



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**



**HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO O. D**

**SERVICIO DE GERIATRIA**



**PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN DE TESIS PARA  
OBTENER EL TITULO DE GERIATRÍA**

**“INDICE DE ROCKALL PARA EVALUAR EL PRONOSTICO DE  
HEMORRAGIA DE TUBO DIGESTIVO ALTO NO VARICEAL EN PACIENTES  
>70 AÑOS EN EL SERVICIO DE GERIATRIA DEL HOSPITAL GENERAL DE  
MEXICO”**

**ELABORA : DRA. CHÁVEZ RIVERA ANA**

**PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD DE GERIATRÍA EN H. G. M**

**DR. ARMANDO PICHARDO FUSTER**

**JULIO-2008**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## ÍNDICE

	Pag
I. INTRODUCCIÓN	6
Planteamiento del problema	11
Justificación	12
Hipótesis	13
Objetivos	14
Criterios de inclusión	15
Criterios de exclusión	15
Criterios de no inclusión	15
Definición de variables	16
II. MATERIAL Y MÉTODO	17
III. RESULTADOS	18
IV. DISCUSIÓN	20
V. CONCLUSIONES	21
VI. ANEXOS	22
VII. BIBLIOGRAFÍA	26

## INTRODUCCIÓN.

### MARCO TEÓRICO.

La hemorragia digestiva es un problema clínico muy frecuente que implica más de 300 000 hospitalizaciones anualmente en los Estados Unidos. En los países occidentales, la incidencia de hemorragia digestiva alta (HDA) es de 100 a 150 casos por 100 000 habitantes al año ó de 36 a 100 hospitalizaciones por 100 000 habitantes de la población general, y es dos veces más frecuente en la población masculina respecto a la femenina.(1)

Asimismo la incidencia se incrementa marcadamente con la edad. La hemorragia digestiva baja es menos común. 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. Tanto la tasa de hemorragia digestiva alta como baja se incrementa en pacientes que consumen aspirina y antiinflamatorios no esteroideos, y el riesgo parece estar relacionado con la dosis. Los calcio- antagonistas que también tienen efecto antiagregante plaquetario, pueden incrementar el riesgo de sangrado gastrointestinal. Por otro lado la no erradicación del *Helicobacter pylori*, implicado en la patogénesis de la úlcera péptica, promueve la recurrencia del sangrado por esta patología.

La tasa de mortalidad de hemorragia digestiva alta varía de 3.5 a 7% en los Estados Unidos. Sin embargo un estudio británico llevado a cabo en 1993 en 74 hospitales que incluyó una muestra de 15.5 millones de habitantes , reportó una tasa de mortalidad de 14% .

La mayoría de muertes ocurrió en pacientes muy ancianos o que tenían severas enfermedades concomitantes .(2) .La mortalidad para pacientes menores de 60 años en ausencia de malignidad o falla orgánica al momento de presentación fue de sólo 0.6%. Entre las razones de mayor importancia por las cuales la tasa de mortalidad asociada a hemorragia de tubo digestivo alto ha permanecido estable en aproximadamente 10% desde 1945 ,son la edad creciente de los pacientes que la HDA y el subsecuente incremento de enfermedades comórbidas asociadas.

Ciertos cambios en la práctica clínica en los últimos 15 años revelan que la estancia hospitalaria ha decrecido significativamente, y más del 90% de pacientes con HDA son sometidos a endoscopia dentro de las primeras 24 horas de admisión. El 25% de estas endoscopias incluyen terapia hemostática endoscópica.<sup>(3)</sup>

Un importante cambio en el manejo de la hemorragia digestiva alta no varicosa (especialmente la úlcera péptica) ha sido el uso de la endoscopia alta para determinar el riesgo de resangrado mediante la clasificación de Forrest permitiendo el manejo ambulatorio de los pacientes con bajo riesgo con el consiguiente ahorro de costos. La exploración endoscópica constituye el procedimiento de elección para valorar los signos de sangrado y emitir un juicio pronóstico sobre su continuidad o recidiva. Atendiendo al tipo de lesión observada endoscópicamente, Forrest y otros establecieron la clasificación.<sup>(4)</sup>

También se ha estratificado el riesgo de resangrado y mortalidad basándonos en variables clínicas y endoscópicas, tal como lo hizo Rockall.<sup>(5)</sup>

Como la mayoría de los costos hospitalarios para proveer cuidados a los pacientes con HDA aguda son causados por el costo de la cama hospitalaria, el acortamiento de la estancia hospitalaria o eliminación de la necesidad de hospitalización puede disminuirlos significativamente.<sup>(5)</sup> La tasa de mortalidad para pacientes con hemorragia digestiva baja es de 3.6%, similar a la de HDA, pero es marcadamente mayor en pacientes que comienzan a sangrar después de la hospitalización. La mayoría de pacientes detienen el sangrado espontáneamente.<sup>(6)</sup> La tasa de mortalidad está mejor relacionada con las enfermedades subyacentes y no directamente con el sangrado. Sin embargo, el diagnóstico temprano y exacto de pacientes con sangrado severo puede facilitar maniobras terapéuticas que conduzcan a menores tasas de mortalidad. Sólo entonces se podrá continuar con los siguientes pasos:

- a. Determinación de la fuente de la hemorragia.
- b. Detención del sangrado.
- c. Prevención de la recurrencia del sangrado.

