabaco.

Tabla 2. Características clínicas, antecedentes. (n=68)

Eventos previos de STDA, n (%)	13 (19)
Multicomorbilidad, n (%)	53 (77.9)
No. enfermedades, media (DS)	2 (1.6)
Enfermedad renal crónica, n (%)	16 (23.5)
Insuficiencia hepática crónica, n (%)	4 (5.9)
Enfermedad cardiovascular, n (%)	18 (26.5)
No. medicamentos, media (DS)	4 (3)
Uso de AINE no ASA, n (%)	33 (48.5)
AINE tradicional no selectivo, n (%)	22 (66.6)
AINE tradicional COX2i, n (%)	5 (15.2)
AINE selectivo COX2i, n (%)	3 (9.1)
No específica, n (%)	3 (9.1)
Uso de múltiples AINE, n (%)	15 (45)
Temporalidad uso AINE	
Agudo, n (%)	10 (30.3)
Uso de tratamiento gastroprotector, n (%)	16 (23.5)
Uso de corticoesteroides, n (%)	5 (7.4)
Uso de anticoagulantes, n (%)	7 (10)
DOAC	5 (71.4)
Cumarínicos	1 (14.3)
HBPM	1 (14.3)
HNF	0
Uso de antiplaquetarios, n (%)	17 (25)
ASA dosis baja	11 (64)
ASA dosis regular o alta	3 (17.6)
Clopidogrel	3 (17.6)
Otros	0
Inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina (ISRS), n (%)	5 (7.4)
Consumo de alcohol, n (%)	17 (25)
Tabaquismo, n (%)	15 (22)
Fumador habitual	5 (33.3)
Ex-fumador	10 (66.6)

En relación a las características obtenidas de la valoración geriátrica integral, la funcionalidad, se reportó a través del índice de KATZ para las actividades básicas de la vida diaria, en el que se identificó una media de actividades preservadas de 5 (DE 2). Sin embargo, respecto a las actividades instrumentadas de la vida diaria, se documentó que un 80% contaba con dependencia, identificándose en aquellos con dependencia un promedio de disejecución de 5 (DE 3) para dichas actividades.

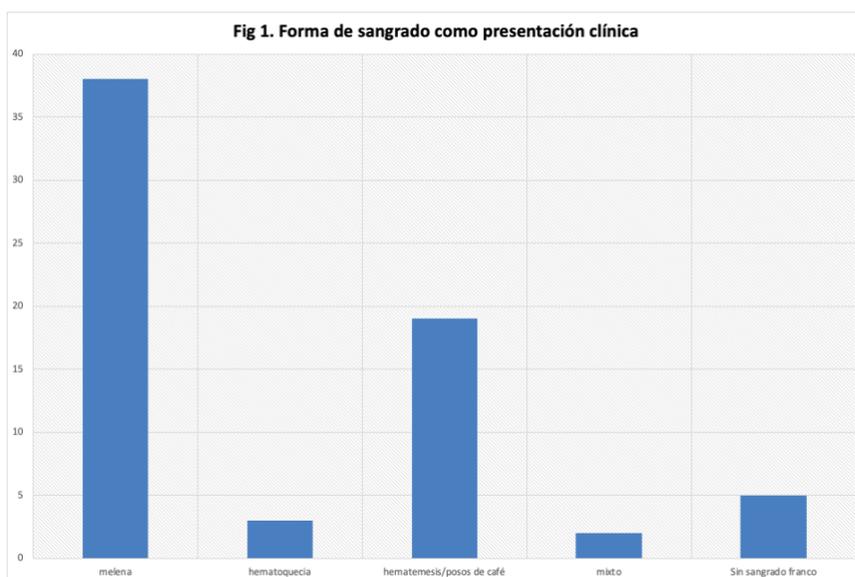
En cuanto al estado cognitivo y otros síndromes geriátricos, casi la mitad de los pacientes contaban con deterioro cognitivo, la mayoría se consideró con fragilidad y desnutrición. Solo un 20.6% de los pacientes contaba con síndrome de caídas.

