

12.1840
H44P3

REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO AUTONOMO HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LOS ANDES
POSTGRADO DE MEDICINA INTERNA

**UTILIDAD DE LA ESCALA UNAL COMO HERRAMIENTA PARA
IDENTIFICAR PACIENTES CON HEMORRAGIA DIGESTIVA SUPERIOR QUE
REQUIERAN ENDOSCOPIA DE URGENCIAS EN EL IAHULA 2010**

AUTOR: José Luis Parada Montes
TUTOR: Iván Rivas Rodríguez
ASESOR: Mariflor Vera

MERIDA, 2010.

SERBIULA-TULIO FEBRES CORDERO



RC840 H44P3

**UTILIDAD DE LA ESCALA UNAL COMO HERRAMIENTA PARA
IDENTIFICAR PACIENTES CON HEMORRAGIA DIGESTIVA SUPERIOR QUE
REQUIERAN ENDOSCOPIA DE URGENCIAS EN EL IAHULA 2010**

Bdigital.ula.ve

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO PRESENTADO POR EL MEDICO CIRUJANO
DR. JOSE LUIS PARADA MONTES CI-E 88146240, ANTE EL CONSEJO DE LA
FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES, COMO CREDENCIAL DE MÉRITO PARA LA
OBTENCIÓN DEL GRADO DE MEDICO INTERNISTA.

C.C.Reconocimiento

AUTOR: MD. José Luis Parada Montes

Médico Cirujano. Residente del Postgrado de Medicina Interna.

ULA - Mérida, Venezuela.

TUTOR: MD. Iván Rivas Rodríguez

Médico Internista-Gastroenterólogo. Adjunto al Servicio de Medicina Interna del

I.A.H.U.L.A

Profesor Asistente de la U.L.A.

ULA - Mérida, Venezuela.

ASESOR: Mariflor Vera

Médico Internista

Profesor Asistente de la Facultad de Medicina Universidad de los Andes

Presidente del Capítulo Merideño de la Sociedad Venezolana de Medicina Interna

Laboratorio Multidisciplinario de Investigación Clínico Epidemiológica (Lab – MICE).

I.A.H.U.L.A. Mérida, Venezuela.

DEDICATORIA

A mis padres Luis Alfonso Parada Q.E.P.D. y Josefa Montes, por el apoyo incondicional que me dieron a lo largo de la carrera.

A mis hermanos, Betty, Eduardo, Martha, Edwin, Orlando y Sandra, por enseñarme que no hay límites, que lo que me proponga lo puedo lograr y que solo depende de mí.

A Sany Escalante quien en mi paso por este país, me permitió conocer de la idiosincrasia venezolana, fue siempre quien me acompañó en aquellas interminables guardias, en las tristezas y las alegrías que a lo largo de este postgrado se dieron.

José Luis Parada Montes

AGRADECIMIENTOS

A Dios creador del universo y dueño de mi vida que me permite vivir y hacer de mí un instrumento de ayuda al necesitado.

A mi tutor Dr. Iván Rivas Rodríguez, quien con su orientación y valioso tiempo dedicado, fue cimiento para hacer realidad esta investigación. A usted gracias por creer en mi proyecto.

A mi asesor la Dra. Mariflor Vera, por brindarme los sabios conocimientos metodológicos que me encaminaron en el diseño inicial de este trabajo y su corrección. A todos los Profesores de Postgrado de Medicina Interna por todas las enseñanzas recibidas y sus secretos de la práctica que guiaron mi formación sin egoísmo alguno y con agrado.

Y a todas aquellas personas que de una u otra forma, colaboraron o participaron en la realización de esta investigación, hago extensivo mi más sincero agradecimiento

INDICE

DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTOS.....	v
LISTA DE TABLAS.....	viii
LISTA DE GRAFICOS	xi
LISTA DE ABREVIATURAS.....	xii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
INTRODUCCION.....	1

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Justificación.....	4
Objetivos Generales y Objetivos Específicos.....	6

MARCO TEORICO

Antecedentes de la investigación.....	7
Bases teóricas.....	11
Definición.....	11
Diagnostico.....	12
Etiología.....	13
Tratamiento.....	15

MARCOMETODOLOGICO.....	20
------------------------	----

INDICE

Tipo de estudio y muestra.....	20
Criterios de Inclusión / Exclusión.....	21
Definiciones Estandarizadas.....	22
Recolección de Datos.....	23
Esquema de análisis estadístico.....	24
Aspecto Ético.....	25
Instituciones que apoyan la investigación.....	26
RESULTADOS	27
DISCUSION DE LOS RESULTADOS.....	41
CONCLUSIONES.....	44
RECOMENDACIONES.....	46
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	47
ANEXOS	
ANEXO 1.....	51
ANEXO 2.....	52
ANEXO 3.....	54
ANEXO 4.....	57
ANEXO 5.....	58

LISTA DE TABLAS

TABLA	PAG
1. Antecedentes de la investigación.....	7
2. Distribución de género en frecuencia y porcentaje, de los pacientes que presentaron hemorragia digestiva superior y acudieron a la emergencia de adultos del I.A.H.U.L.A. entre febrero y agosto de 2.010.....	29
3. Distribución por motivo de consulta en frecuencia y porcentaje, de los pacientes que presentaron hemorragia digestiva superior y acudieron a la emergencia de adultos del I.A.H.U.L.A. entre febrero y agosto de 2.010.....	29
4. Distribución de patologías crónicas asociadas en frecuencia y porcentaje de los pacientes que presentaron hemorragia digestiva superior y acudieron a la emergencia de adultos del I.A.H.U.L.A. entre febrero y agosto de 2.010.....	30
5. Consumo de AINES, alcohol y tabaco en frecuencia y porcentaje de los pacientes que presentaron hemorragia digestiva superior y acudieron a la emergencia de adultos del I.A.H.U.L.A. entre febrero y agosto de 2.010.....	31

6. Inestabilidad hemodinámica y sangrado en SNG en frecuencia y porcentaje de los pacientes que presentaron hemorragia digestiva superior y acudieron a la emergencia de adultos del I.A.H.U.L.A. entre febrero y agosto de 2.010.....	32
7. Hemoglobina y leucocitos en frecuencia y porcentaje de los pacientes que presentaron hemorragia digestiva superior y acudieron a la emergencia de adultos del I.A.H.U.L.A. entre febrero y agosto de 2.010.....	33
8. Distribución de los hallazgos endoscópicos en frecuencia y porcentaje de los pacientes que presentaron hemorragia digestiva superior y acudieron a la emergencia de adultos del I.A.H.U.L.A. entre febrero y agosto de 2.010.....	34
9. Distribución de la puntuación de la escala UNAL en frecuencia y porcentaje de los pacientes que presentaron hemorragia digestiva superior y acudieron a la emergencia de adultos del I.A.H.U.L.A. entre febrero y agosto de 2.010.....	35
10. Distribución del sangrado activo en la endoscopia gastrointestinal en frecuencia y porcentaje de los pacientes que presentaron hemorragia digestiva superior y acudieron a la emergencia de adultos del I.A.H.U.L.A. entre febrero y agosto de 2.010.....	36
11. Distribución de los componentes de la escala UNAL en relación con sangrado activo según EDS en frecuencia y porcentaje de los pacientes que presentaron hemorragia digestiva superior y acudieron a la emergencia de adultos del I.A.H.U.L.A. entre febrero y agosto de 2.010.....	37

12. Distribución del número de variables de la Escala UNAL en relación con sangrado activo en frecuencia y porcentaje de los pacientes que presentaron hemorragia digestiva superior y acudieron a la emergencia de adultos del I.A.H.U.L.A. entre febrero y agosto de 2.010.....	38
13. Tabla de contingencia entre la puntuación de la escala UNAL con el hallazgo endoscópico en frecuencia, sensibilidad, especificidad y valores predictivos de los pacientes que presentaron hemorragia digestiva superior y acudieron a la emergencia de adultos del I.A.H.U.L.A. entre febrero y agosto de 2.010.....	39

Bdigital.ula.ve

LISTA DE GRAFICOS

GRAFICO	PAG
1. Distribución de edad en frecuencia, media y desviación estándar de los pacientes que presentaron hemorragia digestiva superior y acudieron a la emergencia de adultos del I.A.H.U.L.A. entre febrero y agosto de 2.010.....	27
2. Distribución de edad en frecuencia, media y desviación estándar de los pacientes que presentaron hemorragia digestiva superior y acudieron a la emergencia de adultos del I.A.H.U.L.A. entre febrero y agosto de 2.010.....	28

Bdigital.ula.ve

INDICE DE ABREVIATURAS

IAHULA	Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes
ULA	Universidad de lo Andes
HDS	Hemorragia Digestiva Superior
UP	Úlcera Péptica
HP	Helicobacter Pylori
AINES	Antiinflamatorios No Esteroideos
UNAL	Universidad Nacional de Colombia
EVDA	Endoscopia de Vías Digestivas Altas
VPP	Valor Predictivo Positivo
VPN	Valor Predictivo Negativo
IBP	Inhibidor de Bomba de Protones
ANTI H2	Inhibidores de los Receptores de Histamina
HB	Hemoglobina
SNG	Sonda Nasogástrica

**REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO AUTONOMO HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LOS ANDES
POSTGRADO DE MEDICINA INTERNA**

**UTILIDAD DE LA ESCALA UNAL COMO HERRAMIENTA PARA IDENTIFICAR
PACIENTES CON HEMORRAGIA DIGESTIVA SUPERIOR QUE REQUIERAN
ENDOSCOPIA DE URGENCIAS**

AUTOR: José Luis Parada Montes
TUTOR: Iván Rivas Rodríguez
ASESOR: Mariflor Vera
FECHA: Octubre 2010.

RESUMEN

La presente investigación tiene como finalidad determinar la utilidad de la escala UNAL como herramienta para identificar los pacientes con hemorragia digestiva superior que requieran endoscopia de urgencias. Se realizó un estudio transversal tipo prueba vs prueba en paralelo para evaluar la utilidad, la información se tomó de los pacientes que ingresaron al servicio de urgencias. A todos los pacientes se les estimó el puntaje de la escala de igual manera se les realizó la endoscopia de vías digestivas superiores en las primeras 12 horas de su ingreso. Se incluyeron pacientes mayores de 18 años con hemorragia digestiva superior; Se obtuvo una muestra de 33 pacientes con HDS (edad media= 61 años ± 18.8 , fueron hombres el 60.2%), el antecedente de enfermedades crónicas en el grupo estudiado fue de 57 %, la frecuencia de consumo de AINES, alcohol y tabaco fue baja en la población estudiada. los principales síntomas de presentación fueron hematemesis y melenas en el 78.8%, el principal hallazgo endoscópico fue la úlcera gástrica. Con un puntaje de la escala UNAL menor de 7 se encontraron el 60.6 %, con sangrado activo fueron identificados por la endoscopia gastrointestinal temprana un 18.2 %; se obtuvo una concordancia Kappa = 0,51 Ic 95% (0,22 – 0,51) y acuerdo = 78%, lo cual refleja una concordancia moderada entre las dos pruebas para identificar sangrado en los pacientes con HDS con una valor predictivo negativo de 100%. La escala puede ser útil para descartar sangrado activo.

