

Universidad Católica de Santa María

“IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA”

Facultad de Medicina Humana

Programa Profesional de Medicina Humana



Frecuencia y características clínico epidemiológicas de los pacientes con hemorragia digestiva baja en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza-Arequipa 2009-2013

Autora:

CARMEN LUCÍA PRADO BUSTAMANTE

Trabajo de Investigación para optar el Título
Profesional de Médico Cirujano

Arequipa - Perú

2014

DEDICATORIA

*A mis padres Manuel y Dayssie, y a mi hermano
José Manuel, quienes son mi gran ayuda y aliento
en este largo camino que recién empieza.*



Epígrafe

No hay caminos para la paz, la paz es el camino.

Mahatma Gandhi



ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I MATERIAL Y MÉTODOS.....	3
CAPÍTULO II RESULTADOS.....	8
CAPÍTULO III. DISCUSIÓN Y COMENTARIOS.....	39
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	49
BIBLIOGRAFÍA	53
ANEXOS.....	58
Anexo 1: Ficha de recolección de datos	59
Anexo 2 Matriz de sistematización de información	60
Anexo 3 Proyecto de investigación	63

RESUMEN

Antecedente: La hemorragia digestiva baja es una patología de presentación cada vez más frecuente en nuestro medio.

Objetivo: Establecer la frecuencia y las características clínico epidemiológicas de la hemorragia digestiva baja en el servicio de Gastroenterología del Hospital Honorio Delgado Espinoza, Arequipa, 2009-2013.

Métodos: Revisión de los registros de pacientes con diagnóstico confirmado de hemorragia digestiva baja. Se muestra los resultados mediante estadística descriptiva

Resultados: Hubo un total de 184 casos; la tendencia en el periodo es hacia el incremento gradual, con un promedio anual de 36 a 37 casos al año. Predominaron discretamente las mujeres (55.43%) sobre los varones (44.57%) con edades entre 60 y 69 años (19.57%). El 26.09% de casos tuvo síntomas por 3 a 7 días mientras que en 13.59% de casos los síntomas duraron menos de 3 días; 21.20% inició su enfermedad de 8 días a 4 semanas antes. Se presentó hemorragia digestiva baja como único síntoma en 19.02% de casos, como rectorragia en 59.24%, Hematoquecia en 44.02% y melena en 9.78% de pacientes, y asociado a otros síntomas en 80.98% sobre todo dolor abdominal (35.33%). No hubo signos en 13.59% de casos, con palidez en 37.50% de pacientes y dolor objetivo en 40.76%. En la endoscopia se encontró enfermedad hemorroidal en 59.24% y entre las enfermedades neoplásicas 13.04% tuvieron pólipos colónicos, hubo cáncer de colon ascendente en 7.61%. El 67.93% de casos tuvieron anemia (13.04% con anemia severa, 25% moderada y 29.89% leve).

Conclusión: La hemorragia digestiva baja es un problema frecuente y creciente que requiere de una consulta precoz para el tratamiento oportuno de patologías de corrección sencilla.

PALABRAS CLAVE: hemorragia digestiva baja – síntomas – signos – endoscopia.

ABSTRACT

Background: Lower gastrointestinal bleeding is a condition of submission increasingly common in our environment.

Objective: To establish the frequency and clinical epidemiological characteristics of lower gastrointestinal bleeding in the Hospital Honorio Delgado Espinoza, Arequipa 2009-2013.

Methods: Review of records of patients with confirmed diagnosis of lower gastrointestinal bleeding. Results are shown using descriptive statistics

Results: There were a total of 184 cases; the trend in the period is towards the gradual increase, with an average of 36 to 37 cases a year. Discreetly women predominated (55.43%) over males (44.57%) aged between 60 and 69 years (19.57%). The 26.09% of cases had symptoms for 3 to 7 days while in 13.59% of cases you symptoms lasted less than 3 days, 21.20% started their disease from 8 days to 4 weeks before. Lower gastrointestinal bleeding as the only symptom was presented in 19.02% of cases, such as rectal bleeding in 59.24%, hematochezia in 44.02% and mane in 9.78% of patients, and associated with other symptoms in 80.98% of all abdominal pain (35.33%) There were no signs in 13.59% of cases, with pale 37.50% of patients and objective pain in 40.76%. In endoscopy hemorrhoidal disease was found in 59.24% and from 13.04% neoplastic diseases had colonic polyps, there was rising 7.61% in colon cancer. The 67.93% of cases had anemia (13.04% with severe anemia, 25% moderate and 29.89% mild).