Tabla 3. Características de la VGI en pacientes mayores de 70 años con sangrado gastrointestinal alto no variceal en un centro de tercer nivel (n=68)

Katz (ABVD), media (DS)	5 (2)
Dependencia AIVD, n (%)	65 (80)
Media (DS)	5 (3)
Deterioro cognitivo, n (%)	33 (48.5)
Fragilidad, n (%)	58 (85.3)
Desnutrición, n (%)	44 (64.7)
Síndrome de caídas, n (%)	14 (20.6)

VGI: valoración geriátrica integral; ABVD: actividades básicas de la vida diaria; AIVD: actividades instrumentadas vida diaria

De la información obtenida respecto a la presentación clínica de los pacientes, se reportaron las siguiente formas de sangrado, en orden descendente: melena 38 casos (55.8%), hematemesis y/o posos de café 19 casos (27.5%), hematoquecia 3 casos (4.4%). Se documentó más de una forma de sangrado en 2.9% de los casos y un 7.35% de los casos no presentó sangrado evidente sino que la sospecha se realizó en base a otros datos clínicos y diagnóstico endoscópico.



Respecto a la sintomatología asociada se identificó fatiga (69.1%), seguido de hiporexia (66.2%) y deterioro neurológico (54.4%) como los síntomas predominantes y reportados en más de la mitad de los casos. Por otro lado, síntomas típicos del diagnóstico se presentaron en menor grado en esta población: dolor abdominal (36.7%), náusea (39.7%) y dispepsia (16.2%). Se reportó también disnea (29.4%) y síntomas ortostáticos (19.1%), considerados como sintomatología no típica pero que se ha documentado en adultos mayores. Cabe resaltar que, en algunos casos se presentó más de un síntoma.

Tabla 4. Presentación clínica en pacientes mayores de 70 años con sangrado gastrointestinal alto no variceal en un centro de tercer nivel (n=68)

Síntomas, n (%)*	
Dispepsia	11 (16.2)
Dolor epigástrico	25 (36.7)
Náusea	27 (39.7)
Hiporexia	45 (66.2)
Disnea	20 (29.4)
Síntomas ortostáticos	13 (19.1)
Fatiga	47 (69.1)
Deterioro neurológico	37 (54.4)
Factores pronósticos	
Hb gr/dl, mediana (IQR)	8.2 (6.2-11.2)
TA sistólica mmHg, media (DS)	90 (25.2)
TA diastólica mmHg, media (DS)	60 (13)
Frecuencia cardiaca lpm, media (DS)	87 (20.6)
Choque, n (%)	2 (2.9)
Lesión renal aguda, n (%)	43 (63.2)
Compromiso cardiovascular, n (%)	22 (32.4)
Transfusión, n (%)	39 (57.4)
Patología aguda asociada, n (%)	41 (60.3)
Días de estancia en el servicio, mediana (IQR)	6 (4--11)

*Pueden presentarse más de uno en un solo individuo

Otras características importantes, principalmente con relevancia para pronóstico se documentan en la tabla 4. De los signos vitales a su ingreso, se reporto una media de tensión arterial sistólica de 90 mmHg (DE 25.2) y diastólica de 60 mmHg (DE 13), y una frecuencia cardiaca promedio de 87 lpm (DE 20.6). La mediana de hemoglobina al ingreso fue de 8.2 gr/dl (IQR 6.2-11.2), recibiendo transfusión sanguínea más de la mitad de los casos y reportandose patología aguda asociada en un 60% de los pacientes (infecciones, fracturas, eventos cardiovasculares). Hasta un 63.2% presentó lesión renal aguda y 32.4% compromiso cardiovascular pesar de que, solo dos pacientes de la muestra presentaron choque de cualquier tipo.

Los diagnósticos endoscópicos, la mayor parte se asoció a enfermedad ácido péptica, reportandose en sus distintas variedades a través del tracto gastrointestinal alto, posteriormente y en mucho menor medida se identificó malignidad y lesión de Dieulafoy. En uno de los casos no se identificó sitio de sangrado, en 41 de los casos se identificó más de un diagnóstico endoscópico, y en 11 pacientes más de dos.

Tabla 5. Diagnóstico de pacientes mayores de 70 años con sangrado gastrointestinal alto no variceal en un centro de tercer nivel (n=68)

Diagnóstico, n (%)	
Esofagitis erosiva	6 (8.8)
Gastropatía erosiva	20 (29.4)
Bulboduodenopatía erosiva	2 (2.9)
Úlcera gástrica	23 (33.8)
Úlcera duodenal	9 (13.2)
Lesión con malignidad	5 (7.4)
Malformación arteriovenosa	0
Lesión de Dieulafoy	1 (1.5)
No se identificó sitio de sangrado	1 (1.5)
Más de una diagnóstico endoscópico	41 (60)
Más de dos diagnósticos endoscópico	11 (16.2)

Por último, de los casos en donde se reportó úlcera péptica, solo 3 de los casos se consideraban lesiones con estigma de alto grado de resangrado, 21 de los casos, se encontraba en grado 3 de la clasificación Forrest. En total, 32 casos se trataban de lesiones con estigma bajo para resangrado al momento de la endoscopia.