En lo que respecta al consumo de antiinflamatorios no esteroideos (AINES), tenemos que la población adquiere medicamentos en las farmacias sin receta médica (correspondiendo la mitad de ellos a automedicación). Siendo este un problema y factor importante para producir HDA.(7)

La HDA se manifiesta habitualmente en forma de hematemesis o deposiciones melénicas. Se denomina hematemesis al vómito de sangre fresca, coágulos sanguíneos o restos hemáticos oscuros (“posos de café”) y melena a la emisión de heces blandas, de color negro intenso y brillante y muy malolientes. La melena requiere de una extravasación de al menos 60-100 ml de sangre en el estómago. La hematoquexia es la exteriorización, a través del ano, de sangre roja fresca o de color rojo oscuro. El color de las heces no siempre es un indicador fiable del origen de la hemorragia. Así, la melena puede aparecer en hemorragias procedentes del intestino delgado o del colon derecho, especialmente si existe un tránsito lento (8)

No es excepcional que un paciente con HDA grave se presente con una clínica de síncope, angor o disnea, antes de producirse la exteriorización hemorrágica. Esta forma de presentación traduce la existencia de un fallo de oxigenación cerebral, miocárdica o de insuficiencia respiratoria que, por sí solas, son indicativas de gravedad.(9) Tal situación debe sospecharse en cualquier paciente que presenta, además de los signos mencionados, los típicos de una anemia aguda posthemorrágica: palidez, taquicardia, sudor frío e hipotensión. La ingesta previa o reciente de AINES aumenta la probabilidad de que estos síntomas sean debidos a una HDA todavía no exteriorizada.(10)

Ante un paciente con sospecha de HDA debe llevarse a cabo una historia y examen físico minuciosos y una evaluación analítica elemental que permitan asegurar el cumplimiento de tres principios básicos:

- 1) Confirmar la presencia de la hemorragia.
- 2) Evaluar la magnitud del sangrado.
- 3) Comprobar si la hemorragia persiste activa. (11).

Adicionalmente debe obtenerse información que resulte útil ,tanto para establecer una primera aproximación etiológica ,como para identificar factores de reconocido valor pronóstico (16) , Como se ha mencionado ,las medidas de reanimación

prevalecen sobre cualquiera de estos puntos. (11) De hecho, es la situación clínica del paciente la que determina las prioridades de actuación del médico que trata este proceso. Así, cuando la condición clínica del enfermo es óptima, se puede realizar una anamnesis detallada y una exploración clínica cuidadosa. Sin embargo, cuando se trata de una HDA masiva, que provoca un choque hipovolémico, el paciente no puede proporcionar información y, además, se encuentra en grave riesgo vital. (12) En tal caso, es necesario iniciar las maniobras de reanimación que restituyan la estabilidad cardiovascular y aseguren la perfusión adecuada de los órganos vitales, obteniéndolos datos más relevantes a partir de los familiares o acompañantes del paciente.

La forma de presentación del cuadro, la edad del paciente y la coexistencia de enfermedades asociadas, constituyen factores claramente implicados en el pronóstico. La hemorragia exteriorizada en forma de hematemesis de sangre roja o aquella que sitúa al paciente en una condición hemodinámica crítica se asocia, en general, a un peor pronóstico.(13) Otro aspecto relevante es la existencia de enfermedades asociadas que incrementan la mortalidad en la HDA. Así ocurre con determinados procesos hepáticos, cardiovasculares, neumológicos, neurológicos, renales, neoplásicos y la propia diabetes.(18) Todas estas condiciones clínicas agravan el pronóstico del paciente, al constituirse en un factor de riesgo adicional. De ahí que su búsqueda intencionada en el interrogatorio y el examen físico sean de importancia vital para la prevención de posibles descompensaciones .(15)En los últimos años se han desarrollado diversos sistemas que permiten ponderar el pronóstico de los pacientes con HDA. (19)Entre ellos, cabe destacar el índice de Rockall.(1) .

El índice de Rockall toma en cuenta las siguientes características como son: la edad menos de 60 años tiene una puntuación de (0) ,mayores de 60 a 79 años una puntuación de (1) y los pacientes mayores de 80 años la puntuación será de (2), Evalúa estado clínico del paciente : sin presencia de choque hipovolémico la puntuación será de (0), si hay taquicardia y la presión arterial sistólica sea mayor de 100 mmHg la puntuación será de (1) , si el paciente comienza con hipotensión arterial sistólica el paciente ,para ninguna el puntaje será de (0), si tiene

enfermedad cardiovascular será (1) , si tiene el paciente los diagnósticos de Insuficiencia renal crónica ,neoplasia menor de 100 mmHg se le otorgarán (2 puntos ) ,otro rubro son las patologías que presenta la puntuación será de (2), diagnóstico endoscópico si es Mallory Weiss ,sin lesiones será de (0) todos los otros diagnósticos (1) y neoplasia gastrointestinal puntuación (2) y por último se toma si en la endoscopia no hay sangrado activo(0) o si hay sangre fresca ,hemorragia activa o vaso visible la puntuación será de (2).

### **CALCULO DEL INDICE PRONOSTICO DE ROCKALL**

<b>VARIABLES</b>	<b>PUNTUACIONES</b>
<b>EDAD</b> (años)	
<60	0
60-79	1
>80	2
<b>ESTADO CIRCULATORIO</b>	
SIN SHOCK(PA>100;FC <100	0
TAQUICARDIA(PA>100;FC >100	1
HIPOTENSION(PA<100)	2
<b>NINGUNA ENFERMEDAD</b>	0
ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR	1
IRC; NEOPLASIA	2
<b>DIAGNOSTICO</b>	
MALLORY WEISS, SIN LESIONES	0
TODOS LOS OTROS DIAGNOSTICOS	1
NEOPLASIA GI	2
<b>SIGNO DE HEMORRAGIA RECIENTE</b>	
SIN ESTIGMAS	0
SANGRE FRESCA EN ESTOMAGO, HEMORRAGIA ACTIVA ,VASO VISIBLE NO SANGRANTE ,COAGULO	2

Riesgo bajo: <2 puntos (recidiva inferior al 5% y mortalidad del 0.1%)

Riesgo intermedio: 3 a 4 puntos.

Riesgo alto: 5 a 11 puntos ( recidiva superior al 25% y mortalidad del 17%)

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Durante el 2005, la anemia fue la 14<sup>a</sup> causa de muerte en edad postproductiva (mayores de 65 años).(5) en México; siendo la hemorragia digestiva alta (HDA) una de sus principales etiologías. A pesar de los avances en el tratamiento de ésta entidad; la HDA aún es responsable de una significativa mortalidad entre los adultos mayores debido a su presentación atípica, de la presencia de comorbilidades y al uso concomitante de fármacos que la enmascaran.

## **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿El índice de Rockall es un buen predictor de resangrado de tubo digestivo alto y de mortalidad en la población geriátrica?