Conclusion: Lower gastrointestinal bleeding is a common and growing problem that requires early consultation for the timely treatment of diseases of simple correction.

KEYWORDS: lower gastrointestinal bleeding - symptoms - signs - endoscopy.

INTRODUCCIÓN

Durante el desarrollo de las practicas, tanto en la vida universitaria como en el internado médico, hemos tenido la oportunidad de observar pacientes con hemorragia digestiva baja, en diferentes grupos etáreos, los cuales en muchos casos han requerido de tratamientos de urgencia, tanto médicos(ej. administración de cristaloides, vasopresores, concentrados de glóbulos rojos, etc.), endoscópicos (ej. escleroterapia, electrocoagulación, etc.) y quirúrgicos(ej. polipectomía).

En la actualidad, se sigue viendo con frecuencia las diversas patologías a las cuales engloba la hemorragia digestiva baja, y en algunos casos se hace el diagnóstico cuando la patología ya está en estadios avanzados o cuando comprometen seriamente la vida del paciente. Así mismo, hemos observado que la morbimortalidad en los últimos años se ha mantenido similar, a pesar de los avances en el diagnóstico y tratamiento, por lo que consideramos importante definir las características clínicas y epidemiológicas que llevan al desarrollo de estas enfermedades.

Así mismo, estas enfermedades no solo causan el deterioro de la salud del paciente, sino también afectan su calidad de vida y en cierto modo afectan su productividad, ya sea por tratamientos intrahospitalarios, falta de respuesta al tratamiento, recidivas de la patología, etc.

Además en los últimos años, han habido cambios notorios en el estilo de vida de las personas (consumo de alimentos con mayor cantidad de

grasas, menor consumo de alimentos ricos en fibra y vegetales, horarios de alimentación distorsionados, etc.) los cuales al parecer han influenciado en esta patología, dado que por ejemplo las dietas ricas en fibra resultan preventivas y terapéuticas (ej. Hemorroides), así como también reducen el colesterol y el riesgo de enfermedades cardíacas.

Finalmente, si se solucionaran los puntos referidos anteriormente, habría una notable mejoría en la calidad de vida, por lo cual consideramos de importancia la realización del presente trabajo de investigación, y así poder contribuir científicamente con las conclusiones que se obtendrán a partir de este trabajo.

Luego de realizado el estudio hemos encontrado una alta prevalencia de enfermedad hemorroidal y enfermedad neoplásica en ascenso, lo cual afirma el hecho que debemos reforzar la prevención primaria para poder evitar enfermedades, las cuales son prevenibles. Con las medidas respectivas, podremos mejorar la calidad de vida de la población y también reducir la prevalencia de muchas enfermedades, incluidas las que engloban a la hemorragia digestiva baja.

CAPÍTULO I

MATERIAL Y MÉTODOS

1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

Técnicas: En la presente investigación se aplicó la técnica de la revisión documentaria.

Instrumentos: El instrumento utilizado consistió en una ficha de recolección de datos (Anexo 1), la cual está estructurada en dos partes: en la primera se consignan los datos referidos al comportamiento epidemiológico de los pacientes que presentaron hemorragia digestiva baja y que permitió obtener la información acerca de las variables del estudio. La segunda parte del instrumento permitió conocer las características clínicas de los pacientes que presentaron hemorragia digestiva baja. Se elaboró el instrumento para el presente estudio.

Materiales:

- Fichas de investigación
- Material de escritorio
- Computadora personal con programas de procesamiento de textos, bases de datos y estadísticos.

2. Campo de verificación

2.1. **Ubicación espacial:** El presente estudio se realizó en el servicio de Gastroenterología del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza perteneciente a la Red MINSA Arequipa. El hospital está ubicado en la Av. Daniel Alcides Carrion N° 505, en el distrito de Arequipa, en la provincia y departamento de Arequipa.

2.2. **Ubicación temporal:** El estudio se realizó en forma histórica en el periodo de Enero 2008-Diciembre 2013.

2.3. **Unidades de estudio:** Historias clínicas de pacientes que presentaron Hemorragia digestiva baja en el servicio de Gastroenterología del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza.

Población: Todas las historias clínicas de pacientes que hayan presentado hemorragia digestiva baja confirmada con estudios clínicos, endoscópicos y/o anatomopatológicos durante el periodo de estudio.

