



¡Estoy comprometido!

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 - www.unipamplona.edu.co

Clasificación de pacientes con diagnóstico clínico de hemorragia de vías digestivas altas utilizando la escala "UNAL" en el servicio de urgencias del hospital universitario Erasmo Meoz y análisis estadístico comparativo

Un Proyecto De Grado Para Obtener El Título De
Médico
Universidad de Pamplona, Cúcuta

Andrés Fuentes, Jhonatan Galvis y Ricardo Gomez
Mayo 2015

Una universidad **incluyente** y **comprometida** con el desarrollo integral



¡Estoy comprometido!

Dedicatoria

A nuestros familiares, que siempre han estado apoyándonos en cada paso que damos a lo largo de la vida, en especial a nuestros padres que nos brindaron su comprensión, cariño y aceptaron que escogiéramos libremente la profesión por la cual sentíamos que lograríamos construir nuestro proyecto de vida, fueron las personas que nos dieron el estímulo final para iniciar este largo y arduo camino en el estudio de la medicina, una labor llena de sacrificios, pero de grandes satisfacciones.



¡Estoy comprometido!

Abstract

La hemorragia de vías digestivas altas (HVDA) es la urgencia gastroenterológica más frecuente en el mundo con una alta tasa de morbimortalidad, por esto es importante la clasificación de los pacientes con esta patología por medio de una escala predictiva y útil llamada escala “UNAL” la cual se ha implementado en otros hospitales de referencia para determinar cuáles pacientes necesitan una esofagogastroduodenoscopia urgente (entre las primeras 12 horas del ingreso) o si se puede diferir para hacerlos durante las primeras 24 horas. Realizamos un estudio sobre esta enfermedad en un hospital de referencia de tercer nivel, en Norte de Santander, Colombia; con el propósito de identificar los resultados obtenidos al aplicar dicha escala y realizamos una caracterización de los pacientes con HVDA.



¡Estoy comprometido!

Tabla de Contenido

Capítulo 1 Introducción y aspectos generales.....	6
Introducción.....	6
Planteamiento del problema y justificación.....	6
Estado del arte.....	7
Objetivos.....	13
Objetivo general.....	13
Objetivo específico.....	14
Metodología.....	14
Capítulo 2 Figuras y tablas.....	15
Tablas.....	15
Capítulo 3 Resultados y discusiones.....	18
Resultados.....	18
Discusiones.....	19
Capítulo 4 Conclusiones.....	21
Referencias bibliográficas.....	22
Apéndice.....	23



¡Estoy comprometido!

Lista de Tablas

Tabla 1. Características demográficas y clínicas de pacientes con HVDA.....15

Tabla 2. Hallazgos clínicos relacionados con la HVDA16

Tabla 3. Comparación entre el puntaje de la escala UNAL con sangrado activo.....17

Tabla 4. Causa más frecuente de HVDA.....17

Tabla 5. Clasificación de los pacientes con HVDA utilizando la escala UNAL18

Tabla 6. Número de personas que necesitaron transfusión según el puntaje de la escala UNAL.....18



Capítulo 1

Introducción y aspectos generales

Introducción.

Realizamos un estudio observacional donde recogimos los datos de forma prospectiva, en una cohorte de pacientes que tomamos a conveniencia conformada por aquellos que ingresaron de forma consecutiva al servicio de urgencias del Hospital Universitario Erasmo Meoz entre el 20 de agosto y el 20 de noviembre del 2014 y cumplieron con los criterios de inclusión que como primer y principal requisito debieron presentar diagnóstico clínico de hemorragia de vías digestivas altas caracterizado por hematemesis, melanemesis o melenas y también que tuviesen una edad mayor a los 18 años. A esta cohorte de pacientes se les aplicó la escala UNAL, se procedió a realizar una endoscopia de vías digestivas altas para describir los hallazgos encontrados en esta. Todos los datos encontrados se tabularon, se le realizaron pruebas estadísticas las cuales se procedió a comparar con el estudio original de la escala UNAL.

Planteamiento del problema y justificación.

Siendo la hemorragia de vías digestivas altas (HVDA) la urgencia gastroenterológica más frecuente y debido a su alto grado de morbimortalidad, encontramos en esta un problema en la atención de urgencias hospitalarias, por lo que se hace evidente la necesidad de buscar un mejoramiento en la identificación de forma correcta de aquellos pacientes que necesitan una endoscopia de vías digestivas altas (EVDA) urgente¹.

El propósito de esta investigación fue aplicar dentro del Hospital Universitario Erasmo Meoz (HUEM) la escala UNAL y posteriormente realizamos el análisis estadístico comparativo entre los resultados encontrados y el estudio original. Esta escala determina ciertas variables clínicas que permiten predecir qué pacientes con hemorragia de vías digestivas altas (HVDA) tienen sangrado activo, y así se identificarían aquellos que necesitan endoscopia de vías digestivas altas (EVDA) urgente (dentro de las primeras 12 horas de ingreso) o si el procedimiento se puede posponer para hacerlo dentro de las primeras 24 horas. Esta escala, que fue realizada en la Universidad Nacional de Colombia, aceptada el 20 de Noviembre de 2006, sería muy útil para los servicios de urgencias de hospitales de tercer nivel y centros de salud ya que facilita optimizar los recursos y más aún en Colombia donde éstos son insuficientes.

Como en nuestra realidad hospitalaria no contamos con un servicio de endoscopias las 24 horas del día es conveniente comprobar la utilidad de la escala UNAL que nos sirva de herramienta para predecir el sangrado activo en pacientes con HVDA que ingresan a los servicios de urgencias. Esta herramienta es muy útil por la simplicidad de su realización, por la utilidad al lograr identificar los grupos de pacientes que requieren una EVDA urgente y porque en esta solo se necesitan los hallazgos clínicos y de laboratorio los cuales son de fácil acceso en las instituciones hospitalarias.

En la práctica clínica la escala UNAL nos evitaría la realización injustificada de estudios endoscópicos que nos ayudaría a contrarrestar la pérdida de recursos en las instituciones hospitalarias.

Desde el punto de vista clínico el principal beneficio de nuestro estudio es el abordaje de los pacientes con sangrado activo en un rango de tiempo adecuado (dentro de las primeras 12 horas de ingreso), para que de este modo el paciente sea atendido de forma idónea en las instalaciones médicas donde se le prestara el servicio de salud. Al implementar la escala UNAL en el HUEM, estaríamos marcando una pauta muy importante en el manejo de la HVDA en urgencias de los centros hospitalarios a nivel regional. Si otras instituciones en sus servicios de urgencias no cuentan con EVDA, al implementar la escala UNAL podría disminuir de manera considerable las remisiones de pacientes con HVDA de un primer nivel o centro salud para que se les realice EVDA en los hospitales que cuentan con este servicio las 24 horas.

Con este manejo clínico se disminuyen grandes costos en servicios de salud a nivel regional y podemos descongestionar un poco los servicios de tercer nivel los cuales son los centros que abarcan las patologías de difícil manejo que se presentan en toda la región, sin mencionar los beneficios que se logran en el tratamiento de este tipo de pacientes.

¿Cuál sería la clasificación de los pacientes con diagnóstico clínico de hemorragia de vías digestivas altas utilizando la escala UNAL en el servicio de urgencias del Hospital universitario Erasmo Meoz?

Estado del arte.