Palabras claves: hemorragia digestiva, escala UNAL

**REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO AUTONOMO HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LOS ANDES
POSTGRADO DE MEDICINA INTERNA**

**UNAL UTILITY SCALE AS A TOOL TO IDENTIFY PATIENTS WITH BLEEDING
REQUIRING UPPER DIGESTIVE ENDOSCOPY OF EMERGENCY IAHULA 2010.**

**AUTOR: Dr. José Luis Parada Montes
TUTOR: Dr. Iván Rivas Rodríguez
ASESOR: Dr. Mariflor Vera
FECHA: October 2010.**

ABSTRACT

The present investigation aims to determine the usefulness of the scale UNAL as a tool to identify patients with upper gastrointestinal bleeding requiring emergency endoscopy. We performed a cross-sectional study vs. test type parallel test to evaluate the usefulness of the scale UNAL, information was taken from patients admitted to the emergency department. All patients were estimated scale scores were similarly conducted the upper digestive tract endoscopy in the first 12 hours after admission. Patients older than 18 whit upper gastrointestinal bleeding; A sample of 33 patients whit HDS (mean age = 61 years $\pm$ 18.8,60 were men 0.2 %), history of chronic diseases in the studied group was 57%, the frequency of consumption of NSAIDs, alcohol and snuff was low in this population. the main symptoms were hematemesis and melena in 78.8%, the main endoscopic finding was gastric ulcer. With a score of less than 7 UNAL scale were 60.6%, with active bleeding were identified by early gastrointestinal endoscopy 18.2% the agreement was Kappa = 0.51 Ic 95% (from 0.22 to 0.51) and agreement = 78%, reflecting a moderate agreement between the two tests to detect bleeding in patients with HDS with a negative predictive value 100%. The scale can be useful to rule out active bleeding.

Keywords: gastrointestinal bleeding, scale UNAL

INTRODUCCION

La hemorragia digestiva superior (HDS) constituye una causa frecuente de consulta en los servicios de urgencias y es la principal emergencia en gastroenterología. La HDS se define como el sangrado que se origina por encima de la unión del Ángulo de Treitz.¹ Aunque tiene múltiples causas, la úlcera péptica (UP) sigue siendo la más común,^{1,2} representando por lo menos el 50 % de los casos.³ En los Estados Unidos producen entre 300.000 a 400.000 hospitalizaciones con un costo de 2.5 billones de dólares anuales. La incidencia es de 60 por cada 100,000 habitantes; no obstante los avances significativos en el diagnóstico y el tratamiento endoscópico y la mayor disponibilidad de unidades de cuidados intensivos, la mortalidad global continúa estable en los últimos 20 años; ubicándose entre 5- 14 % y en 20 % para los mayores de 80 años de edad.^{4,5,6,7} La mayoría de los episodios de HDS son de origen no varicial en un 80 a 90 % de los casos.

La UP sigue siendo la causa más común seguida por la gastritis erosiva y el síndrome de Mallory Weiss que en conjunto con los anteriores constituyen el 90 % de todas las causas de HDS no variceal.³ La UP puede ocurrir hasta en el 10 % de la población, su complicación más frecuente es el sangrado, que ocurre entre 15 al 20% de los que la padecen. Los principales factores de riesgo para el desarrollo UP son la infección por *Helicobacter Pylori* (Hp) y el uso de antiinflamatorios no esteroideos (AINES), incluyendo la aspirina a dosis antiagregante.

La prevalencia de *Helicobacter pylori* en pacientes con UP sangrante es 15 a 20 % siendo más baja incluso que en pacientes sin sangrado, a pesar de que ambos tienen igual producción de ácido,^{1,4} lo cual resalta la importancia de los AINES como importante factor de riesgo de las UP sangrantes. La aspirina a

dosis antitromboticas aumenta 2 a 4 veces el riesgo de hemorragia digestiva superior⁵ en contraste con los esteroides, que administrados solos, no aumentan el riesgo de HDS, pero si se combinan con AINES aumentan dos veces el riesgo de las complicaciones globales y 10 veces el riesgo de hemorragia.⁸

En la actualidad, es más frecuente el número de pacientes de edad avanzada con HDS, los cuales, a su vez generalmente tienen enfermedades concomitantes graves, que pueden descompensarse y aumentar la morbi-mortalidad por HDS.^{4,6,7} Esta condición de comorbilidad puede explicar la aparente poca influencia de los avances tecnológicos tanto diagnósticos como terapéuticos para disminuir la mortalidad global. Sin embargo, cuando se analizan específicamente los pacientes que ameritan tratamiento endoscópico, es evidente la disminución de las complicaciones, incluida la mortalidad, en un 60 %.⁴ Hasta el momento la investigación a nivel mundial se ha concentrado en la implementación de diversas escalas numéricas para la evaluación de factores de riesgo cuando se presenta una HDS y predecir si el paciente puede resangrar o para establecer el riesgo de mortalidad y la necesidad de hospitalización. Entre ellas se han creado escalas como el Índice Cedars-Sinai (1990), Baylor (1993), BLEED system (1995), Rockall (1996) y Blatchford (2000) entre otras, además se han realizado múltiples estudios para validar estas escalas.^{9, 10} Sin embargo, hasta el momento no se han realizado suficientes estudios para establecer escalas que discriminen si un paciente tiene sangrado activo o continuo que justifique una endoscopia inmediata o de urgencias.

Con respecto a la escala (UNAL) Universidad Nacional de Colombia, en el año 2006 el Dr. Gómez Zuleta y cols¹¹ pertenecientes a esta institución crearon la escala que se denomina así en honor a esta casa de estudio. La misma se fundamentó en el hecho que a la fecha de su aparición no se encontraba en la literatura, ninguna publicación sobre un instrumento validado que tuviera utilidad para predecir sangrado activo en pacientes con HDS que ingresan a los

servicios de urgencias. Este trabajo original permitió la elaboración de una escala muy simple con variables clínicas y de laboratorio (edad, lipotimia, sangrado por sonda nasogástrica, inestabilidad hemodinámica, leucocitos) que son útiles para predecir sangrado activo e identificar grupos que requieren endoscopia de vías digestivas altas (EVDA) urgente, esto en base a puntajes que poseen cada una de las variables como se describirá posteriormente (anexo 1). Es muy importante aclarar que las variables identificadas son factores de riesgo de sangrado activo y no deben ser considerados como factores pronósticos de resultados postendoscópicos como lo es la escala de Rockall y otras⁶ cuyas variables de desenlace o "end points" son el riesgo de resangrado, cirugía o mortalidad. Por otra parte la Asociación Americana de Endoscopia considera que el tiempo ideal para realizar una endoscopia urgente temprana es dentro de las primeras 12 horas del ingreso del paciente^{12, 13}. Sin embargo, la implementación en nuestro medio a esta recomendación es muy difícil porque implicaría servicios de endoscopia digestiva abiertos las 24 horas a la espera de estos pacientes, con toda la infraestructura física y humana que ello implica.¹⁴

Es por ello que se propone un estudio observacional transversal tipo prueba vs prueba en paralelo para evaluar la utilidad y la concordancia entre el puntaje de los hallazgos clínicos y de laboratorio de la escala UNAL que sugieran presencia o no de sangrado activo y los hallazgos endoscópicos de presencia o ausencia de sangrado activo en las primeras doce horas de ingreso en aquellos pacientes con HDS en el área de la Emergencia General de Adultos, en el periodo comprendido entre febrero y agosto de 2010, en el Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes.

JUSTIFICACION

Los pacientes que presentan HDS ingresan al hospital en condiciones clínicas muy variables que van desde la presencia de melenas, sin compromiso hemodinámico, hasta una condición grave con sangrado masivo y shock hipovolémico que pone en riesgo la vida.¹⁵ La endoscopia digestiva superior es la piedra angular para el manejo de estos pacientes por que permite establecer la causa de la hemorragia, definir el pronóstico y brindar el tratamiento para detener el sangrado y prevenir su recurrencia.^{3,4} Con frecuencia estos pacientes son motivo de alarma por parte de los médicos que los atienden y llevan a que se soliciten en forma indiscriminada numerosas endoscopias inmediatas o urgentes y la decisión de realizarlas o no se basa en criterios empíricos o de utilidad incierta que en la práctica llevan a la realización de miles de endoscopias con la consecuente pérdida de recursos si se tiene en cuenta que la mayoría de los pacientes son remitidos y pocas instituciones disponen de servicios de endoscopia las 24 horas. En muchos casos el endoscopista encuentra que el paciente no presenta sangrado activo o no tiene ninguna lesión que amerite una intervención endoscópica. Esta alta demanda de endoscopias urgentes e innecesarias genera altos costo en términos de disponibilidad de servicios de endoscopia y de especialistas durante las 24 horas. Por esta razón es de gran importancia determinar cuáles pacientes con HDS están presentando sangrado activo al momento del ingreso y requieran de manera urgente o inmediata una endoscopia y cuales pacientes ya no tienen sangrado activo y por lo tanto pueden esperar para que el procedimiento se realice de manera diferida sin correr el riesgo de sufrir complicaciones serias por la demora del procedimiento. La caracterización de estos dos grupos es fundamental porque los pacientes que tienen sangrado activo son los que tienen peor pronóstico en términos de morbilidad y es en ellos en donde la endoscopia realizada antes de 12 horas

tiene gran impacto al poder realizar hemostasia con los diferentes métodos actualmente disponibles y de esta manera disminuir la mortalidad.^{3,4}

La escala UNAL por lo tanto puede tener una gran aplicabilidad en nuestro medio, pues como hemos reiterado existen pocos centros en nuestro país que tienen servicio de endoscopias las 24 horas, que se congestionan con pacientes remitidos por que presentaron melenas, hematemesis o melanemesis y el médico remitente desconoce si el paciente está sangrado o no y teme esperar para realizar la endoscopia. La escala UNAL es una herramienta que le permite al médico decidir si deja en observación al paciente y espera más de 12 horas para realizar la endoscopia (cuando el endoscopista esté en su horario regular) o por el contrario para que tenga más argumento y remita inmediatamente al paciente a otro centro para endoscopia digestiva superior de urgencias. Esta escala también puede ser útil para los endoscopistas que hacen turnos de disponibilidad (no presenciales) porque telefónicamente podrían discutir con el médico de urgencias y conocer la puntuación de la escala. Si el puntaje del paciente es menor a 7 puntos puede optar por realizar la endoscopia digestiva superior al día siguiente, pero si tiene 7 o más puntos debería realizarla en forma inmediata.