15. DISCUSIÓN

En este trabajo se muestra una población conformada en mayor parte por mujeres, y una edad promedio de 80 años, lo cual contrasta con lo comunmente reportado en estudios previos de otras poblaciones que se caracterizan por mayor proporción de casos en hombres, y menor media de edad (1,2). Así como en estos datos demográficos, se observó variación importante respecto a la presentación clínica de los pacientes respecto a literatura existente.

Características relevantes de los pacientes respecto a sus antecedentes, destaca la alta presencia de multicomorbilidad y un número considerablemente elevado de fármacos de uso crónico; así como, de una mayor proporción de pacientes con uso de AINE que lo documentado en otros trabajos: 48% vs 3.3- 20%(8,17). Cabe mencionar que, solo un 23% de los pacientes contaba con tratamiento gastroprotector a pesar de los beneficios y pautas ya establecidas de esta terapia.

Respecto a la valoración geriátrica integral, se identificó mayor presencia de síndromes geriátricos como dependencia, fragilidad, deterioro cognitivo y desnutrición a diferencia de otros estudios. Estas características, así como la polifarmacia y multicomorbilidad, previamente comentadas con alta prevalencia en la población estudiada, se identifican como factores asociados a gravedad y complicaciones. Dichas características resultan relevantes al asociarse con presentaciones y sintomatología atípica, misma que prevaleció en los pacientes de este trabajo (11).

Al igual que en la mayoría de los trabajos existentes, la forma de presentación del sangrado predominante fue melena, y la causa diagnóstica identificada en su mayoría fue secundario a enfermedad ácido péptica; sin embargo, no se contó con información respecto a la presencia de *H. pylori* para poder diferenciar los casos con el uso de AINE.

Al tratarse de un estudio retrospectivo, se debe de tomar en cuenta sesgo de medición.

16. CONCLUSIONES

Se identificaron cambios significativos respecto a las características de la población valorada en comparación de lo reportado previamente, principalmente en aquellas que afectan el pronóstico, más que la etiología y forma de presentación. Dichas características, en su mayoría constan de datos obtenidos de la valoración geriátrica integral, lo cual, demuestra la importancia realizar un abordaje multidimensional evaluar a pacientes de este grupo etario.

El poder diferenciar de individuos con alto riesgo de sangrado, como de presentar mayor gravedad, puede apoyar a implementar estrategias de prevención e identificación de presentaciones atípicas para un abordaje oportuno.

17. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kamboj AK, Hoversten P, Leggett CL. Upper Gastrointestinal Bleeding: Etiologies and Management. Vol. 94, Mayo Clinic Proceedings. Elsevier Ltd; 2019. p. 697–703.
2. Yachimski PS, Friedman LS. Gastrointestinal bleeding in the elderly. Vol. 5, Nature Clinical Practice Gastroenterology and Hepatology. 2008. p. 80–93.
3. Lenti MV, Pasina L, Cococcia S, Cortesi L, Miceli E, Dominioni CC, et al. Mortality rate and risk factors for gastrointestinal bleeding in elderly patients. *Eur J Intern Med.* 2019 Mar 1;61:54–61.
4. PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DE LAS ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES EN MÉXICO, CIERRE 2021. CDMX; 2022 Jun.
5. Lizola-Hernández Jaime José, Ramírez-González Luis Ricardo, González-Ojeda Alejandro, Fuentes-Orozco Clotilde. Morbilidad y Mortalidad en Pacientes con Sangrado de Tubo Digestivo Alto que Requirieron Tratamiento Quirúrgico, Atendidos en el Hospital de Alta