Muestra: no se consideró el cálculo de un tamaño de muestra ya que se estudió a todos los integrantes de la población que cumplieron los criterios de selección.

Criterios de selección

- **Criterios de Inclusión**

- Pacientes de ambos sexos, de todas las edades con el diagnóstico de Hemorragia Digestiva Baja, confirmado con estudios clínicos, endoscópicos y/o anatomopatológicos.

- Pacientes con el diagnóstico de Hemorragia digestiva baja a quienes se les haya realizado colonoscopia cuyo diagnóstico se encuentre registrado en estadística en el periodo de estudio.

- **Criterios de Exclusión**

- Historias clínicas que no cuenten con todos los datos suficientes o que el estudio endoscópico haya sido insuficiente que no permitió llegar al diagnóstico etiológico.

3. **Tipo de investigación:** Se trata de un estudio documental descriptivo, analítico, retrospectivo y de corte longitudinal.

4. **Estrategia de Recolección de datos**

4.1. **Organización**

Una vez aprobado el proyecto se realizaron las coordinaciones necesarias con el Decano de la Facultad de Medicina Humana para el envío de una carta de presentación al hospital, solicitándole la autorización para la realización del estudio.

Se realizaron las coordinaciones respectivas con la dirección del hospital para la realización del estudio

Se procedió a la identificación de la población y la aplicación de los instrumentos a las fuentes de estudio. Para la aplicación de los instrumentos, se solicitaron las historias clínicas del archivo.

Una vez concluida la recolección de datos, éstos fueron organizados en bases de datos para su posterior interpretación y análisis.

4.2. Validación de los instrumentos

No se requirió de validación por tratarse de una ficha para recolectar información.

4.3. Criterios para manejo de resultados

a) Plan de Procesamiento

Los datos registrados en el Anexo 1 fueron codificados y tabulados para su análisis e interpretación.

b) Plan de Clasificación:

Se empleó una matriz de sistematización de datos en la que se transcribieron los datos obtenidos en cada Ficha para facilitar su uso. La matriz fue diseñada en una hoja de cálculo electrónica (Excel 2010).

c) Plan de Codificación:

Se procedió a la codificación de los datos que contenían indicadores en la escala nominal y ordinal para facilitar el ingreso de datos.

d) Plan de Recuento.

El recuento de los datos fue electrónico, en base a la matriz diseñada en la hoja de cálculo.

e) Plan de análisis

Se empleó estadística descriptiva con distribución de frecuencias (absolutas y relativas) para variables categóricas, y con medidas de tendencia central (promedio) y de dispersión (rango, desviación estándar) para variables continuas. Para el análisis de datos se empleó la hoja de cálculo de Excel 2010 con su complemento analítico y el paquete SPSS v.20.0.





**FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES
CON HEMORRAGIA DIGESTIVA BAJA EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO ESPINOZA-AREQUIPA 2009-2013**

Tabla 1

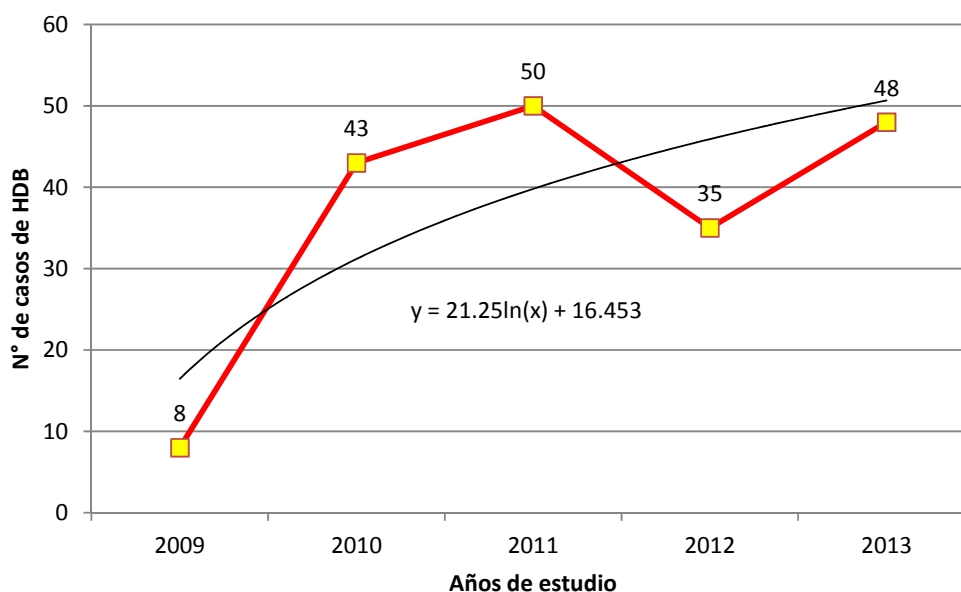
Frecuencia de casos de HDB en el periodo de estudio