La hemorragia de vías digestiva alta (HVDA) se define como el sangrado procedente desde el esófago hasta el ligamento de Treitz. Es la emergencia de gastroenterología más común en todo el mundo y es de alto impacto en la población por la elevada morbimortalidad causada por el aumento de consumo de antiinflamatorios no esteroideos (AINES) y la alta prevalencia de *Helicobacter pylori* representan las principales causas de hemorragias por úlcera péptica². En la revista mundial de gastroenterología se presentan la HVDA como una urgencia con una mortalidad del 6%-13% con una tasa de incidencia de 48 a 160 casos por 100.000 habitantes, con reporte consistentes de mayor incidencia entre los hombres y las personas mayores; las estrategias de gestión han cambiado drásticamente en las últimas décadas debido a la introducción de la terapia de supresión de ácido (antagonistas de los receptores de la histamina-2 y especialmente los inhibidores de la bomba de protones) y la terapia endoscópica la cual se ha convertido en el pilar para el diagnóstico y tratamiento de la HVDA, y se recomienda realizarse dentro de 24 horas de la presentación³. En la actualidad tenemos una escala numérica “Escala UNAL” la cual es simple y fácil de memorizar, construida con parámetros clínicos y de laboratorios disponibles en cualquier hospital, puede identificar pacientes con HVDA y sangrado activo, que ameritan una EVDA urgente, así como los pacientes que no necesitan ese procedimiento de manera inmediata¹.

Para un mejor entendimiento y fines académicos procedemos a la definición de las causas, síntomas y resultados endoscópicos en HVDA. Dentro del grupo de causas encontramos la úlcera péptica que es el defecto de la mucosa gastrointestinal que se extiende a través de la *mucoaric mucosae* y que persiste como consecuencia de la actividad acida del jugo gástrico⁴. El uso de

aspirina, de AINEs y la infección por *Helicobacter pylori* predisponen a que se presente úlcera péptica sangrante que es la causa más común de HVD³. Otra causa es la gastritis, este término varía tanto para endoscopistas, patólogos y pacientes; los endoscopistas emplean este término para referirse a la presencia de edema o eritema en la mucosa gástrica, los patólogos definen gastritis como la presencia de inflamación observada durante el estudio histológico de la mucosa, por último los pacientes lo emplean como sinónimo de dispepsia⁴; la duodenitis es otra causa que su definición es fundamentalmente histológica, traduce la presencia de alteraciones del patrón vellositario, congestión vascular, infiltración de células redondas, eosinofilia, metaplasia gástrica, atipias epiteliales, infiltración de polimorfonucleares, etc., en ausencia de úlceras. Por esto el diagnóstico de duodenitis solo puede hacerse en presencia de un estudio histológico⁵.

Otras causas son las varices esofágicas y el síndrome de Mallory-Weiss; las primeras se definen como vasos colaterales porto sistémicos, es decir canales vasculares que unen la circulación venosa porta y la sistémica. Se forman como consecuencia de la hipertensión portal, una complicación progresiva de la cirrosis. Cirrosis que es el estadio terminal de la hepatopatía crónica, siendo esta la causa más común de hipertensión portal. La hipertensión portal, la presión venosa portal es el producto de la resistencia vascular y el flujo sanguíneo en el lecho de la vena porta. En la cirrosis hay un aumento tanto de la resistencia vascular intrahepática como del flujo porta⁶.

El síndrome de Mallory-Weiss consiste en desgarros no penetrantes, lineales, únicos o múltiples y de menos de 2cm de longitud, de la mucosa esofágica o gástrica en la proximidad de la unión esofagogástrica. Se producen por arcadas forzadas y vómitos repetidos⁷.

Dentro de los síntomas característicos de las hemorragias de vías digestivas altas encontramos:

- ✓ Hematemesis o vómito de sangre. Puede ser en forma de sangre fresca rutilante⁸.
- ✓ Melena. Es la salida de sangre por el ano, en forma de una deposición de color negro brillante, pastoso y maloliente. Suele indicar un origen alto de la hemorragia y se debe a la transformación de la hemoglobina en hematina en el tracto gastrointestinal⁸.
- ✓ Manifestaciones de hipovolemia o anemia. Algunos pacientes pueden presentar hipotensión ortostática, lipotimia, shock hipovolémico, disnea o angina, antes de que se haya producido la exteriorización de sangre por el tubo digestivo⁸.
- ✓ Melanemesis o vómito de sangre similar al «poso de café». En forma de restos hemáticos oscuros, lo que indica habitualmente que la hemorragia ha cesado o que su débito es muy bajo⁸.
- ✓ Hematoquecia. Es la emisión de sangre por el ano en forma de sangre fresca rutilante o de sangre rojo vinoso oscuro, que acompaña a la deposición o se presenta de forma aislada⁸.

En lo relacionado con los resultados endoscópicos que podemos encontrar en una endoscopia de vía digestiva alta (EVDA) en pacientes con HVDA tenemos que la úlcera péptica es un defecto de la mucosa gastrointestinal que se extiende a través de la muscularis mucosae y que permanece como consecuencia de la actividad de la secreción ácida del jugo gástrico⁴; la clasificación de Forrest es de gran utilidad para determinar la actividad hemorrágica y el riesgo de resangrado, la cual los clasifica en: sangrado activo pulsátil con un riesgo de resangrado del 90% (Clasificación IA), sangrado activo rezumante con un riesgo de resangrado del 70% (Clasificación IB), estigmas de sangrado reciente con vaso visible con un riesgo de resangrado del 43% (Clasificación IIA), estigmas de sangrado reciente con coágulo adherido con un riesgo de resangrado del 22%

(Clasificación IIB), estigmas de sangrado reciente con mancha hemática adherida con un riesgo de resangrado del 10% (Clasificación IIC) y ausencia de signos de sangrado con base de fibrina con un riesgo de resangrado del 5% (Clasificación III)⁹. Las erosiones sangrantes son lesiones deprimidas superficiales de la mucosa gastrointestinal que no comprometen la muscularis mucosae. El sangrado varicoso se presenta por la ruptura y sangrado de las várices esofágicas, la cual es una complicación mayor de la hipertensión portal, y se acompaña de una alta tasa de mortalidad representando un 10-30% de todos los casos de HVDA¹⁰. La lesión de Dieulafoy consiste en una arteria submucosa anormal de calibre persistente que aparece como un pequeño defecto mucoso de 2 a 5mm, esta arteria submucosa no se ramifica como usualmente lo hacen las arterias normales persistiendo su calibre a nivel de la muscularis mucosae en el rango de 1 a 3 mm representando aproximadamente el 1% de los casos de hemorragia digestiva alta no variceal¹¹. La ectasia vascular antral o “estomago de melón” es definida por la OMS como: "Prominencia anormal de los capilares de la mucosa antral gástrica, que se acompaña de adelgazamiento de la misma mucosa, con presencia de bandas rojas brillantes y atrofia gástrica en el antro del estómago, que se irradia longitudinalmente entre el píloro y este último, recordando la visión por endoscopio a las bandas de la superficie de una sandía, lo cual corresponde a los hallazgos típicos de la ectasia vascular del antro gástrico"¹⁰. La HVDA con endoscopia negativa para lesiones sangrantes se define como el procedimiento endoscópico en el cual a pesar de evidencia de sangrado activo o reciente no se encuentra la lesión causante de la hemorragia.

La escala UNAL elaborado por Gómez et al.¹ fue realizada utilizando las variables clínicas que presentaban los pacientes con hemorragia de vía digestiva alta (HVDA), para así discriminar el grupo de pacientes que requieren una endoscopia digestiva alta urgente antes de las 12 horas o aquellos que el procedimiento se puede diferir para hacerlo dentro de las primeras 24 horas. Se realizó un estudio observacional analítico, de tipo transversal en el que se tomó la información de manera prospectiva en una cohorte de pacientes seleccionados en forma consecutiva que ingresaron al servicio de urgencias de un hospital colombiano de tercer nivel desde enero de 2004 hasta agosto de 2005 utilizando estos datos para realizar la validación interna de la escala y una segunda cohorte o muestra independiente tomada de septiembre del 2005 a junio del 2006 para la validación externa de la escala que había sido previamente establecida.

Los creadores de dicha escala tuvieron como criterios de inclusión que los pacientes fuesen mayores de 18 años con diagnóstico clínico de HVDA fundamentado en la presencia de al menos uno de los siguientes criterios: hematemesis franca, melanemesis o melenas. Definieron como variables independientes las variables demográficas (edad y género), antecedentes clínicos (consumo de AINES, consumo de anticoagulantes, consumo habitual de otros medicamentos, tabaquismo y alcohol), hallazgos clínicos al ingreso y hallazgos endoscópicos; y como variables dependientes se definieron el sangrado activo o sangrado no activo.