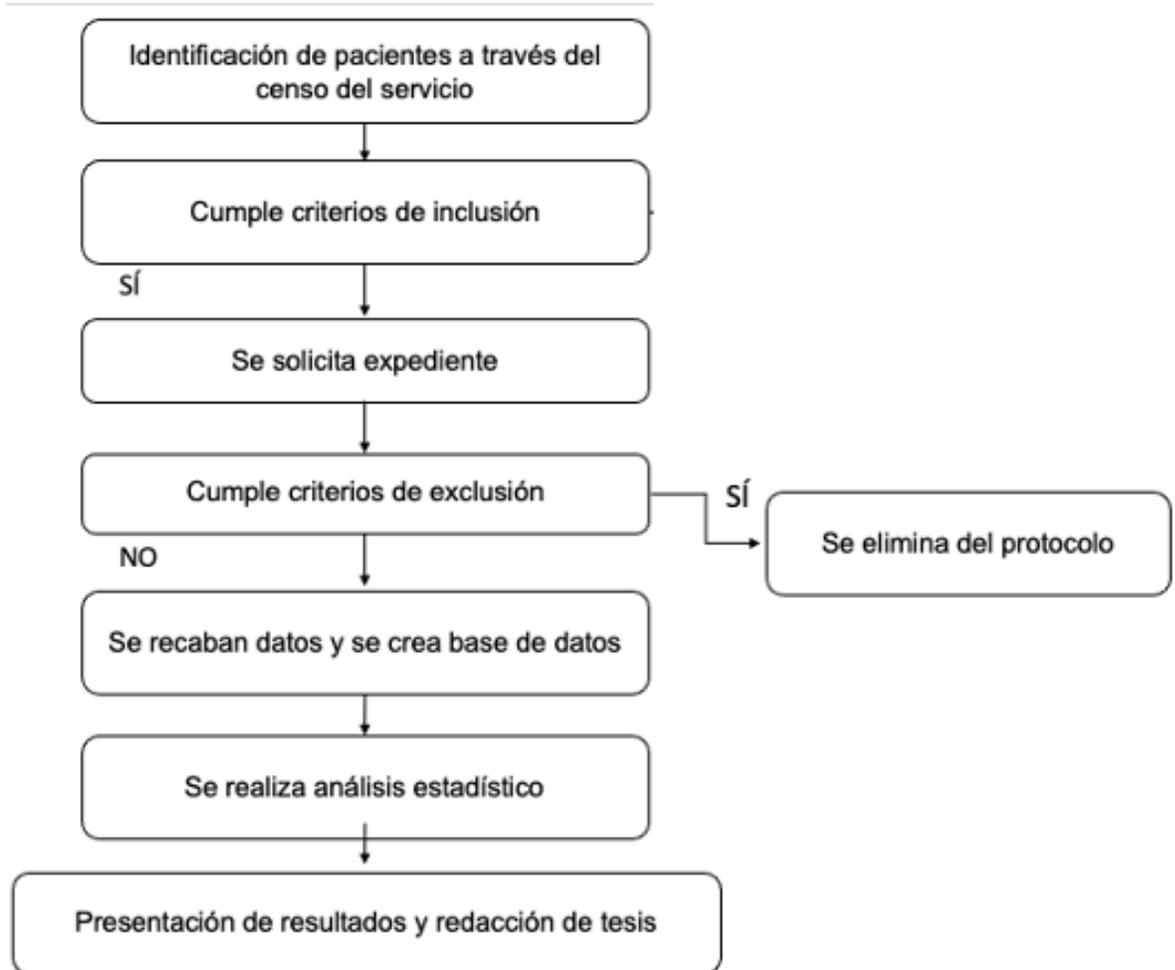
- Especialidad Centro Médico Nacional de Occidente, en un Periodo de 5 Años. *Revista de Medicina Clínica*. 2018 May 31;2(2):50–6.
6. Laine L, Barkun AN, Saltzman JR, Martel M, Leontiadis GI. ACG Clinical Guideline: Upper Gastrointestinal and Ulcer Bleeding. *American Journal of Gastroenterology*. 2021 May 1;116(5):899–917.
 7. Costable NJ, Greenwald DA. Upper Gastrointestinal Bleeding. Vol. 37, *Clinics in Geriatric Medicine*. W.B. Saunders; 2021. p. 155–72.
 8. Piano M Del, Bianco MA, Cipolletta L, Zambelli A, Chilovi F, Matteo G Di, et al. The “Prometeo” Study Online Collection of Clinical Data and Outcome of Italian Patients With Acute Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding [Internet]. 2013. Available from: www.jcge.com
 9. Kocoglu H, Oguz B, Dogan H, Okuturlar Y, Hursitoglu M, Harmankaya O, et al. Do NSAIDs and ASA Cause More Upper Gastrointestinal Bleeding in Elderly than Adults? *Gastroenterol Res Pract*. 2016;2016.
 10. Lee MW, Katz PO. Nonsteroidal Antiinflammatory Drugs, Anticoagulation, and Upper Gastrointestinal Bleeding. Vol. 37, *Clinics in Geriatric Medicine*. W.B. Saunders; 2021. p. 31–42.
 11. Lenti MV, Pasina L, Cococcia S, Cortesi L, Miceli E, Dominioni CC, et al. Mortality rate and risk factors for gastrointestinal bleeding in elderly patients. *Eur J Intern Med*. 2019 Mar 1;61:54–61.
 12. Theocharis GJ, Arvaniti V, Assimakopoulos SF, Thomopoulos KC, Xourgias V, Mylonakou I, et al. Acute upper gastrointestinal bleeding in octogenarians: Clinical outcome and factors related to mortality. *World J Gastroenterol*. 2008;14(25):4047–53.
 13. Pilotto A. Aging and upper gastrointestinal disorders. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*. 2004;18(SUPPL.):73–81.
 14. Sostres C, Lanas Á. Prescripción apropiada, adherencia y seguridad de los antiinflamatorios no esteroideos. Vol. 146, *Medicina Clínica*. Ediciones Doyma, S.L.; 2016. p. 267–72.