Año	N° casos	%
2009	8	4.35
2010	43	23.37
2011	50	27.17
2012	35	19.02
2013	48	26.09
Total	184	100.00

FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES
CON HEMORRAGIA DIGESTIVA BAJA EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO ESPINOZA-AREQUIPA 2009-2013

Gráfico 1

Frecuencia de casos de HDB en el periodo de estudio



En la **Tabla y Gráfico 1** se concluye que hubo un total de 184 casos, con un mínimo de 8 casos al año al inicio del periodo y un pico de 50 casos por año en el 2011.

FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES
CON HEMORRAGIA DIGESTIVA BAJA EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO ESPINOZA-AREQUIPA 2009-2013

Tabla 2

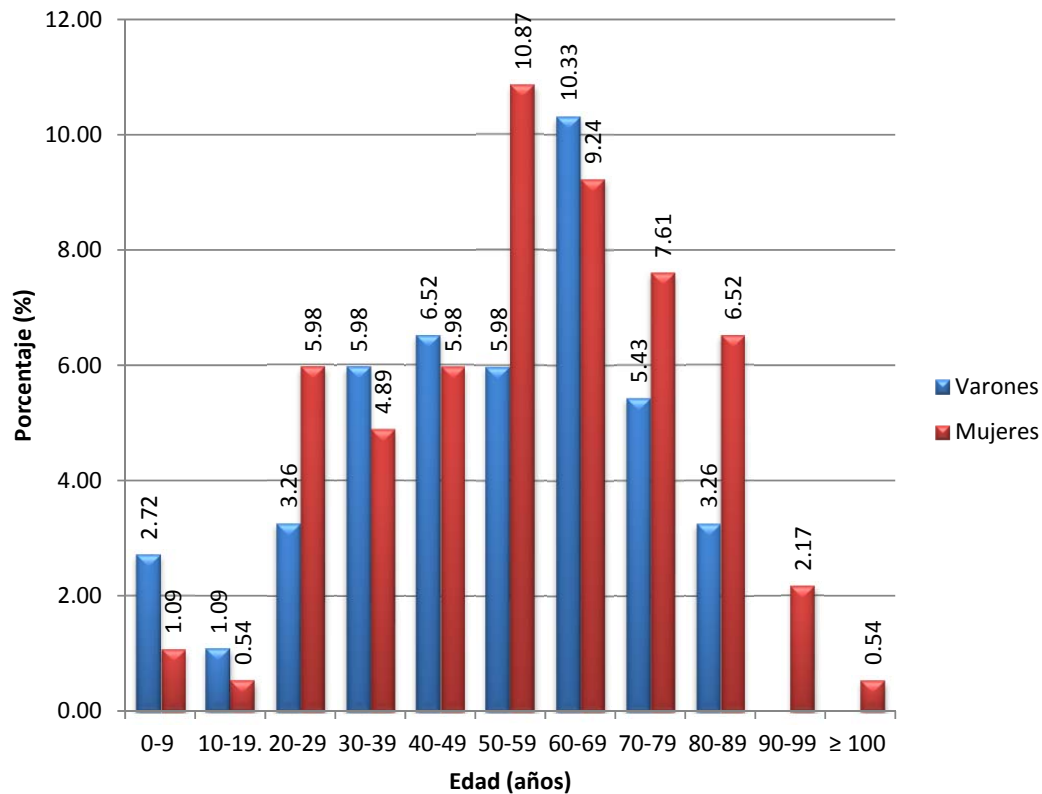
Distribución de casos de HDB según edad y sexo