OBJETIVOS GENERALES

Evaluar la utilidad de la escala **UNAL** como herramienta para identificar los pacientes que con sospecha de hemorragia digestiva superior requieran endoscopia de urgencias en el IAHULA 2010.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar el porcentaje de copositivos para la escala UNAL y los hallazgos endoscópicos
2. Determinar el porcentaje de conegativos entre la escala UNAL y los hallazgos endoscópicos.
3. Estimar el porcentaje de acuerdo
4. Determinar la concordancia mediante el índice Kappa Fleiss.
5. Determinar la frecuencia de lesiones causales de HDS en la muestra de pacientes estudiados.
6. Establecer los diferentes signos y síntomas de presentación de HDS en la muestra de pacientes estudiados.
7. Establecer los diferentes factores de riesgo relacionados con HDS en los pacientes estudiados.

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

TABLA1

Título/tipo de estudio	Autor/año/país	Materiales y Métodos	Conclusiones
Diferenciación de pacientes con hemorragia digestiva superior que necesitan una endoscopia temprana. Estudio prospectivo observacional ¹⁶	Adamopoulos y cols.2002.Grecia.	La muestra la constituyeron 2 cohortes una para validación interna y externa respectivamente, la primera con 190 y la segunda con 110 pacientes con HDS mayores de 18 años, de estos últimos 28 pacientes el 25 % tenían sangrado activo.	Se identificaron cuatro variables como predictoras de sangrado activo en la endoscopia gastrointestinal superior temprana ($p < 0.05$) que fueron usadas para conformar una escala entre ellas sangre fresca en la sonda nasogástrica, inestabilidad hemodinámica, hemoglobina < 8 g/dl y leucocitos $> 12000/\text{mm}^3$; en este estudio la puntuación < 7 pts indicaba la ausencia de sangrado activo y ≥ 7 puntos indicaba la presencia de sangrado activo. Conclusión: estas variables pueden ser utilizadas para diferenciar los pacientes con hemorragia gastrointestinal superior que requieran una endoscopia temprana. Sensibilidad: 96%, Especificidad: 98 %, VPP: 96 % y VPN: 98 %

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

TABLA1

Título/ tipo de estudio	Autor/año/país	Materiales y Métodos	Conclusiones
Escala UNAL de predicción para identificar pacientes con hemorragia digestiva alta que necesitan endoscopia de urgencias.¹¹ Estudio observacional analítico transversal	Gómez y cols 2006. Colombia.	Dos cohortes prospectivas de pacientes seleccionados de manera secuencial, mayores de 18 años con HDS. Para validación interna N=109 pacientes y validación externa N= 98 pacientes. El sangrado activo se encontró en estos últimos en el 15 pacientes.	Se identificaron seis factores con mayor significancia para identificar sangrado activo durante la EVDA: sangre por sonda nasogástrica, hemoglobina < de 8 g/dl, lipotimia, leucocitosis > de 12000, inestabilidad hemodinámica y edad ☐ de 65 años; el punto de mayor equilibrio entre la sensibilidad y la especificidad fue 7 de tal forma que si la escala es menor a 7 puntos significa que el paciente no tiene sangrado activo y por lo tanto no necesita una EVDA urgente, pero si tiene 7 o más puntos si la requiere de urgencias; con un excelente rendimiento sobre todo para descartar sangrado activo. Sensibilidad: 100 %; Especificidad: 83.1 %; VPP: 64 % y VPN: de 100 %

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

TABLA1

Título/tipo de estudio	Autor/año/país	Materiales y Métodos	Conclusiones
Aspirado nasogástrico como predictor de alto riesgo de lesiones endoscópicas en pacientes con hemorragia gastrointestinal superior aguda.¹⁷ Registro prospectivo	Aljebreen AM Fallone CA, Barkun A. 2004. Canada.	Registro retrospectivo con una población de 1869 pacientes con hemorragia digestiva superior no variceal. The Canadian Registry of Patients With Upper Gastrointestinal Bleeding Undergoing Endoscopy (RUGBE). Que se utilizo para identificar pacientes con sangrado en la sonda nasogástrica. Probabilidad pretest de la sonda nasogástrica. 520 pacientes documentaron aspirado positivo antes de la endoscopia.	El aspirado sanguinolento por sonda nasogástrica puede ser útil como técnica de diagnóstico y predictor de lesiones de alto riesgo, particularmente en pacientes hemodinámicamente estables sin hematemesis; la sonda nasogástrica con aspirado claro puede ser de ayuda en predecir lesiones de bajo riesgo . De esta manera se puede determinar que pacientes deben ser sometidos a endoscopia de urgencias. El rendimiento como prueba pretest tiene una sensibilidad de 95 %, especificidad 95 %, VPP: 95 % y VPN: 95 %.

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

TABLA1

Título/ tipo de estudio	Autor/año/país	Materiales y Métodos	Conclusiones
El tratamiento de ambulatorio de pacientes con bajo riesgo de HDS, estudio multicéntrico de validación y evaluación prospectiva. ¹⁸	A J Stanley y cols 2009, Reino Unido	Evaluaron prospectivamente la introducción de la escala para evitar el ingreso de pacientes con bajo puntaje. En cuatro instituciones de Reino Unido se calculó la escala de Glasgow Blatchford a la admisión preendoscopia y la escala Rockall post endoscopia en pacientes con HDA y se evaluó la habilidad de estos puntajes para predecir la necesidad de intervenciones clínicas y de muerte. N= 676 pacientes	La EGB identifica los pacientes con HDS que pueden ser manejados de forma segura de manera ambulatoria sin efectos deletéreos sobre el cuidado de los pacientes, disminuyendo los ingresos hospitalarios y permitiendo un uso más apropiado de los recursos en los pacientes. La proporción de personas con esta condición ingresados al hospital también disminuyó (96 % a 71%, $p < 0.00001$).

BASES TEÓRICAS

La hemorragia digestiva superior (HDS) sigue siendo una de las complicaciones más graves del aparato digestivo y un frecuente motivo de hospitalización. La HDS debe considerarse como una urgencia grave, por lo que requiere una atención precoz y multidisciplinaria, desde un punto de vista práctico, se distinguen dos grandes grupos según el origen del sangrado: hemorragia digestiva superior (HDS) y baja. Los objetivos principales en el manejo de estos pacientes deben ser comunes, y consisten en realizar una evaluación rápida del estado hemodinámico del paciente e iniciar las medidas de reanimación pertinentes.

Las dos causas más frecuentes de HDS siguen siendo la HD por úlcera péptica y la secundaria a hipertensión portal. Aun cuando hasta hace unos años la HD baja era menos frecuente que la de origen alto, su prevalencia va en aumento, como consecuencia del elevado número de pacientes en tratamiento con anticoagulantes. La incidencia de la HDS es aproximadamente de 30-100 pacientes por 100.000 habitantes/año que precisan ser hospitalizados. Nos referiremos para efectos de trabajo de investigación a la HDS, excluyendo aquella secundaria a hipertensión portal y también la medicación anticoagulante.

Los recientes avances en el tratamiento endoscópico de la HDS, así como el tratamiento de erradicación para *Helicobacter pylori*, han mejorado notablemente el pronóstico de estos pacientes y, en consecuencia, su evolución clínica; pero ha sido contrarrestado por el envejecimiento de la población y el elevado número de personas que ingieren en la actualidad antiinflamatorios no esteroideos (AINE), incluyendo el ácido acetilsalicílico y también la medicación anticoagulante. La mortalidad hospitalaria por HDS aguda no varicial oscila entre el 4 y el 8 % a diferencia de la secundaria a hipertensión portal cuya mortalidad es entre el 18 y el 30 % al alta hospitalaria; hoy día, dado el coste económico de la hospitalización, y con el fin de reducir la estancia hospitalaria, se han identificado una serie de factores clínicos y endoscópicos que permiten determinar qué pacientes son de

riesgo elevado de recidiva y/o persistencia de la hemorragia y cuáles precisan ser ingresados en unidades de cuidados críticos; así como identificar aquellos que son de bajo riesgo, que pudieran ser dados de alta desde el propio servicio de urgencias hospitalario o ser ingresados en una unidad de hospitalización durante aproximadamente 48-72 h.

Ante un paciente que ingresa por HDS, se debe evaluar su estado hemodinámico e iniciar las medidas de reanimación si se detecta shock o hipovolemia. En cualquier caso se deben monitorizar los signos vitales (presión arterial y frecuencia cardíaca). Tan pronto esté estabilizado el paciente, se realizará una historia clínica y una exploración física adecuadas.

Es conveniente siempre que se sospeche una HDA introducir una sonda nasogástrica y realizar lavados gástricos, con el fin de observar la presencia de sangre roja o oscura. Sin embargo, la ausencia de sangre en el estómago no descarta una localización alta, ya que la hemorragia secundaria a lesiones bulbares o prepilóricas puede manifestarse tan sólo por melenas o hematoquezia.

Diagnóstico

El diagnóstico de la HDA incluye dos aspectos: los métodos de diagnóstico y las causas de HDA.

Métodos de diagnóstico

El método diagnóstico de elección y más eficaz es la endoscopia alta. Cuando no se logra determinar el origen de la hemorragia se recurre a otros métodos como: arteriografía, cápsula endoscópica, enteroscopia, gammagrafía o una endoscopia peroperatoria.

Gastroscopia

Deberá practicarse a todos los pacientes con HDA confirmada por la presencia de hematemesis y/o melenas o salida de sangre por la sonda nasogástrica; se debe

realizar de manera precozmente, una vez se haya logrado estabilizar hemodinámicamente al paciente; Siempre que sea posible se efectuará con sedación del paciente; la realización de una endoscopia urgente y el momento preciso para llevarla a cabo se sopesarán cuidadosamente en pacientes con contraindicaciones como síndrome de abstinencia alcohólica o enfermedades asociadas graves, tales como insuficiencia respiratoria, cardíaca o infarto de miocardio reciente. En caso de hemorragia masiva o alteración del nivel de conciencia deberá protegerse la vía aérea y realizarse con el paciente intubado, el informe endoscópico deberá describir: tipo, tamaño y localización de las lesiones; estigmas de hemorragia reciente; presencia o ausencia de sangre fresca o digerida en el tracto digestivo explorado.

La gastroscopia urgente debe realizarse en el plazo más breve, de ser posible dentro de las primeras 24 horas del ingreso del paciente, ya que existe una correlación directa entre la eficacia del diagnóstico endoscópico y el tiempo transcurrido desde el inicio de la hemorragia. Este hecho permite estratificar a los pacientes en grupos de alto y bajo riesgo en función de los signos endoscópicos hallados y actuar consecuentemente realizando una terapéutica endoscópica.