15. Pilotto A, Sancarlo D, Addante F, Scarcelli C, Franceschi M. Non-steroidal anti-inflammatory drug use in the elderly. Vol. 19, *Surgical Oncology*. 2010. p. 167–72.
16. Stiller CO, Hjemdahl P. Lessons from 20 years with COX-2 inhibitors: Importance of dose–response considerations and fair play in comparative trials. Vol. 292, *Journal of Internal Medicine*. John Wiley and Sons Inc; 2022. p. 557–74.
17. Kaplan RC, Heckbert SR, Koepsell TD, Furberg CD, Polak JF, Schoen RE, et al. Risk Factors for Hospitalized Gastrointestinal Bleeding Among Older Persons. Vol. 49, *J Am Geriatr Soc*. 2001.
18. 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. Vol. 53, *Endoscopy*. Georg Thieme Verlag; 2021. p. 300–32.
19. Tarnawski AS, Ahluwalia A. Increased susceptibility of aging gastric mucosa to injury and delayed healing: Clinical implications. Vol. 24, *World Journal of Gastroenterology*. Baishideng Publishing Group Co; 2018. p. 4721–7.
20. Farrell JJ, Friedman LS. Gastrointestinal Bleeding in Older People. *Gastrointestinal Bleeding in the Elderly*. 2001 Jun 1;30(2):377–407.
21. Sourabh S, Sharma N, Sharma R, Kumar R, Thakur S, Bodh V, et al. Clinical Profile, Severity and Outcome of Acute Upper Gastrointestinal Bleeding in Elderly Patients Compared to Non- elderly Patients: A Prospective Observational Study. *Journal of The Association of Physicians of India*. 2019 Sep;67:30–2.
22. Pilotto A, Addante F, D’Onofrio G, Sancarlo D, Ferrucci L. The Comprehensive Geriatric Assessment and the multidimensional approach. A new look at the older patient with gastroenterological disorders. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*. 2009 Dec;23(6):829–37.

23. Pilotto A, Ferrucci L, Scarcelli C, Niro V, Di Mario F, Seripa D, et al. Usefulness of the comprehensive geriatric assessment in older patients with upper gastrointestinal bleeding: A two-year follow-up study. *Digestive Diseases*. 2007 Apr;25(2):124–8.
24. Chaabane N Ben, Youssef H Ben, Loghmeri H, Helara O, Melki W, Bdioui F, et al. Upper gastrointestinal bleeding in elderly patients in a Tunisian hospital: A retrospective study. *Arab Journal of Gastroenterology*. 2011 Sep;12(3):158–61.
25. Wang H, Chow SC. Sample Size Calculation for Comparing Proportions. In: *Wiley Encyclopedia of Clinical Trials*. 2007.