En la validación interna en el análisis bivalente se evaluaron las asociaciones entre las variables independientes categóricas con la variable dependiente que era sangrado activo, mediante la prueba asintótica chi-cuadrado de Pearson (valores esperados > 5) o la prueba exacta de Fisher (valores esperados ≤ 5); la fuerza de asociación entre estos factores se evaluó con el odds ratio (OR) y se determinó la asociación con el intervalo de confianza del 95%. El modelo utilizado en la explicación de sangrado activo ajustado por las variables de confusión fue el de regresión logística incondicional binaria; las variables que se incluyeron en el modelo fueron las

significativas en el análisis bivalente y las de valores de significancia con $p < 0,20$. Se incluyeron en el modelo final las que aportaron con mayor fuerza de asociación con $OR \geq 2$. Se construyó una escala teniendo en cuenta la asociación mediante los coeficientes del modelo (β_i) que se dividieron por 0,5 para mostrar el aporte de cada variable de la escala de sangrado activo. Esta escala fue aplicada como instrumento de predicción en las dos fases del estudio. Los valores de la escala variaron entre 0 y 18 y se utilizó la curva de características operativas (ROC) en la determinación del punto de corte donde se hace máxima la sensibilidad y especificidad y se evaluó la capacidad predictora de la escala mediante la prueba del área bajo la curva ($\text{área} > 0,50$). Las pruebas se evaluaron a un nivel de significancia del 5%.

Se realizó una validación externa durante un período de 18 meses, 109 pacientes consecutivos con HVDA fueron incluidos en la muestra. Al aplicar la escala de predicción para sangrado activo en este grupo, se encontró que en 88 pacientes con una puntuación menor de 7 ninguno de ellos presentaba sangrado activo al momento de la endoscopia. En contraste, el sangrado activo fue encontrado en la endoscopia temprana en el 26,7% de los pacientes con 7 a 10 puntos y en el 73,3% de los pacientes con 11 o más puntos. Se observó claramente que el 100% de los pacientes con sangrado activo presentó una puntuación igual o superior a 7, la mayoría de ellos con una mayor a 11.

Para identificar el punto más alto de relación entre sensibilidad y especificidad de la escala para pacientes con sangrado activo, se construyó una curva ROC (curva de características operativas para el receptor) en la cual se encontró que el punto de corte en donde existía un mayor equilibrio entre sensibilidad y especificidad de la escala fue de 7. Aplicando este instrumento a los 98 pacientes del estudio de validación externa encontramos que la escala tuvo un mayor poder de discriminación especialmente en descartar sangrado activo con una sensibilidad = 78,3; especificidad = 88,4; VP positivo = 64,3; VP negativo = 93,8.

Cuando se realizó el análisis multivariado, 6 factores (lipotimia, inestabilidad hemodinámica, hemoglobina menor de 8, leucocitos mayores de 12.000, sangre en el aspirado nasogástrico y edad > 65 años), todos fáciles de identificar al ingreso del paciente en urgencias, fueron asociados con el riesgo de sangrado activo durante la EVDA urgente temprana. Con base en estos 6 factores se construyó la siguiente escala que se puede expresar como una fórmula matemática así: Escala "UNAL" de sangrado = $5 \times (\text{sangre en la SNG}) + 4 \times (\text{hemoglobina} < 8) + 4 \times (\text{lipotimia}) + 2 \times (\text{leucocitos} > 12.000) + 2 \times (\text{edad} > 65 \text{ años}) + 1 \times (\text{inestabilidad hemodinámica})$. Con un máximo puntaje = 18 y un mínimo puntaje = 0. Para propósitos del cálculo matemático la presencia de cada uno de los factores es igual a uno y su ausencia es igual a cero. A través de la construcción de la curva ROC se encontró que el punto de corte donde se hace máxima la sensibilidad y especificidad de esta escala es 7, de tal forma que 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.

Haciendo una revisión sistematizada en el tema de las HVDA en Colombia encontramos interesantes artículos que nos arrojan un punto de vista epidemiológico y caracterización de los pacientes. En el artículo de **evolución epidemiológica de la enfermedad ácido péptica en un centro de endoscopia diagnóstica de Bogotá entre 1993 y 2007**, realizado por los MD Luis Alberto Arango, Diego Gómez Boada y María Paula Villalba Cuadrado¹², nos muestra que la

enfermedad ácido péptica incluye una variedad de lesiones que afectan desde el esófago hasta el duodeno e incluso el yeyuno e íleon en ciertos casos; las úlceras gástricas y duodenales forman el grupo principal y el mayor riesgo de morbilidad y mortalidad, relacionados con sus complicaciones (hemorragia, perforación y obstrucción). Entre tanto, las tasas de mortalidad por hemorragia digestiva alta no han cambiado en frecuencia y se mantiene alrededor del 10% al 15%. Las tasas de infección por *Helicobacter pylori* no parecen haber cambiado en nuestro país, se ha evidenciado un aumento considerable en el consumo de AINEs tanto a nivel mundial como nacional, que está asociado a la principal complicación, úlcera péptica sangrante.

En el estudio realizado por Daysi Rivera H. MD y colaboradores titulado “Caracterización de los pacientes con hemorragia de vías digestivas altas no varicosa en un hospital de tercer nivel de Cundinamarca, Colombia” se observaron que la gran mayoría de los pacientes eran mayores de 60 años de los cuales el 74% presentaba hipertensión portal y el 55% reportaba ingesta de AINES y Aspirina que tenían asociado el diagnóstico de úlcera péptica; en este estudio realizado en un hospital de igual complejidad que el HUEM reportaron una tasa de mortalidad global del 13,11% con una mortalidad atribuida al sangrado digestivo del 3% que es comparable a la de las regencias internacionales¹⁶.

Desde el punto de vista de Hemorragia de vías digestivas en el paciente anticoagulado, estudio realizado por los médicos Alberto Rodríguez Varón, Edward A. Caceres-Mendez¹³, plantean el sangrado digestivo como un problema médico frecuente y a pesar de los progresos en su diagnóstico y manejo, continúa teniendo importantes cifras de morbilidad y mortalidad. Teniendo muy en cuenta que el uso cada vez más frecuente de terapia anticoagulante ha sido descrito como un factor de riesgo que puede impactar la frecuencia, manejo y pronóstico del sangrado gastrointestinal. Aunque la anticoagulación por sí sola parece ser un factor de riesgo en pacientes con sangrado digestivo, a esto se suma el hecho de que, en los pacientes con indicación de anticoagulación, con frecuencia coexisten otros determinantes como edad avanzada y comorbilidad que permiten clasificarlos como un grupo de alto riesgo para el desarrollo de complicaciones como resangrado y mortalidad.

En el estudio de la escala UNAL usada para identificar pacientes con HVDA que necesitan endoscopia urgente como ya lo hemos explicado con anterioridad, nos enseñan datos epidemiológicos registrados en un periodo de 18 meses, aproximadamente 109 pacientes en la validación interna, que tenían un promedio de edad de 59,3 años, de los cuales 76 eran de sexo masculino. Las melenas fue la forma de presentación más frecuente con un 73,4% y la úlcera péptica el hallazgo endoscópico más prevalente con un 58,7%, seguido por las varices esofágicas 6,4% y el síndrome de Mallory Weiss con un 6,4%, el 71% de los pacientes con sangrado activo tuvieron como causa la úlcera péptica. Durante la hospitalización 6 pacientes presentaron resangrado de los cuales 0,9% fallecieron y 5 pacientes restantes realizaron una nueva terapia endoscópica de control para lograr contener la hemorragia, sin recidiva. Es muy importante tener en cuenta nuestras propias estadísticas nacionales que aunque son pequeñas nos dan una pauta para marcarnos las causas más frecuentes de HVDA¹.