Edad (años)	Varones		Mujeres		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
0-9	5	2.72	2	1.09	7	3.80
10-19	2	1.09	1	0.54	3	1.63
20-29	6	3.26	11	5.98	17	9.24
30-39	11	5.98	9	4.89	20	10.87
40-49	12	6.52	11	5.98	23	12.50
50-59	11	5.98	20	10.87	30	16.30
60-69	19	10.33	17	9.24	36	19.57
70-79	10	5.43	14	7.61	24	13.04
80-89	6	3.26	12	6.52	19	10.33
90-99	0	0.00	4	2.17	4	2.17
≥ 100	0	0.00	1	0.54	1	0.54
Total	82	44.57	102	55.43	184	100.00

FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES
CON HEMORRAGIA DIGESTIVA BAJA EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO ESPINOZA-AREQUIPA 2009-2013

Gráfico 2

Distribución de casos de HDB según edad y sexo



En la **Tabla y Gráfico 2** se observa la distribución de casos con HDB según edad y sexo; predominaron discretamente las mujeres (55.43%) sobre los varones (44.57%) con edades comprendidas principalmente entre los 60 y 69 años (19.57%).

FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES
CON HEMORRAGIA DIGESTIVA BAJA EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO ESPINOZA-AREQUIPA 2009-2013

Tabla 3

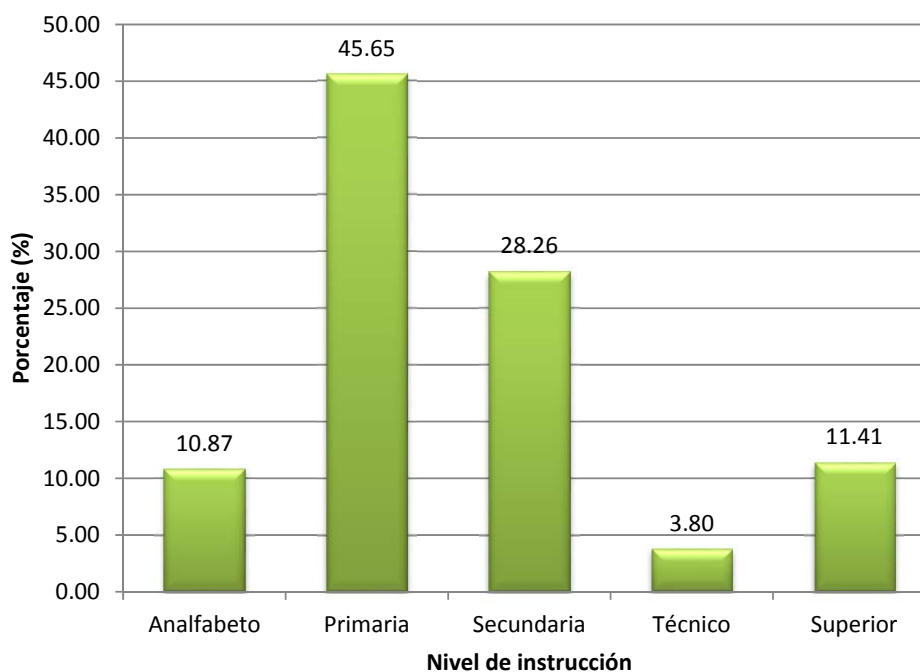
Distribución de casos de HDB según nivel de instrucción

Nivel de instrucción	N°	%
Analfabeto	20	10.87
Primaria	84	45.65
Secundaria	52	28.26
Técnico	7	3.80
Superior	21	11.41
Total	184	100.00

FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES
CON HEMORRAGIA DIGESTIVA BAJA EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO ESPINOZA-AREQUIPA 2009-2013

Gráfico 3

Distribución de casos de HDB según nivel de instrucción



La **Tabla y Gráfico 3** muestran la instrucción de los pacientes evaluados; el 10.87% fueron analfabetas, 45.65% tenían instrucción primaria, 28.26% educación secundaria, 3.80% instrucción técnica y 11.41% educación superior.

FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES
CON HEMORRAGIA DIGESTIVA BAJA EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO ESPINOZA-AREQUIPA 2009-2013