18. ANEXOS

ANEXO 1. FLUJOGRAMA



ANEXO 2. HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS EN PACIENTES MAYORES DE 70 AÑOS CON SANGRADO GASTROINTESTINAL ALTO NO VARICEAL EN UN CENTRO DE TERCER NIVEL							FOLIO:
Datos sociodemográficos							
Edad				Sexo	Mujer (1)	Hombre (2)	
Escolaridad	Analfabeta (0)	Primaria incompleta (1)	Primaria terminada (2)	Secundaria (3)	Media-superior(4)	Superior (5)	
Antecedentes clínicos							
Eventos previos SGIA	Sí (1)	No (0)	Enfermedad cardiovascular	Sí (1)	No (0)	Multicomorbilidad (#) _____	
Enfermedad renal crónica	Sí (1)	No (0)	Insuficiencia hepática crónica	Sí (1)	No (0)	Número de medicamentos (#) _____	
Uso de AINE no aspirina	Sí (1)	No (0)	Tipo de AINE no aspirina	AINE tradicional no selectivo (1)	AINE tradicional inhibidor COX-2 (2)	AINE nuevos selectivos COX-2 (3)	
Uso de múltiples AINE	Sí (1)	No (0)	Temporalidad de uso de AINE no aspirina	Agudo (1)		Crónico (2)	
Tratamiento gastroprotector	Sí (1)	No (0)	Uso de ISRS	Sí (1)		No (0)	
Uso de corticoesteroides	Sí (1)	No (0)	Uso de anticoagulantes	Negativo: 0	DOAC (1)	Acenocumarol (2)	Heparina de bajo peso molecular (3)
Uso de antiplaquetarios	Sí (1)	No (0)	Consumo de alcohol excesivo	Sí (1)		No (0)	
Tabaquismo	No fumador (0)		Fumador habitual (1)		Exfumador (2)		
Componentes de valoración geriátrica integral							

Funcionalidad ABVD	KATZ							
	A: 0	B: 1	C: 2	D: 3	E: 4	F: 5	G: 6	H: 7
	Barthel							
	Independiente: 0	Dependencia leve: 1	Dependencia moderada (2)	Dependencia grave (3)	Dependencia total (4)			
Dependencia para AIVD	Deterioro cognitivo	Sí (1)	No (0)	Fragilidad	Sí (1)	No (0)		
	Desnutrición	Sí (1)	No (0)	Síndrome de caídas	Sí (1)	No (0)		
(#)								
Presentación clínica				Datos clínicos				
Presentación de sangrado	Melena (1)	Hematoquezia (2)	Tensión arterial sistólica (mmHg)	(#)	Tensión arterial diastólica (mmHg)	(#)		
	Hematemesis y/o posos de café (3)	Mixto (4)	Frecuencia cardiaca (lpm)	(#)	Hemoglobina (mg/dl)	(#)		
Asintomático	Sí (1)	No (0)	Estado de choque	Sí (1)	No (0)			
Dispepsia	Sí (1)	No (0)	Lesión renal aguda	Sí (1)	No (0)			
Dolor epigástrico	Sí (1)	No (0)	Compromiso cardiovascular	Sí (1)	No (0)			
Náusea	Sí (1)	No (0)	Requerimiento de transfusión sanguínea	Sí (1)	No (0)			
Anorexia	Sí (1)	No (0)	Compromiso cardiovascular	Sí (1)	No (0)			
Disnea	Sí (1)	No (0)	Requerimiento de transfusión sanguínea	Sí (1)	No (0)			
Síncope	Sí (1)	No (0)	Presencia de patología aguda concomitante	Sí (1)	No (0)			
Mareo	Sí (1)	No (0)	Tiempo de documentación del sangrado	Ingreso (1)	Hospitalización (2)			
Fatiga	Sí (1)	No (0)	Días de estancia intrahospitalaria total	(#)				

Deterioro neurológico	Sí (1)	No (0)	Días de estancia intrahospitalaria a partir del día de la presentación del SGIA					(#) _____	
Diagnóstico endoscópico	No se documenta sitio de sangrado (0)	Esofagitis erosiva (1)	Gastropatía erosiva (2)	Úlcera gástrica (3)	Úlcera duodenal (4)	Probable lesión maligna (5)	Malformación arteriovenosa (6)	Lesión de Dieulafoy (7)	
Escala de Forrest	I: 1	Ia: 2	Ib: 3	II: 4	IIa: 5	IIb: 6	IIc: 7	III: 8	
Tratamiento endoscópico		Sí (1)				No (0)			
Infección por <i>H.pylori</i>		Sí (1)				No (0)			

*SGIA: sangrado gastrointestinal alto