Desde un ámbito internacional encontramos un estudio realizado en México por Manrique et al.¹⁴ quienes compararon la eficacia de la escala de Blatchford en relación al sistema de Rockall para predecir riesgo de mortalidad y resangrado, analizando a pacientes sometidos a

esofagogastroduodenoscopia por HVDA de Enero de 2006 a Octubre de 2009 donde se realizó el análisis estadístico con X^2 . Se analizaron 926 pacientes, 509 (55%) hombres y 417 (45%) mujeres donde se concluyó que es más frecuente en hombres, con una relación 1:15 con picos de frecuencia en la quinta y octava década de la vida en ambos géneros; que está asociado a la ingesta de AINEs en 14% y a comorbilidades en 45%, siendo la úlcera gástrica y duodenal responsables de 49% de los casos de sangrado y las complicaciones se presentaron en un 2% con una mortalidad de 0.43%. Por último, La escala de Blatchford es mejor para detectar pacientes con riesgo; sin embargo, para pacientes complicados, ambas escalas tienen la misma sensibilidad.

En una revisión del Acta Médica Peruana 23 el Dr. Carlos Enrique Ichivanagui Rodríguez et al¹⁵; mencionan que hace algunos años una gran organización de cuidados de la Salud en los EE.UU estimó la incidencia anual de ésta en 20 hospitalizaciones por 100 000 / habitantes. La tasa de HVDA se incrementa en pacientes que consumen aspirina y AINEs, y el riesgo parece estar relacionado con la dosis; los calcio-antagonistas, que también tienen efecto antiplaquetario, pueden incrementar el riesgo de sangrado gastrointestinal. De otro lado la no erradicación del *Helicobacter pylori*, comprometido en la patogénesis de la úlcera péptica, promueve la recurrencia del sangrado por esta patología.

A pesar de los avances en el diagnóstico y el tratamiento, la mortalidad se ha mantenido estable entre el 5% a 10% durante las dos últimas décadas, cuando se incluyen todos los pacientes con HVDA, pero ésta se reduce hasta en un 60%, cuando se analizan los pacientes que ameritan tratamiento endoscópico. Esto se debe fundamentalmente al envejecimiento progresivo de la población y al aumento de la proporción de pacientes de edad avanzada con enfermedades asociadas, en los que se concentra la mortalidad. La HVDA constituye la causa más común de interconsulta al gastroenterólogo en los servicios de urgencias. Los pacientes que la presentan ingresan al hospital en condiciones clínicas muy variables que van desde la simple presencia de melenas, sin compromiso hemodinámico, hasta una condición grave con sangrado masivo y shock hipovolémico que pone en riesgo la vida. La endoscopia digestiva superior es la piedra angular para el manejo de estos pacientes ya que permite establecer la causa de la hemorragia, definir el pronóstico y brindar tratamiento para detener el sangrado y prevenir su recurrencia. Con frecuencia estos pacientes son motivo de alarma por parte de los médicos que los atienden, y conlleva a que se soliciten en forma indiscriminada numerosas endoscopias inmediatas o urgentes. 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 costos innecesarios en términos de disponibilidad de servicios de endoscopia y de especialistas durante las 24 horas (incluso las madrugadas) y los 7 días de la semana (incluyendo los domingos). Por esta razón es de gran importancia determinar cuáles pacientes con HVDA están presentando sangrado activo al momento del ingreso y requieren de manera urgente o inmediata una endoscopia y cuáles pacientes ya no tienen sangrado activo y por lo tanto pueden esperar para que el procedimiento se les realice de manera diferida sin correr el riesgo de que sufra complicaciones serias por la demora del procedimiento. La discriminación de estos dos grupos es fundamental ya que los pacientes que tienen sangrado activo son los que tienen peor pronóstico en términos de morbimortalidad 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 mortalidad¹.

Hasta el momento, la investigación a nivel mundial se ha concentrado en la construcción de diversas escalas numéricas para predecir si un paciente con HVDA puede resangrar o para establecer el riesgo de mortalidad o la necesidad de hospitalización, se han creado escalas como el índice Cedars-Sinai (1990), Baylor (1993), BLEED system (1995), Rockall (1996) y Blacthford (2000) entre otras, además de múltiples estudios para validar estas escalas. Sin embargo, hasta el momento no se han realizado suficientes estudios para establecer escalas que discriminen si un paciente tiene sangrado activo o continuo, para justificar una endoscopia inmediata. Teniendo en cuenta la carencia de un instrumento de esta naturaleza, el propósito de este trabajo es evaluar, en nuestro medio, la utilidad de los hallazgos clínicos y de laboratorio para identificar aquellos pacientes con HVDA que al momento del ingreso están presentando sangrado activo¹.

Es muy importante aclarar y hacer énfasis que los factores identificados en la escala UNAL 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 otras cuyas variables de desenlace son el riesgo de resangrado, cirugía o mortalidad. Los resultados difieren de los del estudio de Bobrowski y col, quienes no encontraron utilidad en ninguno de los parámetros rutinarios que se registran en urgencias.

Es de mucha utilidad clínica la escala UNAL que nos facilita diferenciar el tratamiento endoscópico en paciente con HVDA simplemente utilizando parámetros clínicos y de laboratorio realizando un pequeño cálculo matemático que no requiere de grandes destrezas para elaborarlo. Desde el punto de vista del servicio de salud en nuestro país que lo que se busca es mitigar los gastos en lo mayor posible, esta escala nos ayudaría a no realizar tantas EVDA injustificadas que le generan un costo elevado al servicio de salud porque tenemos que tener en cuenta que es la urgencia gastroenterológica más común y en la actualidad a la mayoría de paciente que muestre cualquier síntoma de HVDA se le solicita por el equipo médico una endoscopia de urgencia. Realizar debidamente la escala en los centros de urgencia de todos los niveles de salud también nos ayudaría a no encontrar tantos pacientes injustificadamente en los servicios de urgencia de los hospitales de tercer nivel y así darle la oportunidad a otro paciente que si requiera la atención lo más urgente posible. Y tenemos que tener en cuenta que los hallazgos necesarios para realizar de manera idónea la escala son de muy fácil acceso.

Realizaremos un estudio prospectivo, observacional en que tomaremos la información de pacientes que ingresen de forma consecutiva al servicio de urgencias del Hospital Universitario Erasmo Meoz realizando una cohorte de pacientes que cumplan con los criterios de inclusión de estudio que como primer y principal requisito debe presentar una hallazgo clínico que nos lleve a pensar en la presencia de una HVDA en nuestro paciente.

Objetivos

Objetivo General.

Clasificar y analizar estadísticamente a los pacientes con diagnóstico clínico de hemorragia de vías digestivas altas que acuden al servicio de urgencia del Hospital Universitario Erasmo Meoz utilizando la escala UNAL, entre 20 de agosto y 20 de noviembre del 2014.

Objetivos específicos.

- Clasificar a los pacientes con diagnóstico clínico de HVDA utilizando la escala UNAL.
- Realizar la caracterización según la edad, género y antecedente clínicos de los pacientes con diagnóstico clínico de HVDA.
- Determinar la incidencia de casos de HVDA durante el período en estudio en el servicio de urgencias del HUEM.
- Identificar los diferentes signos y síntomas que presentan los pacientes con HVDA en la población estudiada.
- Identificar los factores de riesgo en los pacientes con HVDA que ingresaron al servicio de urgencias del HUEM.
- Determinar los hallazgos más frecuentes en las endoscopias de vías digestivas altas realizadas a la población en estudio.
- Comparar la presencia de sangrado activo con el puntaje de la escala UNAL.

Metodología.

Es un estudio observacional de tipo transversal donde se recolectaron los datos de manera prospectiva en una cohorte de pacientes con diagnóstico clínico de hemorragia de vías digestivas altas (HVDA) que ingresaron al servicio de urgencias del Hospital Universitario Erasmo Meoz (HUEM).

Tomamos una población por conveniencia incluyendo a todos los pacientes de forma consecutiva que ingresaron al servicio de urgencias del HUEM con el diagnóstico clínico de HVDA en un periodo comprendido entre el 20 de agosto del 2014 hasta 20 de noviembre del mismo año, a dichos pacientes le aplicamos la escala UNAL.