Causas de hemorragia digestiva alta

Las dos causas más frecuentes de HDA son la úlcera péptica (duodenal o gástrica) y la secundaria a hipertensión portal, representando el 50 y el 25 % de los ingresos, respectivamente. En nuestro medio, más del 95 % de las úlceras están asociadas a la ingesta de AINE o ácido acetilsalicílico, *H. pylori* o ambos. otras causas menos frecuentes son: lesiones agudas de mucosa gástrica (LAMG), angiodisplasias, síndrome de Mallory Weiss, pólipos, tumores benignos o malignos de esófago, estómago o duodeno, lesión de Dieulafoy, esofagitis hemorrágicas (péptica, infecciosa), úlcera esofágica (idiopática, péptica, virus), duodenitis hemorrágica, fistula aortoentérica, pólipos (gástricos, duodenales o esofágicos), tratamiento anticoagulante (hematomas intramurales), hemobilia (en ocasiones, como complicación de una biopsia hepática); hemorragia pospilotomía

(generalmente autolimitada), wirsunorragia y pseudoquiste pancreático perforado a estómago, mucho más escasas son las hemorragias debidas a enfermedades hematológicas: periarteritis nodosa, púrpura de Shönlein-Henöch y otras vasculitis, *seudoxantoma elasticum* y síndrome de Ehler-Danlos, sarcoma de Kaposi y citomegalovirus. Finalmente hay que recordar que en un 5-8 % de los ingresos por HD no logra hallarse la causa de la hemorragia, a pesar de exámenes exhaustivos.

Clasificación de la hemorragia digestiva alta en relación con la gravedad

Se describen a continuación aquellos factores pronósticos clínicos y endoscópicos que tienen consecuencias sobre la gravedad de la hemorragia.

Factores clínicos con carácter pronóstico

Aproximadamente en el 80 % de los casos la hemorragia cesa espontáneamente, mientras que la recidiva hemorrágica acontece en un 20 % de los pacientes, siendo éste el principal factor de mortalidad. Con el fin de controlar la hemorragia y evitar la recidiva se han identificado una serie de parámetros clínicos y endoscópicos que permiten estratificar a los pacientes con HDA según los diferentes grupos de riesgo.

Los parámetros clínicos que tienen valor predictivo con respecto al curso evolutivo y a la mortalidad de la HDS son los siguientes:

- ✓ Edad > 60 años. El hecho de que cada vez se alarga el tiempo de vida media hace que ingresen pacientes con edad más avanzada. El 73 % de la mortalidad por HDA la acumulan los pacientes mayores de 60 años.
- ✓ Shock hipovolémico. La presencia de hipovolemia grave al ingreso del paciente está en correlación con una mayor mortalidad y recidiva hemorrágica.
- ✓ Recidiva hemorrágica: la mortalidad está en relación directa con la propia recidiva.

- ✓ La enfermedad asociada grave (especialmente insuficiencia cardíaca, respiratoria, renal y hepática) empeora el pronóstico de los pacientes.

Factores endoscópicos con carácter pronóstico

Los parámetros endoscópicos que tienen valor predictivo sobre la evolución de la hemorragia, criterios de Forrest especialmente en los pacientes con HD secundaria a úlcera, son los siguientes: a) Sangrado activo arterial, en chorro o babeante (frecuencia de recidiva hemorrágica del 85 %). Vaso visible no sangrante (protuberancia pigmentada, roja, azul o púrpura, situada en el fondo del cráter ulceroso). Se trata de la propia arteria que hace prominencia, de un pseudoaneurisma arterial o de un coágulo rojo taponando el vaso arterial (frecuencia de recidiva hemorrágica del 35-55 %). b) Coágulo rojo taponando la lesión (frecuencia de recidiva hemorrágica del 25 %). c) La ausencia de los signos endoscópicos arriba citados, así como la presencia de manchas oscuras, puntos rojos o coágulos oscuros, nos indican un bajo potencial de recidiva hemorrágica que se sitúa alrededor del 5-7 %.

Se han validado diferentes índices pronósticos basados en la combinación de estas variables clínicas y endoscópicas, que permiten predecir de forma más precisa el riesgo de recidiva y la conducta terapéutica más adecuada. El índice de Rockall es el más empleado y permite estratificar los pacientes en bajo riesgo, con recidivas menores del 5%, permitiendo un alta precoz y pacientes de elevado riesgo con recidivas superiores al 25 % y que deben ingresar en unidades de cuidados críticos o semicríticos.

Tratamiento inicial

La restauración de la volemia es el objetivo inmediato en toda hemorragia, prioritario a la recuperación de la anemia. Para ello, se administrarán en el plazo más breve fluidos por vía intravenosa, cuya cantidad y tipo se decidirán en función de la situación del paciente. Con frecuencia debe hacerse incluso antes de la realización de la historia clínica detallada, mientras se efectúan las pruebas de

compatibilidad sanguínea previas a la administración de concentrados de hematíes (CH), se pasarán soluciones cristaloideas, si la situación hemodinámica del paciente lo requiere. Estará indicado ante toda hemorragia importante colocar una vía venosa central y sonda vesical. Se monitorizará al paciente, realizando controles frecuentes de presión arterial, frecuencia cardíaca y respiratoria, presión venosa central, saturación de oxígeno y diuresis horaria; la cantidad de unidades de CH a transfundir estará en función de las pérdidas estimadas, de la persistencia de la hemorragia y de la situación general del enfermo. Se deben mantener unas cifras de hemoglobina superiores a 8 g/dl. La administración de plasma o plaquetas estará indicado únicamente cuando se detecte un trastorno grave de la coagulación, lo cual ocurre en contadas ocasiones, excepto en los pacientes que toman anticoagulantes.

Los pacientes con hemorragia grave o riesgo probable de recidiva hemorrágica deben permanecer ingresados en unidades de críticos o de sangrantes; Cuando se sospecha una HDA, o en caso de duda, se deberá colocar una sonda nasogástrica y, en caso de detectarse sangre oscura o roja, se realizarán lavados gástricos periódicos con el fin de conocer la evolución de la hemorragia y como preparación previa a la práctica de la gastroscopia

Tratamiento específico

Úlcera péptica

Es conocido que la secreción ácido péptica, por digestión enzimática proteolítica, disuelve el coágulo, promoviendo una recidiva. Desde un punto de vista fisiopatológico, el empleo de fármacos antisecretores se basa en su capacidad de aumentar el pH (de forma ideal > 6) para optimizar los mecanismos hemostáticos sobre la lesión; según estudios recientes, se recomienda el empleo de los inhibidores de la bomba de protones (IBP) (omeprazol, pantoprazol o esomeprazol) administrados inicialmente por vía intravenosa con bomba de perfusión continua a dosis de 8 mg/h durante 12-24 horas aproximadamente. Los IBP tienen una mayor capacidad antisecretora que los anti-H₂, por ello estos

últimos son poco empleados. No están indicados la somatostatina o análogos, ya que no hay evidencia científica de su eficacia.; con los IBP se consigue una disminución significativa de la tasa de recidiva y necesidad de cirugía cuando se comparan con placebo o ranitidina. Sin duda la estrategia terapéutica que ofrece mejores resultados es la combinación del tratamiento farmacológico con el endoscópico, en el subgrupo de pacientes con alto riesgo de recidiva; en el subgrupo de pacientes de bajo riesgo, se puede iniciar más precozmente el tratamiento antisecreto por vía oral, pero siempre después de efectuada la endoscopia urgente. E igualmente puede valorarse el alta hospitalaria precoz.

Tratamiento endoscópico

El principal y más útil tratamiento de la úlcera sangrante es la endoscopia terapéutica, cuyos métodos más importantes son: los térmicos, los de inyección y los mecánicos.

Método de inyección: La endoscopia terapéutica con el método de inyección es sencilla, fácil técnicamente y se puede realizar sin necesidad de aparatos accesorios. Se precisa tan sólo un catéter que contiene una aguja en su parte más distal y que se introduce a través del canal de biopsia. La inyección de las diferentes soluciones se realiza alrededor del vaso sangrante, e incluso dentro del mismo vaso; el primer mecanismo de hemostasis es meramente compresivo y posteriormente, según la sustancia empleada, tendrá un efecto vasoconstrictor, esclerosante, o favorecedor de la trombosis del vaso. Las sustancias utilizadas son numerosas: cloruro sódico normal o hipertónico, adrenalina al 1/10.000, polidocanol al 1 %, etanolamina, alcohol absoluto, trombina o goma de fibrina (estas dos últimas son poco empleadas).

Métodos térmicos: Se basan en la aplicación de calor para el logro de la hemostasia. Los más conocidos son la electrocoagulación multipolar, bipolar, Yag-láser, argón-plasma y la hidrotermocoagulación; La hidrotermocoagulación o sonda de calor tiene la ventaja adicional de que es fácil de manejar, poco costosa y fácil de transportar. Consiste en un cilindro hueco de aluminio, recubierto de

teflón, con un alambre interno, que puede ser calentado en segundos hasta 250 °C, ante una úlcera sangrante se realizan numerosos toques con el electrodo alrededor del vaso sangrante y en el mismo vaso. Incluso cuando hay un sangrado en chorro se puede detener la hemorragia ejerciendo una compresión sobre la zona sangrante. Tiene la ventaja adicional de poder inyectar agua a presión con el fin de visualizar correctamente la zona sangrante.

La electrocoagulación bipolar (*gold probe*) con sondas desechables está adquiriendo una gran popularidad, dado que con una misma sonda puede realizarse el tratamiento combinado de inyección y térmico.

El argón gas o plasma, donde el gas es el método térmico y actúa sin contactar con la mucosa, es de fácil manejo, bastante seguro y cada día más utilizado, ya que el argón tiene una capacidad de penetración de tan sólo 2-3 mm. Se trata de una corriente de alta frecuencia que es conducida sobre los tejidos mediante un haz de gas ionizado. Se emplea también con probada eficacia en angiodisplasias y en la gastropatía secundaria a la hipertensión portal.

La electrocoagulación multipolar y el Yag-láser son igualmente eficaces, pero precisan de aparatos mucho más complicados y por ello se utilizan poco, la eficacia de los diferentes métodos térmicos es similar.

Método mecánico. La utilización de clips hemostáticos es aún un método poco extendido. Pueden colocarse uno o múltiples en la misma sesión, procurando hacerlo siempre sobre el vaso sangrante, o bien sobre el vaso visible situado en el fondo de la úlcera. En los casos de lesiones sangrantes activas es preferible la inyección de adrenalina en la lesión antes de colocar el clip.

Comparación entre los diversos métodos: Si bien los estudios experimentales señalaban una superioridad de los métodos térmicos con respecto a los de inyección, los resultados clínicos demuestran que todos los métodos son de una eficacia similar. La combinación de dos métodos endoscópicos, ya sea inyección con adrenalina más una sustancia esclerosante o inyección más método térmico,

es superior a la monoterapia. Segunda endoscopia terapéutica (second look endoscopy). No está indicada de rutina, únicamente debe realizarse en pacientes seleccionados por alto riesgo de recidiva hemorrágica.