## **JUSTIFICACIÓN**

Con el fin de diagnosticar oportunamente la HDA, y así disminuir su mortalidad y costos, se han desarrollado numerosos índices predictores cuyo objetivo es identificar aquellos factores de mal pronóstico.

En particular, el índice de Rockall proporciona información con respecto al riesgo de resangrado y la mortalidad. Sin embargo, hasta el momento ninguno de éstos índices ha sido validado en pacientes adultos mayores.

## **HIPÓTESIS**

A mayor puntaje del índice de Rockall habrá mayor probabilidad de resangrado del tubo digestivo alto y mayor mortalidad de pacientes mayores de 70 años.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Demostrar que un mayor puntaje en el índice de Rockall se asocia con mayor probabilidad de resangrado y mortalidad de la hemorragia digestiva alta aguda no variceal en pacientes mayores de 70 años en el servicio de Geriatria del Hospital General de México.

### **Objetivos Específicos**

Determinar las principales causas de HDA en pacientes hospitalizados en el servicio de Geriatria del Hospital General de México.

Determinar los valores medios de hemoglobina, hematocrito y plaquetas en pacientes con HDA.

Identificar el antecedente de consumo de AINES

**Criterios de inclusión.**

- Pacientes mayores de 70 años que tengan forzosamente endoscopia alta.
- Diagnóstico endoscópico de hemorragia de tubo digestivo alto.

**Criterios de Exclusión:**

- HDA sin lesiones y/o sin signos de hemorragia reciente.
- Diagnóstico endoscópico de: varices esofágicas, esofagitis, gastropatía congestiva, erosiones gastroduodenales, duodenitis y lesiones vasculares (angioma, tumores vasculares y ectasia vascular antral gástrica).
- Insuficiencia hepática.
- Coagulopatía severa incoercible (recuento de plaquetas  $< 50.000$  mm; tiempo de protrombina  $> 4$  seg.) Coagulación intravascular diseminada.

**Criterios de No Inclusión.**

- Expedientes que no cuenten con endoscopia o algún otro de los datos necesarios para la aplicación del índice de Rockall.

## DEFINICIÓN DE VARIABLES

### Índice de Rockall.

Se trata de una escala que sirve para estratificar el riesgo de resangrado y mortalidad basándonos en variables clínicas y endoscópicas,

### CALCULO DEL INDICE PRONOSTICO DE ROCKALL

VARIABLES	PUNTUACIONES
<b>EDAD (años)</b>	
<60	0
60-79	1
>80	2
<b>ESTADO CIRCULATORIO</b>	
SIN SHOCK(PA>100;FC <100	0
TAQUICARDIA(PA>100;FC >100	1
HIPOTENSION(PA<100)	2
<b>NINGUNA ENFERMEDAD</b>	0
ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR	1
IRC; NEOPLASIA	2
<b>DIAGNOSTICO</b>	
MALLORY WEISS, SIN LESIONES	0
TODOS LOS OTROS DIAGNOSTICOS	1
NEOPLASIA GI	2
<b>SIGNO DE HEMORRAGIA RECIENTE</b>	
SIN ESTIGMAS	0
SANGRE FRESCA EN ESTOMAGO, HEMORRAGIA ACTIVA ,VASO VISIBLE NO SANGRANTE, COAGULO	2

Riesgo bajo: <2 puntos (recidiva inferior al 5% y mortalidad del 0.1%)

Riesgo intermedio: 3 a 4 puntos.

Riesgo alto: 5 a 11 puntos (recidiva superior al 25% y mortalidad del 17%)

## **II. MATERIAL Y MÉTODOS**

### **DISEÑO DEL ESTUDIO**

Transversal analítico.

#### **Procedimientos.**

Se hará una revisión de los expedientes clínicos de aquellos pacientes hospitalizados por hemorragia de tubo digestivo alto en el servicio de Geriátría del Hospital General de México O. P. D. en el periodo comprendido entre el 1º de abril de 2007 al 31 de mayo de 2008, que cumplan con los criterios de inclusión previamente descritos.

Con base a la información asentada en el expediente clínico, se llenará la hoja recolectora de datos, que incluye el índice de Rockall.

### III. RESULTADOS

El estudio fue realizado en el servicio de Geriátría del Hospital General de México O. P. D., se trató de un estudio transversal analítico que incluyó un total de 34 pacientes con hemorragia de tubo digestivo alto no variceal, mayores de 70 años, en quienes se determinó el riesgo de resangrado y mortalidad mediante el índice de Rockall. A todos los pacientes se les realizó biometría hemática (hemoglobina, hematocrito y plaquetas) y determinación de niveles séricos de electrolitos (sodio y potasio).

De los 34 pacientes, el 35% correspondió a hombres y el 65% restante a mujeres. Cuyas edades oscilaron entre los 71 y 95 años, (media de  $82.8 \pm 6.4$  años). ( **tabla 1 y tabla 2**)

Las patologías de base que condicionaron la hemorragia de tubo digestivo en estos pacientes fueron: Gastritis erosiva en 11 pacientes (32%), seguido de ulcera gástrica en 9 pacientes (26%), ulcera duodenal en 8 pacientes (24%), cáncer gástrico en 4 pacientes (12%) y finalmente cáncer esofágico en 2 pacientes (6%). ( **tabla 3**)

Los valores bioquímicos medidos fueron los siguientes; hemoglobina  $5.15 \pm 1.026$  g/dl, (rango, 3 a 7 g/dl). Hematocrito  $15.6 \pm 3.026\%$ , (rango 10 a 22%). Plaquetas  $182,852 \pm 98,586$ , (rango 73,000 a 437,000). Sodio  $149.8 \pm 11.48$  mEq, (rango 130 a 169 mEq). Potasio  $4.7 \pm 1.8$  mEq, (rango 1.3 a 8.0).