Tuvimos en cuenta variables categóricas para la evaluación de dicha escala como lo son la presencia de sangre en la sonda nasogástrica, hemoglobina < 8 , lipotimia, leucocitosis > 12.000 , edad > 65 e inestabilidad hemodinámica. Y otras variables también categóricas como son la edad, el sexo, lugar de procedencia entre otras variables demográficas.

A los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión del estudio los cuales debían ser mayor de 18 años y presentar diagnóstico clínico de HVDA caracterizado por hematemesis franca, vómito en “cuncho de café” (melanemesis) y melenas; con unos criterios de exclusión como la presencia infarto agudo de miocardio en las últimas tres semanas, enfermedad cerebrovascular aguda en las últimas tres semanas, falla cardíaca congestiva severa (grado IV), falla respiratoria severa, alteraciones hematológicas severas, consumo de anticoagulantes/anticoagulación, sangrado intrahospitalario, sospecha de perforación de víscera hueca y embarazo. La muestra final de pacientes que cumplieron todos los criterios se les aplicó la escala UNAL, se procedió a realizar una EVDA y se describieron los hallazgos encontrados en esta.

Todos los datos hallados se tabularon en el software Epi Info versión 3.5.4 en el cual diseñamos un formato que concuerda con los datos proporcionados por el instrumento de la escala UNAL incluyendo tratamiento tanto medico como quirúrgico y estado del paciente al egreso hospitalario.

A tales datos se les realizó las tablas de frecuencia, prueba de chi cuadrado para encontrar significancia estadística, el riesgo relativo, los cuales procedimos a comparar con el estudio original realizado por Gómez et al¹.

Nuestro estudio cumplió con lo estipulado en la resolución 8430 de 1993 donde se establecen las normas científicas, técnicas, y administrativas para la investigación en salud en la República de Colombia, cumpliendo a cabalidad el artículo 5 que nos dice que toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y su bienestar. Tenemos que tener en cuenta que no afectamos la integridad del paciente y que nuestro actuar fue con el fin de cada día mejorar la atención medica en nuestro Hospital Universitario Erasmo Meoz, y que con investigaciones experimentales como la que hemos desarrollado buscamos un mejor posicionamiento de la institución y un mejor conocimiento científico. Así como no atentamos contra la integridad del paciente tampoco lo hicimos contra el buen nombre del HUEM y siempre buscamos que esta institución se encuentre entre las mejores de Colombia.

Todos los pacientes que fueron parte del estudio firmaron el consentimiento informado demostrando así que el paciente tuvo claro que era parte de una investigación y que conocen en que consiste; cuáles eran los riesgos del estudio que en nuestro caso fue una investigación de mínimo riesgo; la libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio sin que por ello se creen perjuicios para continuar su tratamiento y la seguridad de total privacidad de la identificación del paciente.

Capítulo 2

Tablas y figuras

Tablas

	Cantidad	%
Pacientes (n)	41	100
Edad > 65 años	12	29,3
sexo masculino	26	63,4
Antecedentes		
Tabaquismo	13	31,7
Alcohol	19	46,3
Aínes	7	17,1
ASA		
I	15	36,6
II	10	24,4
III	13	31,7

IV	3	7,3
Antecedentes clínicos		
HTA	14	34,1
DM tipo 2	5	12,2
Ca gástrico	4	9,8
Hepatitis B	3	7,3
Epilepsia	3	7,3
TBC	2	4,9
ACV	2	4,9
Asma	1	2,4
Hipotiroidismo	1	2,4
Cirrosis	1	2,4
Ca de mama	1	2,4

Tabla 1 Características demográficas y clínicas de pacientes con HVDA.

Hallazgos clínicos	Frecuencia	Porcentaje (%)
Epigastralgia	30	73,2
Palidez cutánea	30	73,2
Melenas	29	70,7
Regurgitación	28	68,3
Mareos	25	61
Melanemesis	21	51,2
Pirosis	19	46,3
Lipotimia	16	39
Hematemesis	14	34,1
Disfagia	2	4,9
Rectorragia	2	4,9
Shock hipovolémico	1	2,4

Tabla 2 Hallazgos clínicos relacionados con la HVDA.

	Total Paciente	% del total	Paciente con sangrado activo	%
Escala UNAL				
0-3	7	17,5	1	14,28
4-6	19	47,5	2	10,52
7-10	9	22,5	2	22,22
11-18	5	12,5	2	40
Total	40	100	7	

Tabla 3 Comparación entre el puntaje de la escala UNAL con sangrado activo.

Hallazgos endoscópicos.	Numero (%)	Paciente con sangrado Activo
Gastropatía erosiva	21 (52,2)	3 (14,28)
Gastritis crónica	13 (32,5)	2 (15,38)
Úlcera gástrica	10(25)	2 (20)
Esofagitis crónica	9(22,5)	0
Varices esofágicas	8 (20)	1 (12,5)
Gastritis erosiva	7 (17,5)	1 (14,28)
Gastropatía hipertensiva	5 (12,5)	0
Hernia hiatal	5 (12,5)	1 (20)
Normal	4 (10)	0
Cáncer gástrico	4 (10)	1 (25)
Incompetencia cardial	3 (7,5)	0
Síndrome pilórico	3 (7,5)	0
Úlcera duodenal	3 (7,5)	1 (33,33)
Gastritis ectásica vascular	2 (5)	1 (50)
Moniliasis esofágica	2 (5)	1 (20)
Angiodisplasia	2 (5)	0
Esofagitis erosiva	2 (5)	1 (50)
Estenosis pilórica	1 (2,5)	1 (100)
Estomatitis	1 (2,5)	1 (100)
Pólipo gástrico	1 (2,5)	0

Síndrome de Mallory Weiss	1 (2,5)	0
----------------------------------	---------	---

Tabla 4 Causa más frecuente de HVDA.

El paciente presenta:	Puntaje de la escala		Total
	<7	≥7	
No tenía lesiones que explicaran sangrado.	8 (80%)	2 (20%)	10
Tenía evidencia de sangrado activo reciente pero no activo.	15 (65,2%)	8 (34,8%)	23
Tenía sangrado activo.	3 (42,9%)	4 (57,1%)	7
Total	26	14	40

Tabla 5 Clasificación de los pacientes con HVDA utilizando la escala UNAL. Chi cuadrado=2,4981; P=0,2868.

Puntaje de la escala UNAL	NO	SI	Total
< 7	16 (59,3%)	11 (40,7)	27 (100%)
≥ 7	2 (14,3%)	12 (85,7%)	14 (100%)
TOTAL	18	23	41

Tabla 6 Número de personas que necesitaron transfusión según el puntaje de la escala UNAL.

Capítulo 3

Resultados y discusiones

Resultados

Hemos realizado la recolección de datos durante un período de tres meses en los cuales encontramos 41 pacientes con el diagnóstico clínico de hemorragia de vías digestivas altas de los cuales 12 de los pacientes (29,3%) tenían una edad >65 años y 26 pacientes (63,4%) eran de sexo masculino. Entre los antecedentes personales el más frecuente es el alcoholismo, encontrado en 19 pacientes (46,3%), dentro de los antecedentes clínicos de importancia encontramos que 4 pacientes (9,8%) tenían cáncer gástrico, 1 paciente (2,4%) tenía cirrosis (**Ver Tabla 1**).

La epigastralgia y la palidez cutánea fueron los hallazgos clínicos que se encontraron con mayor frecuencia, representando a un 73,2% de la población en estudio. Dentro de los hallazgos con el que se hace el diagnóstico clínico de hemorragia de vías digestivas altas observamos que las melenas se presentaron en 29 pacientes (70,7%), melanemesis 21 pacientes (51,2%) y hematemesis en 14 pacientes (34,1%) del total de pacientes analizados (**Ver Tabla 2**).