Complicaciones. La más relevante y afortunadamente poco frecuente (0,5 %) es la perforación, especialmente en úlceras de la cara anterior del duodeno. El método térmico al activar sobre un vaso visible no sangrante, sin haber inyectado previamente adrenalina en ocasiones desencadena una hemorragia activa

Tratamiento quirúrgico

En la actualidad la cirugía debe reservarse para aquellos casos de fracaso endoscópico: hemorragia inicial masiva o no controlada, dos recidivas leves o una recidiva grave con posterioridad al tratamiento endoscópico.

Profilaxis a largo plazo de nueva hemorragia digestiva alta por úlcera péptica hasta hace escasos años el tratamiento profiláctico estaba basado en el empleo de fármacos antisecretores de forma indefinida, ya que en caso contrario, una tercera parte de las úlceras presentaban una recidiva hemorrágica a los 2-3 años. Desde el descubrimiento de *H. pylori*, la identificación de este microorganismo en pacientes con una HDA por úlcera péptica obliga a realizar, pasado el episodio agudo, un tratamiento erradicador.

Debido a la elevada prevalencia de *H. pylori* en nuestro medio y en el contexto de la HDA de origen péptico (úlcera duodenal o gástrica) parece aconsejable iniciar tratamiento erradicador empírico en todos los pacientes, incluso en los que exista antecedentes de ingesta de AINE, sin necesidad de demostrar la presencia de *H. pylori*.

METODOLOGÍA

Tipo de estudio:

Estudio observacional transversal tipo prueba vs prueba en paralelo para evaluar la utilidad y concordancia entre los resultados de la puntuación de la escala UNAL que sugieran o no sangrado activo y los hallazgos endoscópicos de presencia o ausencia de sangrado activo en las primeras 12 horas en pacientes que ingresen al servicio de emergencias del Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes con hemorragia digestiva superior en el periodo comprendido entre febrero y agosto de 2010.

Muestra:

La muestra la constituyen 33 pacientes que ingresaron a la emergencia de adultos del IAHULA y que se presumió como diagnóstico hemorragia digestiva superior. Fueron seleccionados en forma consecutiva desde febrero a agosto 2010.

Criterios de Inclusión.

Selección de pacientes

Edad mayor de 18 años, diagnóstico clínico de HDS fundamentado en al menos uno de los siguientes criterios: Hematemesis franca, vómito en “borra de café” (melanemesis) y melenas.

Criterios de exclusión

- ✓ Infarto agudo del miocardio en las últimas tres semanas
- ✓ Enfermedad cerebrovascular aguda en las últimas tres semanas
- ✓ Falla cardíaca congestiva severa
- ✓ Enfermedad renal crónica
- ✓ Falla respiratoria severa
- ✓ Alteraciones hematológicas severas
- ✓ Consumo de anticoagulantes/Anticoagulación
- ✓ Sangrado intrahospitalario
- ✓ Antecedentes de cirrosis hepática o clínica de insuficiencia hepática crónica
- ✓ Sospecha de perforación de víscera hueca
- ✓ Embarazo

Bdigital.ula.ve

DEFINICIONES

Prueba 1. Hallazgos endoscópicos (descritos en la endoscopia de vías digestiva altas EVDA realizada en las primeras 12 horas del ingreso)

La prueba 1 se considero como positiva para sangrado activo cuando cualquier lesión endoscópica presente sangrado a chorro Forrest **1a** o escurrimiento en capa Forrest **1b**; la prueba 1 se considerara como negativa para sangrado activo cuando existan lesiones endoscópicas fuente de sangrado o tengan estigmas pero que no presenten hemorragia activa al momento de la endoscopia.

Prueba 2. Escala UNAL

Se considerara como prueba positiva para sangrado activo si la puntuación de la escala es mayor de 7 y negativa si es menor a 7. Anexo 1.

RECOLECCIÓN DE DATOS

1. Todos los pacientes con diagnóstico clínico de HDS fueron considerados elegibles para el estudio y se incluyeron aquellos que cumplían los criterios de inclusión y que firmaron el consentimiento informado (Anexo # 2).
2. A todos los pacientes se les realizó una valoración inicial que incluyó registro de signos vitales, colocación de dos accesos venosos y obtención de muestras de sangre para pruebas de laboratorio y se registraba en el (anexo # 3)
3. Como parte del estudio, a todos los pacientes se les colocó una sonda nasogástrica (SNG) de forma transitoria y se observó si en su drenaje espontáneo había o no sangre, o si el material aspirado por sonda nasogástrica es de aspecto rojo brillante o café oscuro, que no aclaraba a pesar de la instilación de 500 cc de solución salina normal.
4. Un formulario estandarizado se diligenció por el médico de urgencias o el residente que valora a cada paciente a su ingreso. Donde se registraba de manera precisa las variables de la escala UNAL.
5. Dentro de las primeras 12 horas de ingreso se realizó la endoscopia por el servicio de gastroenterología del Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes, que desconocía la historia clínica del paciente o los resultados del formulario correspondiente. Y describía los hallazgos en el formato (anexo 4) previamente establecido.
6. El equipo de endoscopia que se utilizó fue un videoendoscopio Olympus – Exera -145.

ANALISIS ESTADISTICO

Para determinar el porcentaje de acuerdo entre estos dos métodos de clasificación los resultados de los hallazgos endoscópicos que sugieran sangrado activo o no y los resultados de la puntuación clínica de la escala UNAL serán llevados a una tabla de contingencia 2 x 2. Se estimó el índice Kappa de Fleiss con el fin de determinar hasta que punto la concordancia observada es superior a la que es esperable por puro azar.

		Método A Endoscopia Digestiva		
		Positivo	Negativo	
Método B Puntaje escala UNAL	Positivo ≥7 puntos	a	c	F1
	Negativo <7 puntos	b	d	F2
		c1	c2	n

ASPECTO ETICO

En el estudio a realizado se tomo como basamento ético la declaración de Helsinki perteneciente a la Asociación Médica Mundial, en cuanto a los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, adoptada por la 18ª Asamblea Médica Mundial realizada en Helsinki, Finlandia, en Junio 1964, y que ha sido revisada en numerosas oportunidades, la última de estas en Tokio 2004¹⁹ De este modo cada individuo potencial para el estudio en cuestión recibió información adecuada acerca de los objetivos, métodos, fuentes de financiamiento, posible conflictos de intereses, afiliaciones institucionales del investigador, beneficios calculados, riesgos previsibles e incomodidades derivadas del experimento. Las personas fueron informadas del derecho de participar o no en la investigación y de retirar su consentimiento en cualquier momento, sin exponerse a represalias.¹⁹ Después de asegurarse de que el individuo ha comprendido la información, el médico deberá obtener entonces, por escrito, el consentimiento informado y voluntario de la persona. Para esta investigación en particular se aplicará el formato de consentimiento informado (Anexo # 2).

INSTITUCIONES QUE APOYAN LA INVESTIGACION

Postgrado de Medicina Interna, Instituto Autónomo Hospital Universitario De los Andes, Universidad de los Andes.

Unidad de gastroenterología, Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes.

Laboratorio Multidisciplinario de Investigación Clínico Epidemiológica (Lab- MICE) de la Facultad De Medicina de la Universidad de los Andes.

Servicio de Emergencias del Instituto Autónomo Hospital universitario de los Andes.

Bdigital.ula.ve

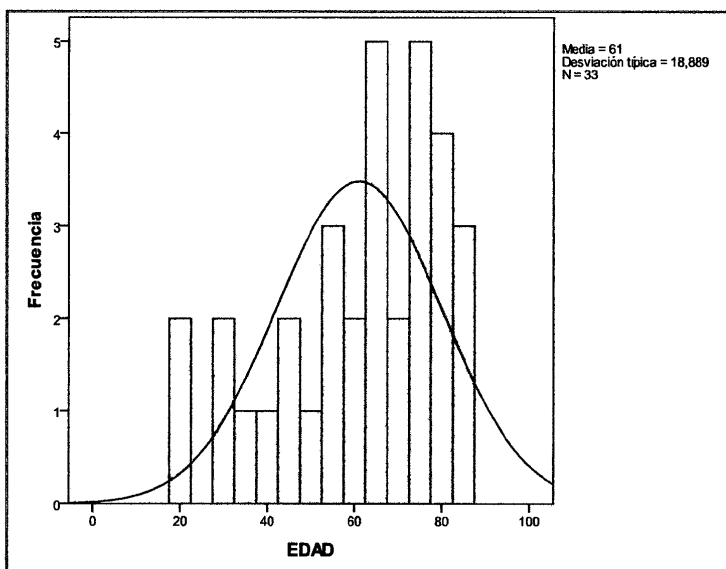
RESULTADOS

Durante un periodo de 7 meses, 33 pacientes con HDS fueron incluidos en la muestra. Una vez revisados y depurados los formatos de recolección de datos se procedió a realizar la base de datos. El análisis de los datos de los pacientes se realizó en dos Partes. Una primera parte de tipo descriptivo y en la segunda parte se realizó el análisis comparativo e inferencial.

a. Análisis Univariable

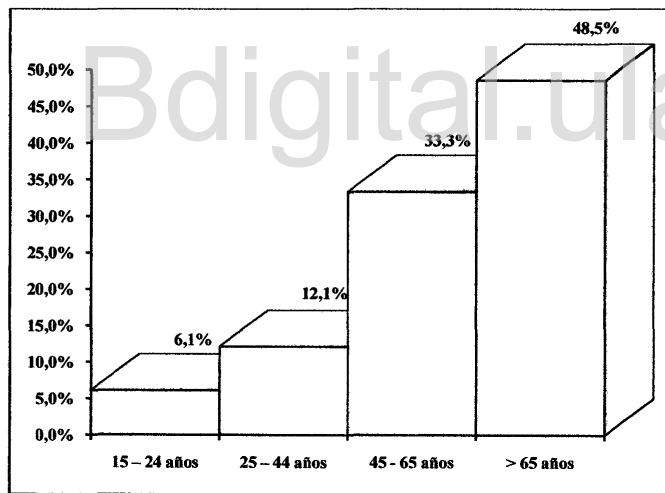
El promedio de edad fue 61 años, con un intervalo entre 28 años y 79 años y una desviación estándar de 18,8 años. Como se puede apreciar en el Gráfico 1

Gráfico N° 1: Distribución de edad en frecuencia, media y desviación estándar de los pacientes que presentaron hemorragia digestiva superior y acudieron a la emergencia de adultos del I.A.H.U.L.A. entre febrero y agosto de 2.010.