El 68% de la población estudiada tuvo antecedente de consumo de AINES (23 pacientes); tan solo 11 pacientes no los consumían (32%). ( **tabla 4**)

Analizando cada enfermedad precipitante por separado, observamos que del total de pacientes afectados por gastritis erosiva, afectó a 3 hombres y 8 mujeres. El 100% de los pacientes consumía AINES. Egresaron por mejoría el 82% de los

pacientes y por defunción el 18%. El índice de Rockall fue con riesgo intermedio en 45% de los pacientes y alto en el 55%. **(tabla 5 y 6)**

Veintiún pacientes fueron egresados por mejoría (62%), mientras que el restante 38% falleció durante su estancia hospitalaria (13 pacientes). **(tabla 7)**

La úlcera gástrica, el 44% eran hombres y el 56% mujeres. Más de la mitad de ellos (56%) consumían AINES; y que en su mayoría egresaron por mejoría, (7 pacientes que representa el 77.8%), fallecieron solo 2 pacientes (22.2%), teniendo un índice de Rockall, con riesgo intermedio en el 33% de los casos y alto en el 67% restante.

Tres hombres (38%) y 5 mujeres (62%) presentaron úlcera duodenal. De ellos, el 50% consumía AINES. Treinta y siete punto cinco por ciento fueron dados de alta por mejoría y 62.5% fallecieron. El índice de Rockall fue de riesgo intermedio en el 13% de los casos y alto (87%) en el resto.

El grupo de cáncer gástrico estuvo conformado equitativamente por 2 hombres y 2 mujeres. La mitad de los participantes consumían AINES. El 25% (1 paciente) fue egresado por mejoría, mientras que el 75% restante, falleció. El índice de Rockall tuvo un riesgo alto en el 100% de los casos.

Dos mujeres tuvieron HDA por cáncer de esófago, solo una de ellas consumía AINES, (50%). Una fue dada de alta por mejoría y la otra por defunción. Ambas tuvieron un índice de Rockall con riesgo alto. **(tabla 8).**

El análisis estadístico incluyó la prueba  $\chi^2$ , son un error alfa de 0.05, los resultados se expresaron como media  $\pm$  desviación estándar y los valores  $< 0.05$  se consideraron estadísticamente significativos.

Empleando el programa estadístico SPSS v13 se comparó el valor obtenido por el índice de Rockall y el motivo de egreso hospitalario, obteniendo una  $p= 0.001$ .

#### IV. DISCUSIÓN

Aunque a nivel mundial existen numerosos estudios sobre HDA, la mayoría incluye a población joven. Dejando a un lado a pacientes mayores de 70 años.

El objetivo principal de éste estudio fue demostrar la utilidad del índice de Rockall como escala pronóstica en la recidiva de resangrado y mortalidad de la patología en cuestión, en pacientes viejos. Objetivo que se cumplió, ya que observamos que a mayor índice de Rockall, hubo mayor número de decesos, con una diferencia estadísticamente significativa, ( $p= 0.001$ ).

A diferencia de la población más joven en donde la HDA predomina en el varón; en éste estudio observamos que las mujeres fueron afectadas casi en una proporción de 2:1 con respecto a los hombres.

Casi un tercio de la HDA fue causada por gastritis erosiva; que en los pacientes geriátricos es debida principalmente a la polifarmacia por las comorbilidades que presentan. Además de la automedicación y abuso de AINES, tan frecuentes en éste grupo de edad.

A nivel bioquímico destaca, que la mayoría de los pacientes tuvieron valores de hemoglobina y hematocrito que los ubican en un grado severo de anemia de acuerdo a la OMS. Lo que explica, entre otros factores, la elevada mortalidad del paciente geriátrico.

## V. CONCLUSIONES

El índice de Rockall es una herramienta para dar un valor predictivo en pacientes mayores de 60 años con hemorragia de tubo digestivo alto no variceal; es importante que los geriatras lo conozcan como un método que sirve para el pronóstico y las posibilidades de recidivas, en una enfermedad tan frecuente como lo es la hemorragia de tubo digestivo alto.

Es cruel pero nuestros ancianos no son tomados en cuenta como población en estudio.

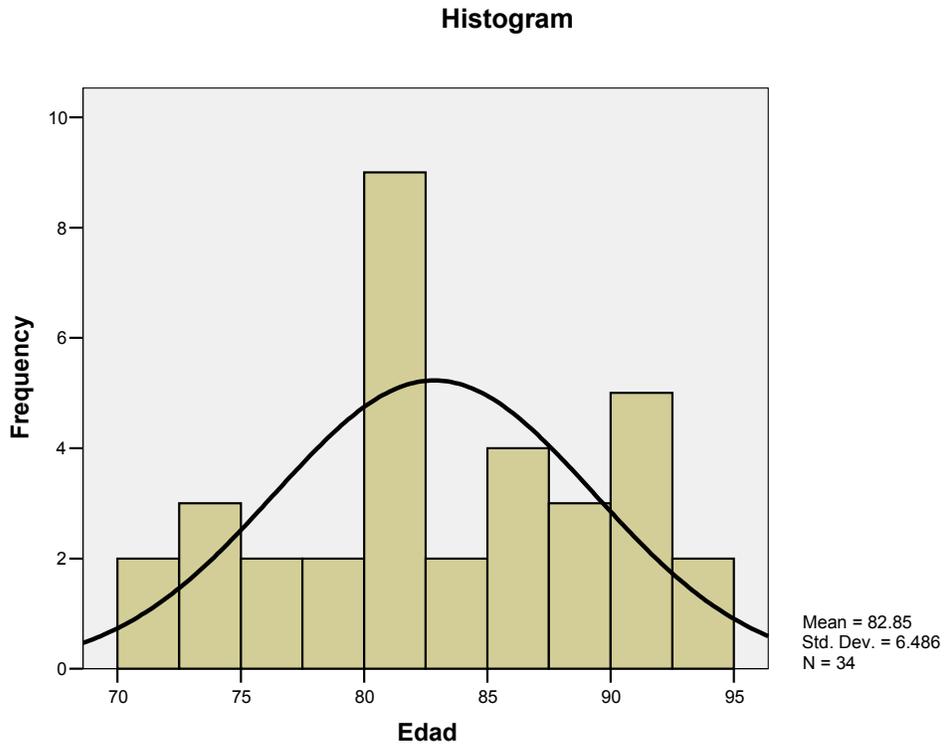
En este estudio se realiza un análisis detallado acerca de las patologías más frecuentes como causa de hemorragia de tubo digestivo y como al aplicar el índice de Rockall resultó de vital importancia para determinar el pronóstico y las recidivas de la hemorragia de tubo digestivo no variceal.