A todos los pacientes que encontramos en el Hospital Universitario Erasmo Meoz con diagnóstico clínico de hemorragia de vías digestivas altas les aplicamos la escala UNAL con los

cuales encontramos que entre menor era el puntaje que nos arrojaba dicha escala menor era el porcentaje de encontrar el paciente con sangrado activo (**Ver Tabla 3**) en la cual aquellos pacientes que presentaban un puntaje de 0-3 solo un 14,28% presentaban sangrado activo y aquellos que tenían un puntaje de 11-18 el 40% presentó un sangrado activo.

A todos los pacientes se les realizó una Esofagogastroduodenoscopia en las cuales el hallazgo endoscópico más frecuente fue la gastropatía erosiva en 21 pacientes, de los cuales el 14,28% presentaron sangrado activo; como segundo hallazgo endoscópico más frecuente fue la gastritis crónica en 13 pacientes de los cuales el 15,38% presentó sangrado activo. A pesar de que la estenosis pilórica y la estomatitis se presentaron en baja frecuencia en nuestra población en estudio, el 100% tuvieron sangrado activo al momento de la Endoscopia. En un 10% de los pacientes que presentaron diagnóstico clínico de hemorragia de vías digestivas altas al realizar la endoscopia se observó un estudio Normal; estos resultados están basados en 40 pacientes, ya que un paciente antes de realizar la endoscopia falleció (**Ver Tabla 4**).

Al hacer la agrupación con el punto de corte validado de la escala UNAL que es un valor de 7, de los pacientes que tenían un sangrado activo el 57,1% le dio un puntaje ≥ 7 , a diferencia de los pacientes que o tenían una lesión que explicara el sangrado al momento de realizarle la endoscopia de vías digestivas altas los cuales el 80% presentó un puntaje < 7 con una $P=0,2868$ como lo podemos ver en el (**Ver Tabla 5**).

No todos los pacientes que presentan un diagnóstico clínico de hemorragia de vías digestivas altas tienen la necesidad de recibir transfusión de glóbulos rojos empaquetados y en nuestra investigación encontramos una relación directa entre la necesidad de transfusión y el puntaje de la escala UNAL como lo podemos ver en la **Tabla 6**, en el cual podemos ver que los pacientes que presentaron un puntaje ≥ 7 de los cuales el 85,7% fue necesaria la transfusión.

Discusiones

A pesar que la HVDA es la emergencia de gastroenterología más común en todo el mundo y es de alto impacto en la población por la elevada morbilidad y mortalidad causada por el aumento de consumo de antiinflamatorios no esteroideos (AINES) y la alta prevalencia de *Helicobacter pylori*²; encontramos en esta un problema en la atención de urgencias hospitalarias, por lo que se hace evidente la necesidad de buscar un mejoramiento en la identificación de forma correcta de aquellos pacientes que necesitan una endoscopia de vías digestivas altas (EVDA) urgente¹.

En la actualidad tenemos una escala numérica “Escala UNAL” la cual es simple y fácil de memorizar, construida con parámetros clínicos y de laboratorio disponibles en cualquier hospital, puede identificar pacientes con HVDA y sangrado activo, que ameritan una EVDA urgente, así como los pacientes que no necesitan ese procedimiento de manera inmediata¹.

La escala UNAL elaborada por Gómez et al. Se puede expresar como una fórmula matemática así: Escala "UNAL" de sangrado = 5 x (sangre en la SNG) + 4 x (hemoglobina < 8) + 4 x (lipotimia) + 2 x (leucocitos > 12.000) + 2 x (edad > 65 años) + 1 x (inestabilidad hemodinámica). Con un máximo puntaje = 18 y un mínimo puntaje = 0. Para propósitos del cálculo matemático la presencia de cada uno de los factores es igual a uno y su ausencia es igual a cero. A través de la

construcción de la curva ROC se encontró que el punto de corte donde se hace máxima la sensibilidad y especificidad de esta escala es 7, de tal forma que la escala con un puntaje menor a 7 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 requiere¹.

Al implementar esta escala en el grupo de pacientes del HUEM los cuales cumplieron los criterios de inclusión e que ingresaron al servicio de urgencias, hemos logrado verificar la utilidad de la escala UNAL al observar que si nos permitía una adecuada discriminación de los pacientes que requerían una esofagogastroduodenoscopia en las primeras 12 horas, al igual como lo demuestra la investigación realizada por los autores originales de la escala UNAL, con la diferencia de que ellos presentaron que ninguno de los pacientes que tenían sangrado arrojaban un puntaje menor a 7 pero en nuestros resultados encontramos algunos pacientes que a pesar de ser la minoría tenían sangrado activo y al realizarle la escala UNAL presentaron un puntaje menor de 7.

En los pacientes con HVDA del HUEM en nuestro estudio predominó el sexo masculino concordando con la población estudiada en la validación interna realizada por el doctor Martin Gomez¹, al igual que la investigación “Caracterización de los pacientes con HVDA no varicosa en un hospital de tercer nivel de Cundinamarca, Colombia” realizada por Daysi Rivera H. MD¹⁶ y colaboradores el hallazgo endoscópico más frecuente es la ulcera péptica seguida por las varices esofágicas y síndrome de Mallory Weiss, al comparar con nuestros hallazgos endoscópicos que es más prevalente la gastropatía erosiva seguido de gastritis crónica y ulcera péptica con un número muy bajo de pacientes con síndrome de Mallory Weiss dándonos una base de los datos característicos de nuestra región, como también lo demostró Daysi Rivera y colaboradores donde el síndrome de Mallory Weiss fue el hallazgo endoscópico menos frecuente, en el cual vemos que el 73,3% de los pacientes que ingresaron tenían el antecedente de una enfermedad cardiovascular (HTA sistémica) mientras en nuestra población en estudio presentó un 34,1%, presentando una proporción menor en comparación con Daysi Rivera y colaboradores¹⁶. Es muy importante recalcar que hubo una serie de pacientes que presentaron como causa de sangrado en nuestra investigación CA gástrico que correspondió a un 10% de los pacientes, también un 10% de los pacientes presentaron sangrado sin ningún tipo de lesión mientras que Daysi Rivera y colaboradores encontraron que pacientes con CA gástrico fueron 29,8% y 2,8% no se documentó ningún tipo de lesión¹⁶.

Según el doctor Ichianauei Rodríguez et al¹⁵ la tasa de HVDA se incrementa en pacientes que consumen aspirina y AINEs información que es planteada a nivel mundial, pero encontramos en nuestros pacientes que era muy bajo el consumo de este tipo de medicamentos, ya que, debemos tener en cuenta que la baja escolaridad de nuestra población en estudio muchas veces daban información que no correspondía a la realidad de cuáles eran los medicamentos que consumían realmente, pero si tenemos la alta ingesta de consumo de alcohol en nuestros pacientes que lo relacionamos con la presencia de HVDA. De otro lado la no erradicación del *Helicobacter pylori*, presente en la patogénesis de la úlcera péptica, promueve la recurrencia del sangrado por esta patología, información que no podamos ratificar en nuestros pacientes por la falta de información histopatológica de los resultados encontramos en cada biopsia, recordando que no a todos los pacientes con HVDA se le realiza biopsia que nos pueda mostrar la presencia de *Helicobacter pylori* en nuestra población. Podemos recomendar seguir trabajando sobre el tema de las biopsias y *Helicobacter pylori* en nuestra institución hospitalaria.

En cuanto a los hallazgos clínicos de la población en estudio observamos como los signos y síntomas que encontramos se acoplan a los que hallamos en la literatura universal sobre la realización de un diagnóstico clínico de hemorragia de vías digestivas altas entre los cuales tenemos un espectro amplio de sintomatología que va desde: epigastralgia, palidez cutánea y melenas hasta signos de shock hipovolémico como lo observamos en el estudio de hemorragia gastrointestinal realizado por el doctor Saperas Franch⁸; siempre debemos tratar a todos los pacientes cuando presentan un cuadro clínico no tan complejo y así no permitir que la enfermedad evolucione llegando a un shock hipovolémico como se realiza en nuestra institución, donde se trata de que el menor porcentaje posible de pacientes lleguen hasta ese estado, logrando una atención eficaz y oportuna.