En la distribución por grupos etarios encontramos que los mayores de 65 años representan el 48.5 % (16) y los menores de 65 años 51.5 %(17) (grafico 2) Con respecto al género se aprecia que predomino el género masculino 20 pacientes (60.6 %) de los estudiados, en tanto que 13 pacientes (39.4 %) son del género femenino (tabla 2)

Grafico Nº 2: Distribución grupos etarios de los pacientes que presentaron hemorragia digestiva superior y acudieron a la emergencia de adultos del I.A.H.U.L.A. entre febrero y agosto de 2.010.



Fuente: formato de recolección de datos

Tabla No. 2 - Distribución de género en frecuencia y porcentaje, de los pacientes que presentaron hemorragia digestiva superior y acudieron a la emergencia de adultos del I.A.H.U.L.A. entre febrero y agosto de 2.010.

GENERO	FRECUENCIA	%
Femenino	13	39,4
Masculino	20	60,6
TOTAL	33	100,0

Fuente: formato de recolección de datos

La Tabla 3 muestra la distribución por motivo de consulta en donde la hematemesis y la melena son los principales motivos de consulta con un 42.4% y 36.4 % respectivamente, llegando a 78.8 % (26 pacientes) del total de los ingresos con estos dos síntomas.

Tabla No. 3 - Distribución por motivo de consulta en frecuencia y porcentaje, de los pacientes que presentaron hemorragia digestiva superior y acudieron a la emergencia de adultos del I.A.H.U.L.A. entre febrero y agosto de 2.010.

MOTIVO DE CONSULTA	FRECUENCIA	%
Hematemesis	14	42,4
Melena	12	36,4
Lipotimia	1	3,0
Hematemesis y Melena	6	18,2
TOTAL	33	100,0

Fuente: formato de recolección de datos

Se aprecia que 57,2 % de los pacientes tenían patología asociada, entre estas la hipertensión arterial representa un 30.3% y la diabetes mellitus con un 18.2%.(tabla 4)

Tabla N° 4 – Distribución de patologías crónicas asociadas en frecuencia y porcentaje de los pacientes que presentaron hemorragia digestiva superior y acudieron a la emergencia de adultos del I.A.H.U.L.A. entre febrero y agosto de 2.010.

PATOLOGÍAS ASOCIADAS	FRECUENCIA	%
Hipertensión Arterial	10	30,3
Diabetes Mellitus	6	18,2
Enfermedad Cerebro Vascular	1	3,0
Cáncer Gástrico	1	3,0
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica	1	3,0
Sin Patología Asociada	14	42,5
Total	33	100,0

Fuente: formato de recolección de datos

Se aprecia que la mayoría de los pacientes 69,7 no presentaba como antecedentes el consumo de AINES, ni tabaquismo, ni consumo de alcohol. Estos antecedentes estaban presentes en 10 pacientes (30.3%), 7 pacientes (21.2 %) y 10 pacientes (30.3 %). Respectivamente. (Tabla 5).

Tabla N° 5 - Consumo de AINES, alcohol y tabaco en frecuencia y porcentaje de los pacientes que presentaron hemorragia digestiva superior y acudieron a la emergencia de adultos del I.A.H.U.L.A. entre febrero y agosto de 2.010.

1. CONSUMO DE AINES	FRECUENCIA	%
Con Consumo	10	30,3
Sin Consumo	23	69,7
2. CONSUMO DE TABACO		
Si Consume	7	21,2
No Consume	26	78,8
3. CONSUMO DE ALCOHOL		
Con Consumo	10	30,3
Sin Consumo	23	69,7
TOTAL	33	100,0

Fuente: formato de recolección de datos

La mayoría de los pacientes ingresaron en condiciones hemodinámicas estables 26 pacientes (78%), y la presencia de sangre rutilante en la sonda nasogástrica se registró como negativa en 32 pacientes (97%). (Ver tabla 6).

Tabla N° 6 - Inestabilidad hemodinámica y sangrado en SNG en frecuencia y porcentaje de los pacientes que presentaron hemorragia digestiva superior y acudieron a la emergencia de adultos del I.A.H.U.L.A. entre febrero y agosto de 2.010.

INESTABILIDAD HEMODINÁMICA	FRECUENCIA	%
Sin Estabilidad Hemodinámica	7	21,2
Con Estabilidad Hemodinámica	26	78,8
SANGRE EN Sonda NASOGÁSTRICA		
Con Sangre	1	3,0
Sin Sangre	32	97,0
TOTAL	33	100,0

Fuente: formato de recolección de datos

En relación a los hallazgos de laboratorio, la mayoría de los pacientes 63% ingresaron con un nivel de Hemoglobina mayor de 8 gr/dl y un nivel de leucocitos menor de 12.000 (57 %). (Tabla 7)

Tabla Nº 7 – Hemoglobina y leucocitos en frecuencia y porcentaje de los pacientes que presentaron hemorragia digestiva superior y acudieron a la emergencia de adultos del I.A.H.U.L.A. entre febrero y agosto de 2.010.

HEMOGLOBINA	FRECUENCIA	%
< 8 g/dl	12	36,4
> 8 g/dl	21	63,6
LEUCOCITOS		
< 12000 mm3	19	57,6
> 12000 mm3	14	42,4
TOTAL	33	100,0

Fuente: formato de recolección de datos

La descripción de los hallazgos endoscópicos se muestran en la tabla 8. La úlcera gástrica fue descrita en el mayor número de pacientes con cerca de 48.8 % (16 pacientes) seguido de la gastropatía crónica con un 42 % (14 pacientes) y en tercer lugar el cáncer gástrico con un 18 % (6 pacientes), a continuación la esofagitis, las varices esofágicas, las úlceras duodenales y la hernia hiatal con un porcentaje del 3 % (4 pacientes) respectivamente. Las lesiones menos frecuentes fueron duodenitis, lesión de Dieulafoy, la ectasia vascular y el síndrome de Mallory Weiss.

Tabla N° 8 – Distribución de los hallazgos endoscópicos en frecuencia y porcentaje de los pacientes que presentaron hemorragia digestiva superior y acudieron a la emergencia de adultos del I.A.H.U.L.A. entre febrero y agosto de 2010.

HALLAZGO ENDOSCOPICO	Número de Pacientes N=33(%)	Sangrado Activo N= 6 (%)
Úlcera Gástrica	16 (48,4)	1 (16,7)
Gastropatía Crónica	14 (42,4)	0 (0,0)
Cáncer Gástrico	6 (18,2)	1 (16,7)
Esofagitis	4 (12,1)	0 (0,0)
Varices esofágicas	4 (12,1)	1 (16,7)
Úlcera Duodenal	4 (12,1)	3 (50,0)
Hernia Hiatal	4 (12,1)	0 (0,0)
Duodenitis	3 (9,1)	0 (0,0)
Lesión Dieulafoy	2 (6,0)	0 (0,0)
Ectasia Vascular	2 (6,0)	0 (0,0)
Desgarro de Mallory Weiss	1 (3,0)	0 (0,0)

Fuente: formato de recolección de datos

En cuanto a los pacientes con sangrado activo, en la endoscopia se aprecia que la lesión más frecuentemente hallada fue la úlcera duodenal con 3 pacientes, seguido de la úlcera gástrica, el cáncer gástrico y las varices esofágicas con 1 paciente cada uno. (Tabla 8.)

Al realizar la agrupación por el puntaje de la escala UNAL fueron encontrados con puntaje menor de 7 el 60,6 % (20 pacientes) y con mayor a 7 puntos 39,4 % (13 pacientes). (Tabla 9).

Tabla N° 9 – Distribución de la puntuación de la escala UNAL en frecuencia y porcentaje de los pacientes que presentaron hemorragia digestiva superior y acudieron a la emergencia de adultos del I.A.H.U.L.A. entre febrero y agosto de 2010.

Puntos En la Escala	FRECUENCIA	%
< 7 Puntos	20	60,6
> 7 Puntos	13	39,4
TOTAL	33	100,0

Fuente: formato de recolección de datos

En lo que corresponde a sangrado activo como hallazgo endoscópico su distribución fue así: la gran mayoría el hallazgo fue negativo en el 81.8 % (27 pacientes) positivo 18.2 % (6 pacientes). Ver tabla 10

Tabla N° 10 – Distribución del sangrado activo en la endoscopia gastrointestinal en frecuencia y porcentaje de los pacientes que presentaron hemorragia digestiva superior y acudieron a la emergencia de adultos del I.A.H.U.L.A. entre febrero y agosto de 2.010.

SANGRADO ACTIVO	FRECUENCIA	%
Con Sangrado Activo	6	18,2
Sin Sangrado Activo	27	81,8
TOTAL	33	100,0

Fuente: formato de recolección de datos

b. Análisis bivariable.

Se aprecia en la tabla 11 el comportamiento de los hallazgos clínicos relacionados con la presencia de sangrado activo. La lipotimia y la edad mayor de 65 años fueron los hallazgos más frecuentes, seguido de Hb menor de 8 gr dl y leucocitos mayor de 12 000mm³ y por último la inestabilidad hemodinámica y el aspirado positivo por la sonda nasogástrica.

Tabla N° 11 – Distribución de los componentes de la Escala UNAL en relación con sangrado activo según EDS en frecuencia y porcentaje de los pacientes que presentaron hemorragia digestiva superior y acudieron a la emergencia de adultos del I.A.H.U.L.A. entre febrero y agosto de 2.010.

Variable	Sangrado Activo N= 6 (%)	Sangrado no Activo N= 27 (%)	p
Lipotimia	6 (100,0)	16 (59,3)	0,06
Inestabilidad	1 (16,7)	6 (22,2)	0,62
Hemoglobina < 8g/dl	3 (50,0)	9 (33,3)	0,37
Leucocitos > 12000mm ³	3 (50,0)	11 (40,7)	0,51
Sangrado SNG	1 (16,7)	0 (0,0)	0,18
Hematemesis	3 (50,0)	11 (40,7)	0,04
Hematemesis / Melena	2 (33,3)	4 (14,8)	0,04
Edad > 65 años	5 (83,3)	11 (40,7)	0,07

Fuente: formato de recolección de datos

La tabla 12 muestra que hay una mayor frecuencia de sangrado en la medida que se tienen mayor número de variables de la escala UNAL.

Tabla N° 12 – Distribución del número de variables de la Escala UNAL en relación con sangrado activo en frecuencia y porcentaje de los pacientes que presentaron hemorragia digestiva superior y acudieron a la emergencia de adultos del I.A.H.U.L.A. entre febrero y agosto de 2.010.

Variables de riesgo según la escala	Total de Pacientes (%)	Pacientes con Sangrado Activo (%)
1 variable	10 (30,3)	0 (30,3)
2 variables	11 (33,3)	0 (33,3)
3 variables	10 (30,3)	5 (50,0)
4 variables	2 (6,1)	1 (50,0)

Fuente. Formato de recolección de datos

Tabla N° 13 – Contingencia entre la puntuación de la escala UNAL con el hallazgo endoscópico en frecuencia, sensibilidad, especificidad y valores predictivos de los pacientes que presentaron hemorragia digestiva superior y acudieron a la emergencia de adultos del I.A.H.U.L.A. entre febrero y agosto de 2.010.