El estudio resultó estadísticamente significativo por lo que se concluye que si existe un alto grado de correlación predictiva del índice de Rockall para el pronóstico y recidiva de la hemorragia de tubo digestivo alto en pacientes mayores de 70 años que fue la población en estudio.

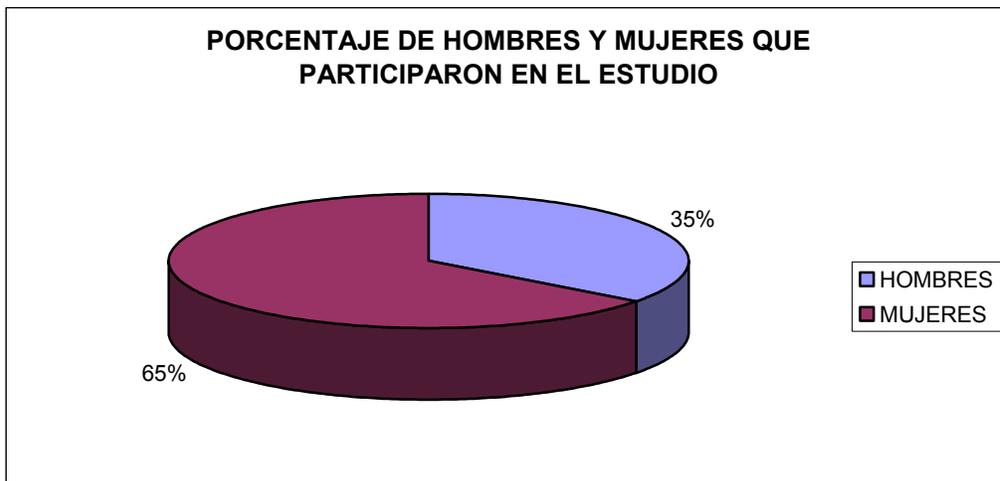
Este estudio demostró que la utilización del índice de Rockall es de vital importancia; y debe tomarse como pauta para el estudio de los pacientes con HTDA ya que nos sirve como base pronóstica y así poder ofrecer mejor atención a la población de la tercera edad dando valores reales tanto de pronóstico y recidiva de la hemorragia de tubo digestivo alto.