Con todos los datos obtenidos concertamos que todos los pacientes con diagnósticos clínico de HVDA sería pertinente aplicarle la escala UNAL, ya que nos permite enfocar el estado del paciente para poder implementar un protocolo de manejo que nos ayuda a resolver de manera eficaz y oportuna esta patología. Es muy importante que siempre direccionemos el paciente al servicio de esofagogastroduodenoscopia al momento de sospechar una HVDA y no esperar que se dé una evolución natural de la enfermedad de manera insatisfactoria.

Capítulo 4

Conclusiones

La escala UNAL si discrimina satisfactoriamente los pacientes que necesitan una esofagogastroduodenoscopia urgente de aquellos que no, porque nos permite identificar la mayoría de pacientes que presentan un sangrado activo sin olvidarnos nunca de la clínica del mismo. La mayoría de los pacientes con diagnóstico clínico de HVDA son de género masculino, con un antecedente característico de alcoholismo siendo este más representativo que el consumo de AINES. La mayoría de los pacientes que arrojan un puntaje en la escala UNAL ≥ 7 presentaron la necesidad de ser transfundidos dándonos una base para transfundir a cada uno de manera individualizada, pero siempre debemos recordar que existen otros parámetros para tomar esta decisión.

Durante un periodo de 3 meses la incidencia que nos arrojó la investigación en cuanto al diagnóstico de HVDA fue de 41 pacientes en el HUEM, dentro de estos pacientes encontramos la epigastralgia, palidez cutánea y melenas representando los signos y síntomas más frecuentes que podemos hallar en un individuo con esta patología; en cuanto a los hallazgos endoscópicos más frecuentes en nuestros pacientes fueron la gastropatía erosiva seguido de la gastritis crónica y la ulcera gástrica, siendo importante resaltar que no todas las esofagogastroduodenoscopia salen con hallazgos endoscópicos que correspondan a un sangrado al momento de realizarla, algunas salen normales y encontramos que la sangre era proveniente de una afectación de las vías aéreas desorientándonos en el cuadro clínico de los pacientes.

Al ver la importancia de la implementación de la escala en los pacientes con HVDA y los resultados encontrados en esta investigación, es fundamental de que a todos los estudiantes de medicina se les enseñe qué parámetros tener en cuenta cuando estén frente a un paciente con HVDA para poder clasificar si requiere de una endoscopia urgente por medio de esta escala.

En nuestra institución hospitalaria contamos con un servicio de esofagogastroduodenoscopia, que cuenta con un personal capacitado para la realización de dicho procedimiento, los cuales le brindan un servicio eficiente y oportuno a todos los pacientes de nuestra región; y siempre en busca de preservar la salud e integridad de los mismos.

Referencias bibliográficas

1. Gómez Zuleta MA, Pineda LF, Ibáñez M, Otero W, Arbeláez Méndez VH. Escala "UNAL" de predicción para identificar pacientes con hemorragia digestiva alta que necesitan endoscopia urgente. *Acta Médica Colombiana* 2006; 31:389-399.
2. Wilkins T, Khan N, Nabh A, Schade RR. Diagnosis and management of upper gastrointestinal bleeding. *Am Fam Physician*. 2012; 85:469-476.
3. Holster IL, Kuipers EJ. Management of acute nonvariceal upper gastrointestinal bleeding: current policies and future perspectives. *World J Gastroenterol*. 2012;18:1202-1207
4. J. P. Gisbert, X. Calvet Calvo, Á. Lanas Arbeloa, J. I. Elizalde Frez, L. Bujanda Fernández de Piérola. Enfermedades del estómago y del duodeno. En: Farreras-Rozman. *Medicina Interna*. 17ª ed. Barcelona: Ed Elsevier. 2012. P 92-121.
5. Tchekmedyian A, Taullard D, Cohen H. Úlcera Péptica. En: Vázquez Iglesias J L. *Endoscopía digestiva: diagnóstica y terapéutica*. Buenos Aires: Ed Panamericana. 2008. p 461-74.
6. P. Dite, D. Labrecque, Michael Fried, A. Gangl, A. G. Khan, D. Bjorkman, et al. Esophageal varices. *WGO Practice Guidelines*. Junio de 2008.
7. F. Mearin Manrique, J. I. Elizalde Frez. Enfermedades del esófago. En: Farreras-Rozman. *Medicina Interna*. 17ª ed. Barcelona: Ed Elsevier. 2012. P 77-91.
8. E. Saperas Franch. Hemorragia gastrointestinal. En: Farreras-Rozman. *Medicina Interna*. 17ª ed. Barcelona: Ed Elsevier. 2012. P 224-231.
9. Dr Bernardo Frider, Dr Adolfo Wachs, Dr Pablo Pascual, Dr Marcelo Zylberman, Dr Gustavo Farace, et al; *Hemorragia Digestiva Alta*. Libros virtuales Intramed. 2007.
10. Jesús Eduardo Díaz R. Ectasia vascular antral gástrica. *Revista de Cirugía, Universidad de Cauca*. 2010.
11. Dr. Leandro A. Herrera y Dr. Jorge A. Olmos. Lesión de Dieulafoy. Artículo original. 26 de Nov de 2003.
12. Angel Arango, Luis Alberto; Gómez Boada, Diego; Villalba Cuadrado, María Paula. Evolución epidemiológica de la enfermedad ácido péptica en un Centro de endoscopia diagnóstica de Bogotá entre 1993 y 2007. *Rev. colomb. Gastroenterol*; 25(2):139-153, abr.-jun. 2010.
13. Rodríguez Varón, Alberto; Cáceres-Méndez, Edward A. Hemorragia de vías digestivas en el paciente anticoagulado. *Rev. colomb. gastroenterol*; 26(1):39-42, 2011.
14. Martín Antonio Manrique, Nora Noemí Hernández Velázquez, Miguel Ángel Chávez García, Ernesto Pérez Valle, Teófilo Pérez Corona, Rafael Álvarez Castelló, et al; Comparación de dos escalas pronosticas en hemorragia gastrointestinal superior no variceal. *Rev Hosp Jua Mex* 2010; 77(2): 112-115.
15. Ichyanagui Rodríguez, Carlos Enrique. Epidemiología de la Hemorragia Digestiva. *Acta méd. peruana*, Lima, v. 23, n. 3, sept. 2006.
16. Rivera H, Daysi, Martínez M, Julián David, Tovar C, José Rafael, Garzón O, Martín Alonso, Hormaza A, Natan, Lizarazo, Jorge I, Marulanda G, Juan Carlos, Molano V, Juan

Carlos, & Rey Tovar, Mario Humberto. (2013). Caracterización de los pacientes con hemorragia de vías digestivas altas no varicosa en un hospital de tercer nivel de Cundinamarca, Colombia. Revista Colombiana de Gastroenterología, 28(4), 278-285. Retrieved March 16, 2015.

Apéndice

Cronograma de actividades

Cronograma y descripción de actividades:

Tabla. Cronograma y descripción de actividades

ACTIVIDAD	MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I												
II												
III												
IV												
V												
VI												

Descripción de actividades

- I. Recolección de datos.
- II. Agrupación y tabulación de datos.
- III. Graficación y análisis de datos.
- IV. Resultados y discusiones.
- V. Presentación del documento final.
- VI. Presentación del documento final ante el público interesado.

Relación y justificación del presupuesto

Tabla. Presupuesto global de la propuesta –en pesos–.

Rubros	Fuentes		Total (\$)
	Unipamplona (\$)	Externas (\$)	

1	Personal	4.435.200	9.100.800	13.536.000
2	Equipos a adquirir	0	900.000	900.000
3	Equipos de uso propios	0	240.000	240.000
4	Software	0	240.000	240.000
5	Viajes	0	0	0
6	Salidas de campo	0	462.000	462.000
7	Materiales y suministros	0	500.000	500.000
8	Servicios técnicos y tecnológicos	0	42.060.000	42.060.000
9	Material bibliográfico	89.000	0	89.000
10	Gastos de patentamiento	0	0	0
11	Material de difusión y promoción	1.000.000	180.000	1.180.000
12	Mantenimiento de equipos	0	0	0
13	Logística de seminarios y cursos	120.000	0	120.000
14	Adecuaciones de infraestructura	0	0	0
15	Administración	0	0	0
	TOTAL (\$)	5.644.200	53.682.800	59.327.000

Tabla. Descripción de personal.