	Sangrado Activo	Sangrado no Activo	Total
Puntaje Positivo			
(≥7) puntos	6	7	13
Puntaje Negativo			
(<7) puntos	0	20	20
Total	6	27	33
Sensibilidad	100,0%	Especificidad	74,0%
VPP	46,1%	VPN	100,0%

En la tabla 13 de contingencia entre la puntuación mayor o menor de 7 de la escala UNAL con el hallazgo endoscópico de sangrado activo observamos que ninguno de los pacientes con puntuación menor de 7 tenía sangrado activo al momento de la EVDA inmediata, esto indica que el valor predictivo Negativo de la escala es del 100 %, lo cual permite deducir que si el puntaje de la escala es menor de 7 puntos significa que el paciente no tiene sangrado activo y por lo tanto no necesita una EVDA urgente. Pero si tiene más de 7 o más si la requiere.

Se estimó la concordancia y el porcentaje de acuerdo entre los 2 métodos de clasificación a través del índice de kappa de Fleiss para determinar hasta que punto la concordancia observada es superior a la que es esperada por el puro azar; obteniendo un Kappa = 0,51 IC 95% (0,22 – 0,51) y Acuerdo = 78%, lo cual refleja una concordancia moderada entre las dos pruebas para identificar sangrado en los pacientes con HDS. (Anexo 5).

Bdigital.ula.ve

DISCUSION

De acuerdo a los objetivos planteados y luego de analizados los resultados encontramos que: de un total de 33 pacientes, predominó el género masculino (60,6 % n= 20) sobre el femenino (39,4 %, n= 13), con una edad promedio para el grupo estudiado entre 68 años para el género femenino y 56 años para el masculino .Si comparamos las cifras con los de la literatura son el género masculino y los mayores de edad en los que precisamente es más frecuente la Hemorragia Digestiva Superior.^{2,3}

Con respecto al motivo de consulta la hematemesis y la melena son los principales motivos con un 78.8 % (26 pacientes) por lo que también los sujetos del estudio poseen una distribución por motivo de consulta comparable con la mayoría de estudios de referencia.^{7, 12}

La mayor frecuencia de enfermedades crónicas en los pacientes de edad avanzada es lo que ha permitido que la mortalidad global asociada a HDS continúe estable en los últimos 25 años, las cuales a su vez se descompensan aumentando la morbimortalidad.^{2,9,11} Los resultados obtenidos permiten ver como son frecuentes en cerca del 57 % de los pacientes y en mayor proporción la hipertensión con 10 pacientes (30.63%) y la diabetes con 6 pacientes (18.2 %).

La frecuencia de los factores de riesgo como el consumo de AINES, alcohol o tabaquismo fue baja, presentándose en una frecuencia de 30 % (n=10) ,21.2 % (n=7) y 30.3 % (10) respectivamente. Datos que nos permiten comparar con los resultados obtenidos en las diferentes publicaciones donde se ha demostrado que aumentan el riesgo de sangrado entre 2 y 4 veces.⁵

En cuanto a los hallazgos clínicos la mayoría de los pacientes ingresaron estables hemodinámicamente 78% (n=26) cifras muy similares a las que recogió Gómez y col en 2006 de 74%.¹¹ En donde si existe contraste, es en el hallazgo de

sangre rutilante en la sonda nasogástrica que se registro como positiva en 3% (N =1) porcentaje muy bajo en relación al estudio de referencia de 22 %.que podría estar en relación con la ubicación de la las lesiones sangrantes de este estudio que fueron más frecuentes en el duodeno.¹¹

La cifra de valor de leucocitos más frecuente fue de menos de 12000 mm³ 57.6 % (n=19), siguiendo un comportamiento al trabajo de referencia¹¹ La mayoría de los pacientes 63% ingresaron con una hemoglobina mayor de 8 gr /dl al igual que los pacientes con los que se elaboro la escala UNAL.

La enfermedad ulcerosa se mantiene como el hallazgo endoscópico más frecuente seguido de la gastropatía crónica y las neoplasias gástrica 48.8 %, 42 % y 18 % respectivamente. Esto se demostró en 1996 donde las úlceras gastroduodenales eran responsables de casi un 50 % de todos los casos de hemorragia digestiva, ²⁰ las lesiones endoscopias asociadas a sangrado más frecuentes son las úlceras duodenales seguido de las úlcera gástrica, el cáncer y las varices esofágicas.

Cuando se analiza el comportamiento de las variables de la escala frente al sangrado activo la lipotimia, la edad mayor de 65 años fueron los más frecuentes seguido de la Hb menor de 8 gr/dl , leucocitos mayor de 12000 mm³ y por último la presencia de inestabilidad y el aspirado positivo por la sonda nasogástrica.

Los resultados anteriores se asemejan con los estudios previos donde las variables predictoras de sangrado han demostrado significancia estadística como en el trabajo de Adamopoulos y Gómez, ^{16,11} en donde a mayor número de variables presentes la frecuencia de sangrado es mayor.

El aspirado rutilante por sonda, la inestabilidad hemodinámica, hemoglobina menor de 8 gr dl presentes en más de un 50 % de los pacientes con sangrado activo del trabajo de validación de la escala UNAL difieren de nuestro resultados ya que en el grupo de sangrado activo estos hallazgos se encontraron en un menor numero de los pacientes 3%(n=1) y 36.4 % (n=12).

El análisis de la tabla de contingencia entre la puntuación de la escala UNAL y el hallazgo endoscópico de sangrado observamos que ninguno de los pacientes con puntuación menor de 7 tenía sangrado activo al momento de la endoscopia inmediata, esto indica que el valor predictivo de la escala es del 100% lo cual permite deducir que si un puntaje de la escala es menor de 7 puntos significa que el paciente no tiene sangrado activo y por lo tanto no necesita una endoscopia urgente. Pero si tiene más de 7 si la requiere.

Se estimó la concordancia y el porcentaje de acuerdo entre los 2 métodos de clasificación a través del índice de kappa de Fleiss para determinar hasta que punto la concordancia observada es superior a la esperada por el puro azar; obteniendo un Kappa = 0,51 IC 95% (0,22 – 0,51) y Acuerdo = 78%, lo cual refleja una concordancia moderada entre las dos pruebas para identificar sangrado en los pacientes con HDS. Ver anexo 5.

Bdigital.ula.ve

CONCLUSIONES

En la presente investigación se aplicó una escala simple, fácil de memorizar elaborada con parámetros clínicos y de laboratorio, que con la suma de sus componentes, puede identificar pacientes con HDS y sangrado activo que ameriten una endoscopia urgente.

En nuestro trabajo se aprecia que HDS es más frecuente en el género masculino.

El motivo de consulta más frecuente en nuestro medio fue la hematemesis seguido de las melenas.

La Hipertensión arterial fue la enfermedad más frecuentemente asociada seguida de diabetes mellitus.

La frecuencia de consumo de AINES alcohol y tabaco fue baja.

La gran mayoría de los pacientes ingresaron hemodinámicamente estables a la emergencia.

En los pacientes se encontró que la cifra de hemoglobina mayor de 8 gr /dl fue lo más frecuente y la de los leucocitos fue de menor de 12000 mm³.

El hallazgo endoscópico más comúnmente descrito fue la úlcera gástrica seguido de la gastropatía crónica y el cáncer gástrico. Las lesiones sangrantes activas que se encontraron con mayor frecuencia fueron las úlceras duodenales las gástricas y por último las varices esofágicas.

En relación al comportamiento de los componentes clínicos y de laboratorio de la escala relacionado con la presencia de sangrado activo en la endoscopia, la lipotimia y edad mayor de 65 años fue lo más frecuente.

Se encontró que la mayoría de los pacientes tenía un puntaje menor de 7 considerado como negativo.

Con sangrado activo fueron identificados por la endoscopia gastro intestinal temprana 6 pacientes.

Se encontró que ningún paciente con puntaje menor de 7 tenía sangrado activo al momento de la EVDA y que todos los pacientes con sangrado activo tenían puntaje mayor de 7. Con una sensibilidad de 100 %, especificidad de 74 %, VPP de 46 % y VPN de 100 %. Lo cual permite deducir que si un puntaje de la escala es menor de 7 puntos significa que el paciente no tiene sangrado activo y por lo tanto no necesita una endoscopia urgente. Pero si tiene más de 7 si la requiere.

Se estimó la concordancia y el porcentaje de acuerdo entre los 2 métodos a través del índice de kappa de Fleiss para determinar hasta que punto la concordancia observada era superior a la esperada por el puro azar; obteniendo un Kappa = 0,51 IC 95% (0,22 – 0,51) y Acuerdo = 78%, lo cual refleja una concordancia moderada entre las dos pruebas para identificar sangrado en los pacientes con HDS (Ver anexo 5).

RECOMENDACIONES

Se recomienda aplicar la escala UNAL a pacientes que ingresan con HDS con el fin de tomar la decisión racional de solicitar o no una EVDA, identificando los pacientes que la requieran, disminuyendo a si la estancia hospitalaria, los costos y la disponibilidad del servicio y de especialistas, optimizando los recursos, disminuyendo la morbimortalidad principalmente en hospitales que no cuentan con un servicio de gastroenterología las 24 horas del día, o como herramienta para priorizar el traslado de los pacientes a centros donde exista EVDA disponible. Dado que tuvo un excelente comportamiento sobre todo para descartar sangrado activo, demostrando ser consistente y de alto valor discriminativo.

De otra parte es importante que los médicos, que a diario laboran en los servicios de emergencias, conozcan también la aplicación de esta para que tenga otra herramienta que le permita decidir si deja en observación al paciente y espera más de 12 horas para la EVDA cuando el endoscopista este en su horario regular o en centros donde el turno sea por disponibilidad o no presenciales porque telefónicamente podrían discutir y conocer la puntuación de la escala priorizando la atención de los pacientes.