# ANEXOS

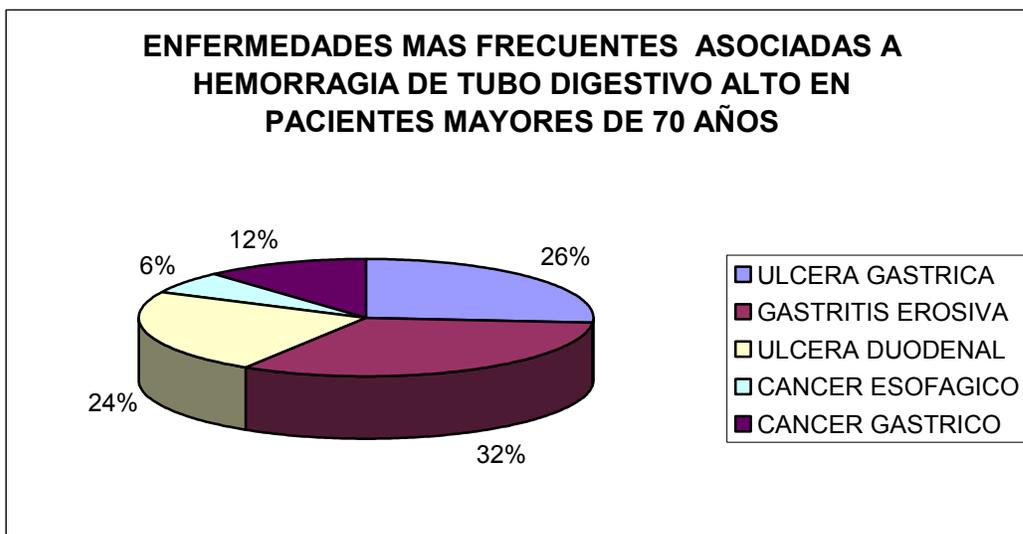
## TABLA 1



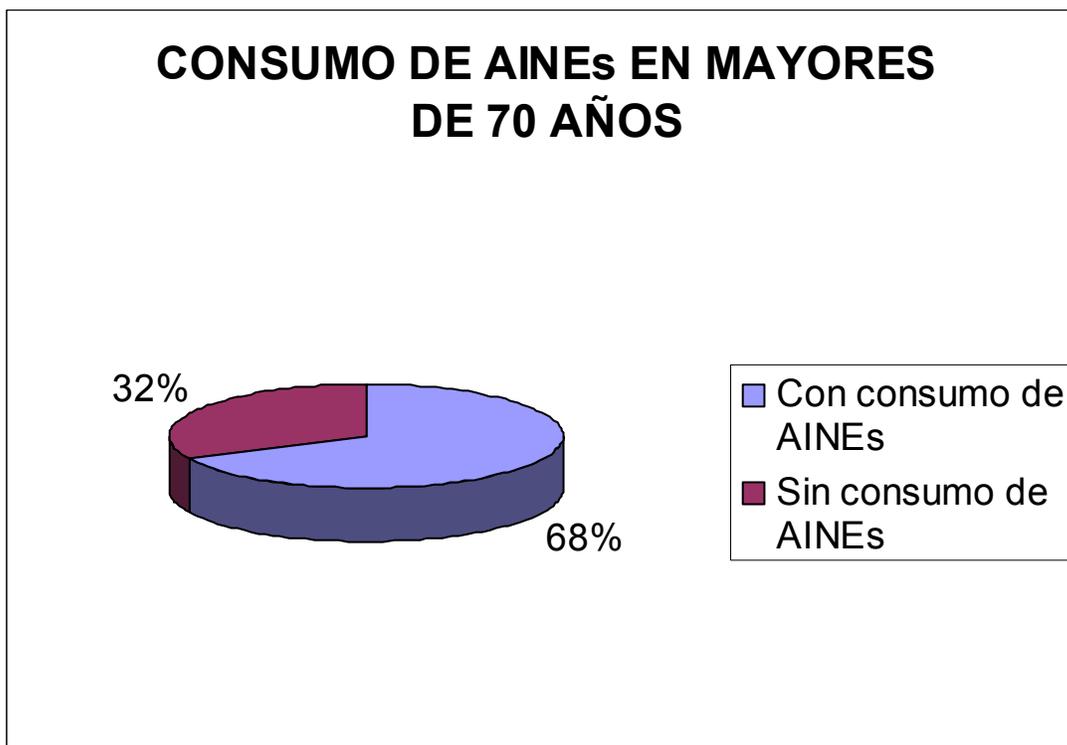
## TABLA 2



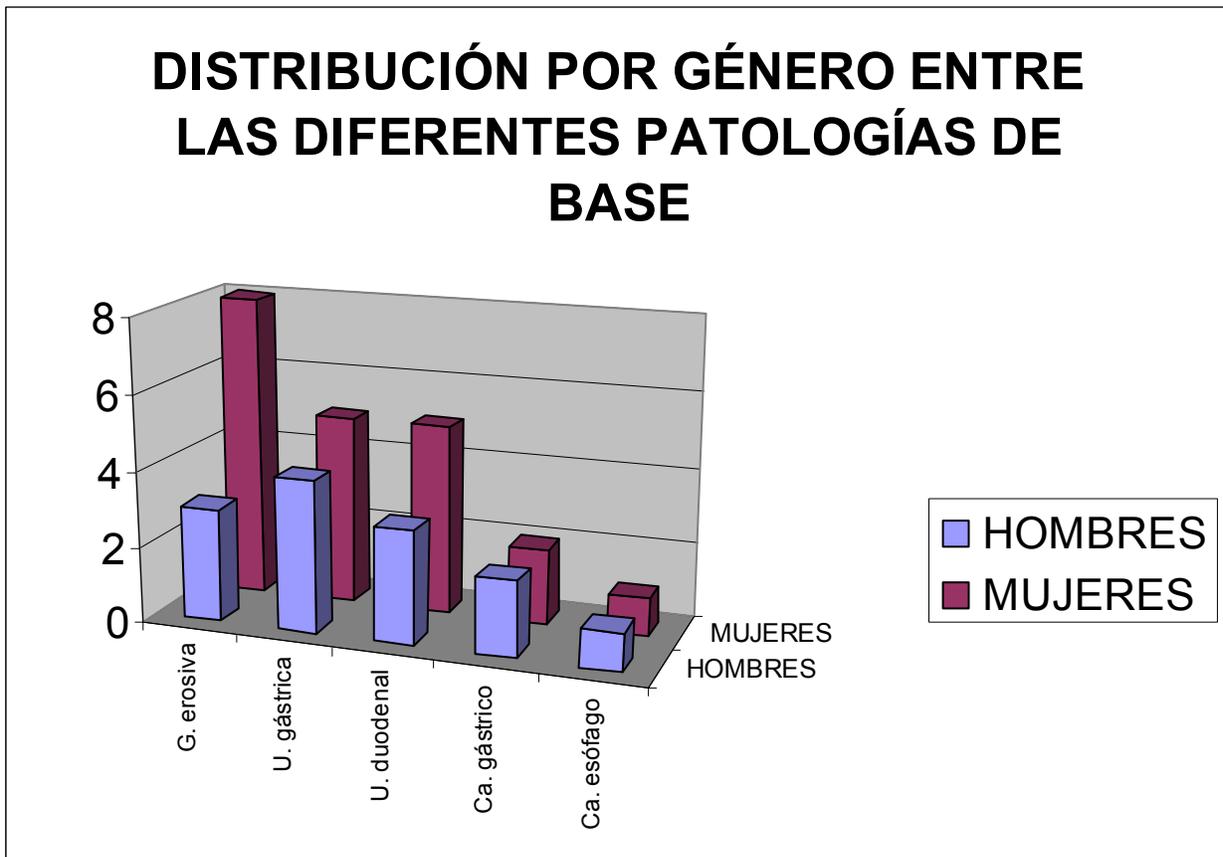