#	Nombre del Investigador	Rol del Investigador	Responsabilidades en el Proyecto	Dedicación en meses	Dedicación Hora/semana
1	ANDRÉS FERNANDO FUENTES ROMERO	-Investigador Principal -Coinvestigador -Asesor Internacional de Posgrado -Estudiante de Pregrado - Auxiliar de Investigación	Recolectar datos, investigar, analizar y difundir	24	2

2	JHONATAN SEBASTIAN GALVIS VELANDIA	INVESTIGADOR PRINCIPAL	Recolectar datos, investigar, analizar y difundir	24	2
3	RICARDO JAVIER GOMEZ AHUMADA	INVESTIGADOR PRINCIPAL	Recolectar datos, investigar, analizar y difundir	24	2
4	JORGE OMAR PABÓN LAGUADO	COINVESTIGADOR	Asesor científico	20	1
5	JOSE ALEXANDER RUBIANO PEDROZA	ASESOR METODOLÓGICO	Encardol del enfoque metodológico	10	1
6	WILLIAM DE JESÚS ATEHORTUA PUERTA	ASESOR ESTADÍSTICO	Análisis de resultados	10	1

Tabla. Costos por fuentes de financiación del personal.

#	FUENTES				TOTAL (\$)
	UniPamplona (\$)	Andrés Fuentes (\$)	Jhonatan Galvis (\$)	Ricardo Gomez(\$)	
1	0	3.033.600	0	0	3.033.600
2	0	0	3.033.600	0	3.033.600
3	0	0	0	3.033.600	3.033.600
4	1.871.200	0	0	0	1.871.200
5	1.478.400	0	0	0	1.478.400
6	985.600	0	0	0	985.600
TOTAL (\$)	4.435.200	3.033.600	3.033.600	3.033.600	13.536.000

Tabla. Descripción de los equipos que se planea adquirir.

#	Nombre del equipo	Justificación	Descripción detallada del equipo	Cantidad	Marca
---	-------------------	---------------	----------------------------------	----------	-------

1	Computador portátil	Tabulación de datos	COMPAQ presario cq40	1	HP
---	---------------------	---------------------	----------------------	---	----

Tabla. Costos por fuentes de financiación de los equipos.

#	FUENTES				TOTAL (\$)
	Unipamplona (\$)	Andrés Fuentes (\$)	Jhonatan Galvis(\$)	Ricardo Gomez(\$)	
1	0	300.000	300.000	300.000	900.000
TOTAL (\$)	0	300.000	300.000	300.000	900.000

Tabla. Descripción y cuantificación de los equipos de uso propios.

#	Nombre del equipo	N° de horas de uso del equipo durante el proyecto	Valor/ hora del equipo	Valor total/ uso del equipo
1	Computador portátil Dell dúo	200	1200	240.000
TOTAL (\$)		200	1200	240.000

Tabla. Descripción del software que se planea adquirir.

#	Software	Justificación	Descripción	Número de licencias a adquirir	Tipo de licencia
1	Epi Info	Análisis de datos	Puede generar informes tabulares, gráficos y diagramas	1	Licencia gratuita

Tabla. Costos por fuentes de financiación del software.

#	FUENTES				TOTAL (\$)
	UniPamplona (\$)	Andrés Fuentes (\$)	Ricardo Gomez (\$)	Jhonatan Galvis (\$)	
1	0	80.000	80.000	80.000	240.000
TOTAL (\$)	0	80.000	80.000	80.000	240.000

Tabla. Descripción y justificación de las salidas de campo.

#	Lugar	Justificación	Total de días	Descripción de los gastos	Valor de los pasajes (\$)	Valor total de los gastos (\$)
1	HUEM	Recolección de datos.	165		2800	462.000

Tabla. Costos por Fuentes de Financiación de las salidas de campo.

#	FUENTES				TOTAL (\$)
	Unipamplona (\$)	Andrés Fernando(\$)	Jhonatan Galvis(\$)	Ricardo Gomez(\$)	
1	0	462.000	0	0	462.000
TOTAL (\$)	0	462.000	0	0	462.000

Tabla. Descripción de materiales y suministros (Especifique de manera detallada las características del material o suministro respectivo)

#	Material o suministro	Descripción	Justificación	Unidad de medida	Cantidad	Marca (opcional)
1	Sonda Nasogástrica	Sonda levin Nasogástrica para un solo uso	Ver presencia de sangrado	unidad	300	

Tabla. Costos por fuentes de financiación de los materiales y suministros.

#	FUENTES				TOTAL (\$)
	Unipamplona (\$)	HUEM (\$)	Andrés Fuentes(\$)	Jhonatan Galvis (\$)	
1	0	500.000	0	0	500.000
TOTAL (\$)	0	500.000	0	0	500.000

Tabla. Descripción de Servicios Técnicos y/o Tecnológicos.

#	Tipo de servicio	Justificación	Descripción	Cantidad	Posibles proveedores
1	Esofagogastroduodenoscopia	Ver hallazgos endoscópicos al paciente	Ver estado macroscópico del lesión de la vías digestivas altas	300	Hospital Universitario Erasmo Meoz
2	Cuadro hemático	Ver presencia de leucocitos > 12.000 y hemoglobina < 8	Hemograma	300	Hospital Universitario Erasmo Meoz
3	Toma de presión arterial	Valorar la inestabilidad hemodinámica	Parámetro de la presión arterial	300	Hospital Universitario Erasmo Meoz

Tabla. Costos por fuentes de financiación de los servicios técnicos y/o tecnológicos relacionados.

#	FUENTES				TOTAL (\$)
	Unipamplona (\$)	Hospital Universitario Erasmo Meoz(\$)	Andrés Fuentes(\$)	Ricardo Gomez(\$)	
1	0	36.960.000	0	0	36.960.000
2	0	5.100.000	0	0	5.100.000
3	0	0	0	0	0
TOTAL (\$)	0	42.060.000	0	0	42.060.000

Tabla. Descripción de Material Bibliográfico.

#	Título del libro	Autor	Editorial	Cantidad	Año	Posibles proveedores
1	Epidemiología clínica	Álvaro Ruiz	Panamericana	1	2004	Panamericana

Tabla. Costos por fuentes de financiación de material bibliográfico.

#	FUENTES	TOTAL (\$)
---	---------	------------

	Unipamplona (\$)	Andrés Fuentes (\$)	Ricardo Gomez(\$)	Jhonatan Galvis(\$)	
1	89.000	0	0	0	89.000

Tabla. Descripción de material de difusión y promoción.

#	Material	Descripción	Cantidad	Posibles proveedores
1	Video Beam	Proyector	1	Canon
2	Medios de Almacenamiento	CD y USB	5	Huskee
3	Hojas	Trabajo Impreso	20	Fotocopiadora María

Tabla. Costos por fuentes de financiación de material de difusión y promoción.

#	FUENTES				TOTAL (\$)
	Unipamplona (\$)	Andrés Fuentes (\$)	Jhonatan Galvis(\$)	Ricardo Gomez(\$)	
1	1.000.000	0	0	0	1.000.000
2	0	40.000	40.000	40.000	120.000
3	0	20.000	20.000	20.000	60.000
TOTAL	1.000.000	40.000	40.000	40.000	1.180.000

Tabla. Descripción de logística de seminarios y cursos.

#	Tipo de logística	Descripción de la logística	Cantidad
1	Salones	Lugar donde se llevara a cabo las presentaciones del proyecto	4

Tabla. Costos por fuentes de financiación de logística de seminarios y cursos.

#	FUENTES				TOTAL (\$)
	UniPamplona (\$)	Andrés Fuentes (\$)	Jhonatan Galvis(\$)	Ricardo Gomez(\$)	
1	120.000	0	0	0	120.000