REFERENCIAS

1. British Society of gastroenterology Endoscopy Comittee. Non Variceal upper gastrointestinal haemorrhage: guidelines. *Gut* 2002; 51 (Supl IV): iv1-iv6.
2. Exon DJ, Chung SCS. Endoscopy Therapy for upper gastrointestinal bleeding. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2004; 18:77-98.
3. Longstreth GF. Epidemiology of hospitalization for acute upper gastrointestinal hemorrhage: a population – based study. *Am J Gastroenterol* 1995; 90: 206 -10.
4. Laine L, Peterson WL. Bleeding peptic ulcer. *N Engl J Med* 1994; 331: 717-27
5. Laine L, Evaluation and management of the patient with a bleeding peptic ulcer. *Best evidence* 5, 2001.
6. Rockall TA, Logan RFA , Devlin HB, Northfield TC, selection of patients for early discharge or outpatient care after acute gastrointestinal haemorrhage. National Audit of Acute Upper Gastrointestinal Haemorrhage. *Lancet* 1996; 347:1138-40.
7. Gilbert DA Epidemiology of upper gastrointestinal bleeding. *Gastrointest Endosc* 1990; 36:S8-S1.
8. Piper JM, Ray WA, Daugherty JR et al. Corticosteroid use and peptic ulcer disease: role of nosteroidal anti inflammatory drugs. *Ann Intern Med* 1991; 114: 735-40.
9. Pimpl W, Boeckl O, Waclawiczek HW, Heinerman M. Estimation of the mortality rate of patients with severe gastroduodenal hemorrhage with the aid of a new scoring system. *Endoscopy* 1987; 19: 101-6.

10. Cameron EA, Pratap JN, Sims TJ, Inman S, Boyd D, Ward M, et al. Three year prospective validation of a pre-endoscopic risk stratification in patients with acute upper-gastrointestinal haemorrhage. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2002; 14: 497-501
11. Gómez Zuleta M A, Pineda L F, Ibáñez M, Otero W, Arbeláez Méndez Víctor Humberto. Et al. Escala UNAL de predicción para identificar pacientes con hemorragia digestiva alta que necesiten endoscopia urgente. *Rev Acta Médica Colombiana*. 2006; 31; 389-399.
12. Adler DG, Leighton JA, Davila RE, Hirota WK, Jacobson BC, Qureshi WA. ASGE guideline: the role of endoscopy in acute non-variceal upper-GI hemorrhage. *Gastrointest Endosc* 2004; 60: 497-504
13. Eisen GM, Dominitz JA, Faigel DO, Goldstein JL, Kalloo AN, Petersen BT, et al. An annotated algorithmic approach to upper gastrointestinal bleeding. *Gastrointest Endosc* 2001; 53: 853-8.
14. Jensen DM ,Kovacs TO , Jutabha R, Machicado GA, Gralnek IM , Savides TJ , Smith J, et al. Randomized trial of medical or endoscopic therapy to prevent recurrent ulcer hemorrhage in patients With adherent clot . *Gastroenterology* 2002; 123: 407-13.
15. Lee JG, Turnipseed S, Romano PS, Vigil H, Azari R, Melnikoff N, et al. Endoscopy-based triage significantly reduces hospitalization rates and costs of treating upper GI bleeding: a randomized controlled trial. *Gastrointestinal Endosc* 1999; 50: 755-61.
16. Adamopoulos AB, Baibas NM, Efstathiou SP, Tsioulos DI, Mitromaras AG, Tsami AA, et al. Differentiation between patients with acute upper gastrointestinal bleeding who need early urgent upper gastrointestinal endoscopy and those who do not. A prospective study. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2003;15: 381-7

17. Aljebreen AM, Fallone Ca, Barkun AN. Nasogástric aspirate predicts high risk endoscopic lesions in patients with acute upper- GI bleeding. *Gastrointest Endosc* 2004; 59:172-8.
18. Stanley AJ, Ashley D, Dalton HR, Mowat C, Goya DR, Thompson E, et al. outpatient management of patients with low risk upper gastrointestinal haemorrhage: multicentre validation and prospective evaluation. *Lancet* 2009; 373: 42 -47.
19. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki, Principios éticos para las investigaciones medicas en seres humanos. 2004.
20. Skok P: the epidemiology of hemorrhage from the Upper gastrointestinal track in the mid -nineties. Has anything changed? *Hepatogastroenterology* 45: 1998 -2228.

Bdigital.ula.ve

ANEXOS

Anexo 1

Escala de puntuación UNAL con los factores de riesgo para pacientes con sangrado activo.

Factor	Puntos
Sangre por SNG	5
Hemoglobina < de 8 g	4
Lipotimia	4
Leucocitosis $\geq 12.000/mm^3$	2
Edad mayor de 65 años	2
Inestabilidad hemodinámica	1
Total	18

Anexo 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr (a):

Ante todo reciba un cordial saludo. Nos dirigimos a usted con la finalidad de informarle que el grupo de investigación representado por el MD José Luís Parada Montes, Dr. Iván Rivas Rodríguez y la Dra. Mariflor Vera, estamos desarrollando un estudio titulado **UTILIDAD DE LA ESCALA UNAL COMO HERRAMIENTA DE PREDICCIÓN PARA IDENTIFICAR PACIENTES CON HEMORRAGIA DIGESTIVA SUPERIOR QUE REQUIERAN ENDOSCOPIA DE URGENCIA** para lo cual se estará registrando algunos antecedentes personales hallazgos clínicos y de laboratorio además de el hallazgo endoscópico relacionado con su patología. El cual tiene como objetivo Evaluar la capacidad de la escala **UNAL** para discriminar los pacientes que con hemorragia digestiva superior, al momento del ingreso necesiten endoscopia urgente.

Yo; _____ titular de la CI _____ edad _____
_____ Nacionalidad _____ actuando en nombre propio en pleno uso de mis facultades mentales y sin que medie coacción alguna, en completo conocimiento de la naturaleza, forma, duración, propósito y dificultades relacionadas con el mencionado estudio declaro:

1. Haber sido informada de manera objetiva, clara y sencilla por parte del Dr. José Luís Parada Montes de todos los aspectos relacionados con el estudio **UTILIDAD DE LA ESCALA UNAL COMO HERRAMIENTA PARA IDENTIFICAR PACIENTES CON HEMORRAGIA DIGESTIVA SUPERIOR QUE REQUIERAN ENDOSCOPIA DE URGENCIA**
2. Tener conocimiento claro de los objetivos del trabajo antes mencionado.
3. Se me ha informado que mi participación en el estudio consiste en permitir el registro de los hallazgos clínicos y de laboratorio así como de los endoscópicos

4. Se me ha informado que realizará una encuesta en donde se describirá identificación, antecedentes; al igual que un examen físico y los hallazgos de laboratorio y endoscópicos que hacen parte habitual de la atención del paciente con HDA
5. Se ha informado que los gastos de la atención, exámenes y el tratamiento serán costeados por la institución (IAHULA).
6. Se me ha informado que cualquier inquietud que tenga en relación con el estudio será atendida por el Dr. José Luis Parada Montes teléfono 04127866825 quién es responsable de la investigación.
7. Que bajo ningún concepto se me ha ofrecido, ni pretendo recibir beneficio de tipo económico producto de los hallazgos que puedan producirse en la referida investigación.
8. Se ha informado que se me dará copia de este consentimiento y de que mi nombre no aparecerá en los resultados de la investigación.

Luego de haber leído, comprendido y recibido las respuestas a mis preguntas con respecto a este formulario de consentimiento y ratificado que mi participación en este estudio es completamente voluntario, acuerdo:

1. Aceptar las condiciones estipuladas en el mismo y a la vez autorizar al Dr. José Luis Parada Montes a realizar el referido estudio.
2. Preservarme el derecho de revocar esta autorización en cualquier momento, sin que esto pueda tener alguna consecuencia negativa para mi persona.
3. No negar sus servicios a mi persona o familiar en caso de no participar en su investigación.

Firma del paciente _____ Nombre y apellido _____
CI _____ Lugar y fecha _____

Firma del testigo _____ Nombre y apellido _____
CI _____ Lugar y fecha _____

Anexo 3

FORMATO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

HISTORIA CLINICA

PACIENTE:		
EDAD (AÑOS):	CEDULA:	OCUPACION:
DIRECCION:		

ANTECEDENTES PERSONALES	SI	NO
Hipertensión Arterial		
Diabetes Tipo 2		
Infarto de Miocardio previo		
Enfermedad Coronaria Isquémica (Angina)		
Insuficiencia Cardíaca Congestiva		
Enfermedad Arterial Periférica (Claudicación)		
Procedimientos de Revascularización Coronaria		
Enfermedad Cerebro Vascular		
Cáncer		
Uso actual de Anticoagulantes Orales		
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica		
Asma Bronquial		
Tabaquismo (*)		
Alcohol (**)		
Aínes (Incluyendo Aspirina(***))		
Otros Medicamentos		

(*) SI LA RESPUESTA ES POSITIVA CONTINUE EN EL ÍTEM # 19

(**)SI LA RESPUESTA ES POSITIVA CONTINUE EN EL ÍTEM # 20

(***)SI LA RESPUESTA ES POSITIVA CONTINUE EN EL ITEM # 21

19. Tabaquismo

19.1 cuantos fuma por día: _____

19. 2 desde hace cuanto tiempo (años):_____

20. Alcohol.

20.1 hace cuanto toma bebidas alcohólicas (años):_____

20.2 hay consumo reciente (1semana) a la hora del ingreso
(si o no):_____

20.3 que cantidad al día o periodicidad por semana: _____

21. antiinflamatorios no esteroideos (incluyendo acido acetil salicilico, (indique:
nombre, dosis, frecuencia, vía de administración, tiempo de consumo).

21.1 _____

21.2 _____

22. otros medicamentos (indique: nombre, dosis, frecuencia, vía de
administración, tiempo de consumo.

Escala de puntuación UNAL con los factores de riesgo para pacientes con sangrado activo.

ITEM	HALLAZGO
Sangre por la SNG	Si() No()
Hemoglobina (g/dl)	
Lipotimia (mareo sin pérdida de la conciencia)	Si() No()
Leucocitos (mm3)	
Edad (años)	Años
Inestabilidad hemodinámica	Tas supina____ Tas sentado ____ Fc supina____ Fc sentado ____
Puntuación	

Señale con una X o registre el valor según sea el caso.

Tas: tensión arterial sistólica

FC: frecuencia cardíaca

Anexo 4

HALLAZGOS ENDOSCOPICOS:

FECHA Y HORA: _____ C.I.: _____

NOMBRES Y APELLIDOS: _____

Hallazgo endoscópico	SI	NO
Úlcera gástrica o duodenal.		
Úlcera Forrest IA.		
Úlcera Forrest IB.		
Úlcera Forrest IIA.		
Úlcera Forrest IIB.		
Úlcera Forrest IIC.		
Úlcera Forrest III.		
Erosión sangrante gástrica, duodenal o gástrica.		
Desgarro de Mallory Weiss.		
Sangrado de origen varicial.		
Lesión de Dieulafoy		
Ectasia vascular.		
HVDA con endoscopia negativa para lesiones sangrantes.		

Otros hallazgos endoscópicos:

Anexo 5

Kappa de fleiss

kappa	grado de acuerdo
< 0	sin acuerdo
$0 - 0.2$	insignificante
$0.2 - 0.4$	bajo
$0.4 - 0.6$	moderado
$0.6 - 0.8$	bueno
$0.8 - 1$	muy bueno

Bdigital.ula.ve