**TABLA 3**



**TABLA 4**



**TABLA 5**



**TABLA 6**

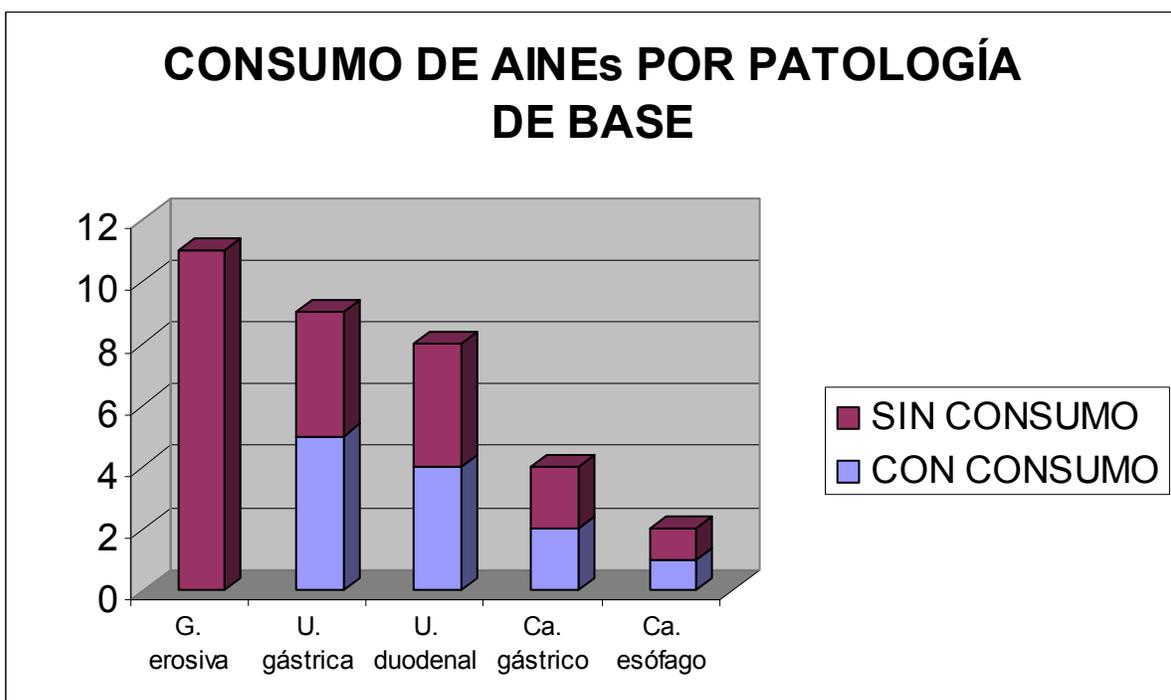


TABLA 7

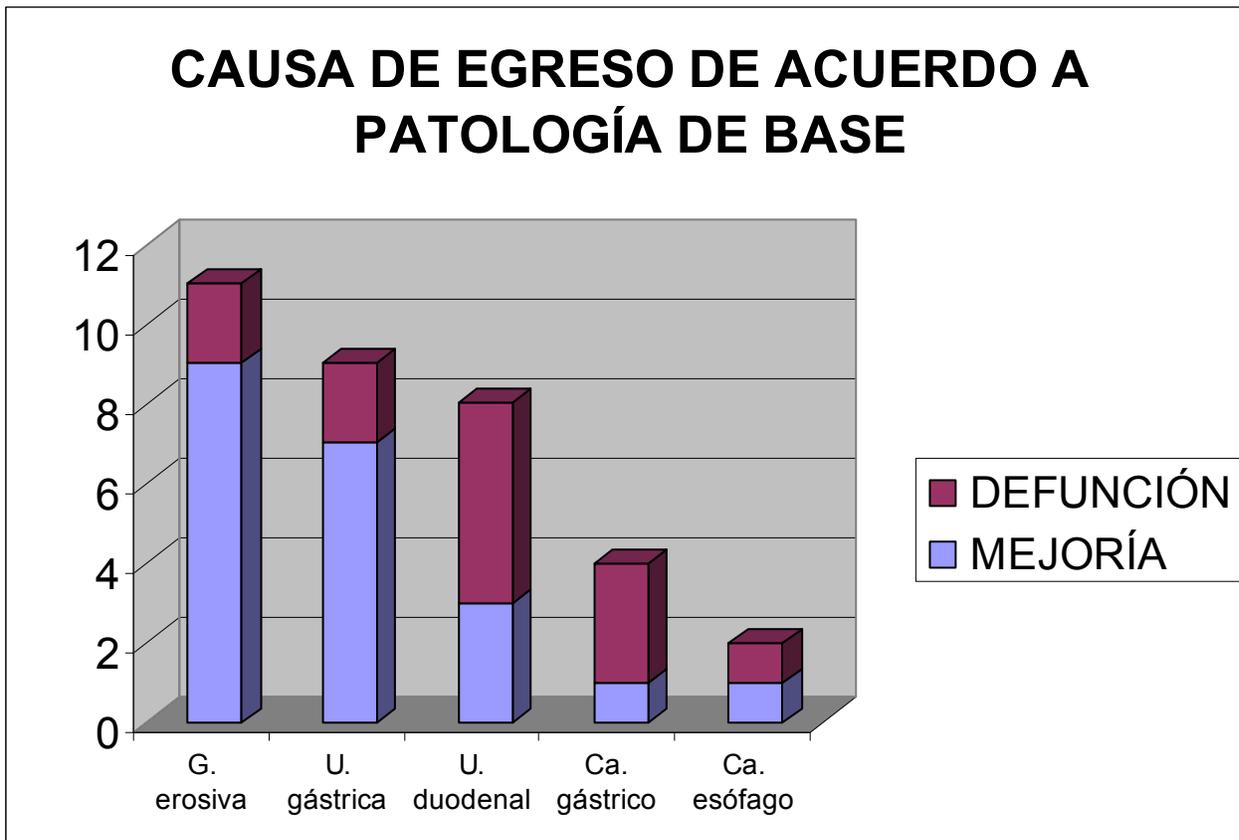
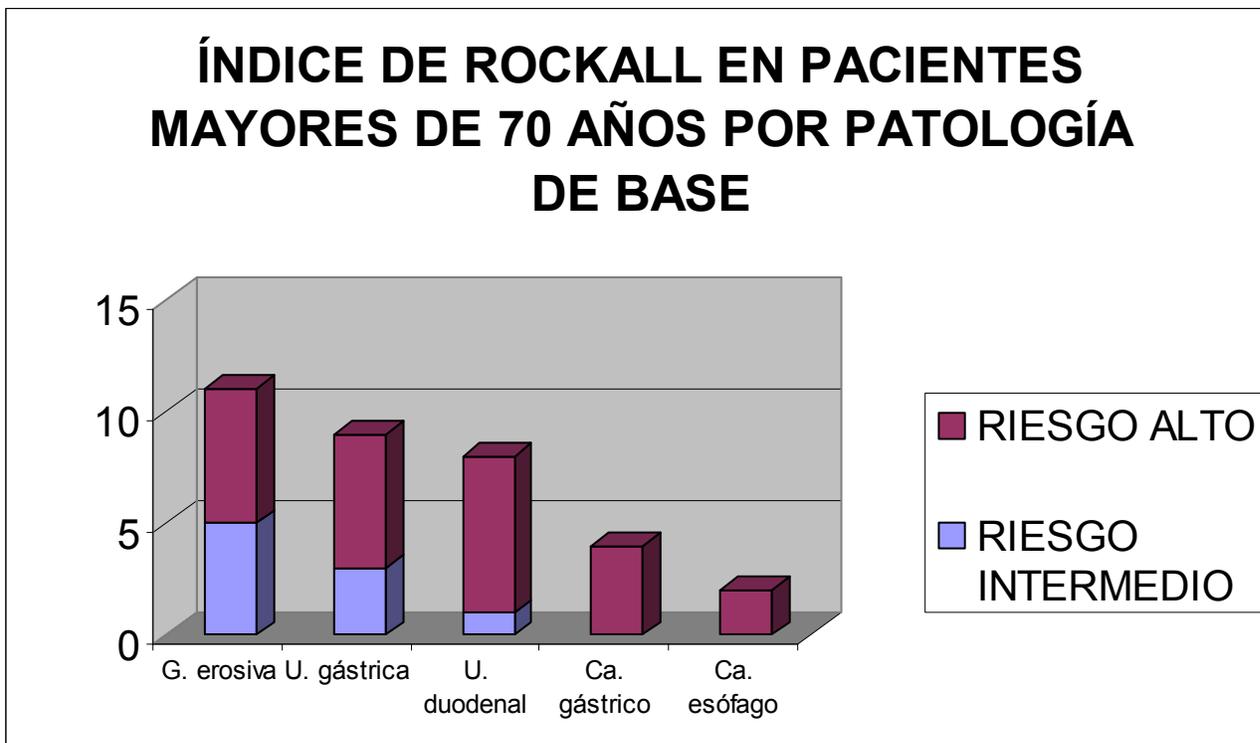


TABLA 8



## BIBLIOGRAFÍA

- 1.-Salvatierra G., De la Cruz Romero L, Paulino M et al. Hemorragia digestiva alta no variceal asociada al uso del antiinflamatorios no esteroideos en Lima Metropolitana. Rev. Gastroenterología Perú, 2006; 26(1):13-20.
- 2.-Basto M., Vargas G y Ángeles P. Factores de riesgo que incrementan la morbimortalidad en pacientes con hemorragia digestiva alta en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza 1980 – 2003. Gastroenterology Per. 2005; 25 (3):259 – 267.
- 3.-Morales R, Frisancho O, Rosas L, Retamozo P. Hemorragia digestiva alta no variceal asociada al uso de antiinflamatorios no esteroideos. En: Resúmenes de comunicaciones libres XXVII Congreso Panamericano de Enfermedades Digestivas Revista . Gastroenterología Perú. 2001; 21 (4): S13- S14: N° 52.
4. Velásquez H, Espejo H, Ruiz E, Contardo C, Ichyanagui C, Román R et al. Reporte de 4772 hemorragias digestivas en una unidad de sangrantes. En: Resúmenes de comunicaciones libres XXVII Congreso Panamericano de Enfermedades Digestivas en la Revista Gastroenterología Per. 2001; 21 (4): S12- S13: N° 49.
- 5.-Rubinstein A, Terraza S y col. Medicina Familiar y Práctica ambulatoria 2º edición Panamericana. 2006: 1068-1073
- 6.-Feu E, Brullet E, Calvet X y col. Recomendaciones para el diagnóstico y el tratamiento de la hemorragia digestiva alta aguda no varicosa. Sociedad Catalana de endoscopia digestiva y cirugía digestiva. Barcelona España 2003: 789-867

7.- Elta GH. Approach to the patient with gross gastrointestinal bleeding. In: Yamada T ed, Textbook of Gastroenterology. 3rd edition. Lippincott Williams & Wilkins 2005. 714-743.

8.-Morales R, Frisancho O, Rosas L, Retamozo P. Hemorragia digestiva alta no variceal asociada al uso de antiinflamatorios no esteroideos. En: Resúmenes de comunicaciones libres XXVII Congreso Panamericano de Enfermedades Digestivas en la Revista Gastroenterología Per. 2001; 21 (4): S13- S14: N° 52.

9.-Pahor M, Guralkik JM, Furberg CD, et al Risk of gastrointestinal haemorrhage with calcium antagonists in hypertensive persons over 67 years old. Lancet 1996; 347(9008): 1061-1065

10.- Longstreth GF. Epidemiology of hospitalization for acute upper gastrointestinal hemorrhage: a population – based study. American J Gastroenterology 1995; 90(2): 206-210

11.-Feu F, Brullet E, Calvet X, Fernández Llamazares J, Villanueva C. Recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de la hemorragia digestiva alta aguda no varicosa. Gastroenterología y Hepatología; 2003;26:70-85.

12.- KR Palmer. Non/variceal upper gastrointestinal haemorrhage: guidelines. Gut 2002; 51(suppl 4):IV1-IV6.

13 .-Huang CS, Lichtenstein DR. Nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. Gastroenterology N Amer Clin 2003; 32: 1053- 1078.

14.-Baradarian R, Ramdhaney S, Chapalamadugu, R. Skoczylas L, Wang K, Rivillis S, Remus K, Mayer I, Iswara K, Tenner S. Early intensive resuscitation of patients with upper gastrointestinal bleeding decreases mortality. Am J Gastroenterology 2004;99: 619-22.

15.- Daneshmend TK, Hawkey CJ, Langman MJS, Logan RF, Long RG, Walt RP. Omeprazole versus placebo for acute upper gastrointestinal bleeding: randomised double blind controlled trial. *B M J* 1992; 304: 143-147.

16.- Gisbert JP, González L, Calvex X, Roque M, Gabriel R, Pajares JM. Proton pump inhibitors versus H<sub>2</sub>-antagonists: a meta-analysis of their efficacy in treating bleeding peptic ulcer. *Aliment Pharmacology Theraphy* 2001; 15: 917-26.

17.- Kaviani MJ, Hashemi MR, Kazemifar AR, Roozitalab S, Mostaghni AA, Merat S, Alizadeh- Naini M, Yarmohammadi H. Effect of oral omeprazol in reducing rebleeding in bleeding peptic ulcers: a prospective, double-blind, randomized, clinical trial. *Aliment Pharmacology Theraphy* 2003; 17:211-6

18.- Lau JY, Sung JJ, Lee KK, Yung MY, Wong SK, Wu JC, et al. Effect of intravenous omeprazol on recurrent bleeding after endoscopic treatment of bleeding peptic ulcers. *N Eng J Med* 2000; 343: 310-6.

19.\_ Lin HJ, Wang K, Pern CL, Chua RT, Lee FY, Lee CH, et al. Early or delayed endoscopy for patients with peptic ulcer bleeding: a prospective randomized study. *J Clinics Gastroenterology* 1996; 22: 267-71.