Tabla 4

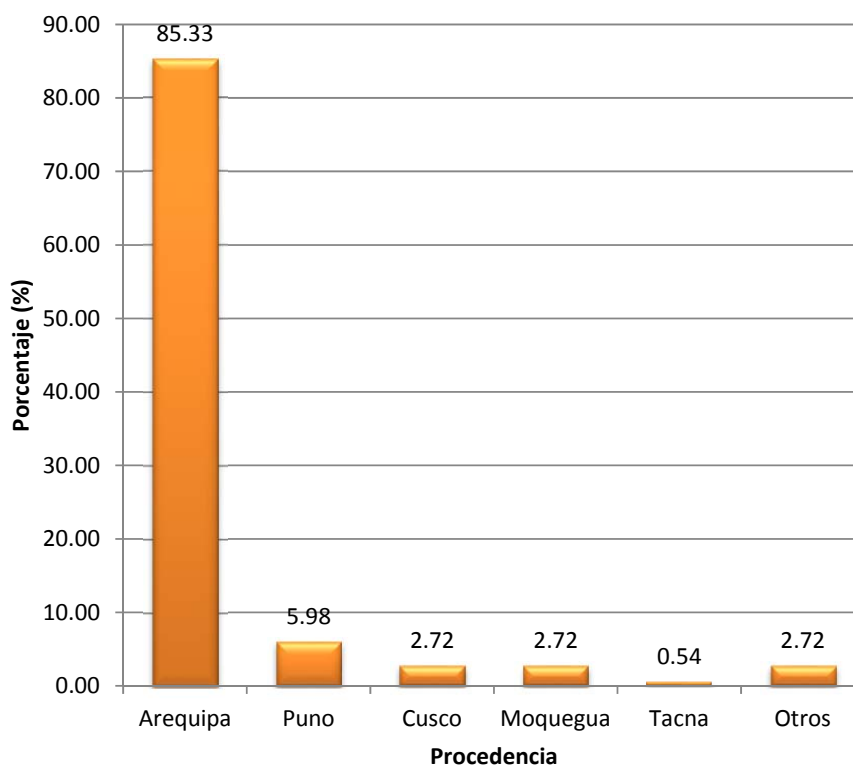
Distribución de casos de HDB según procedencia

Procedencia	N°	%
Arequipa	157	85.33
Puno	11	5.98
Cusco	5	2.72
Moquegua	5	2.72
Tacna	1	0.54
Otros	5	2.72
Total	184	100.00

FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES
CON HEMORRAGIA DIGESTIVA BAJA EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO ESPINOZA-AREQUIPA 2009-2013

Gráfico 4

Distribución de casos de HDB según procedencia



La Tabla y Gráfico 4 demuestra que la procedencia de la mayoría de pacientes atendidos fue de Arequipa (85.33%).

**FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES
CON HEMORRAGIA DIGESTIVA BAJA EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO ESPINOZA-AREQUIPA 2009-2013**

Tabla 5

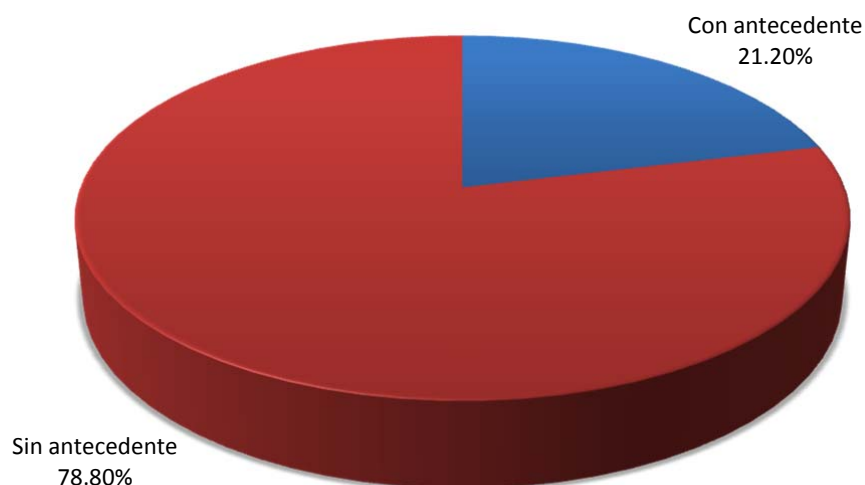
**Distribución de casos de HDB según antecedente de sangrado rectal
previo**

Sangrado rectal previo	N°	%
Con antecedente	39	21.20
Sin antecedente	145	78.80
Total	184	100.00

FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES
CON HEMORRAGIA DIGESTIVA BAJA EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO ESPINOZA-AREQUIPA 2009-2013

Gráfico 5

Distribución de casos de HDB según antecedente de sangrado rectal
previo



La **Tabla y Gráfico 5** muestran que un 21.20% de pacientes tuvo ya un antecedente de HDB previa.

**FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES
CON HEMORRAGIA DIGESTIVA BAJA EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO ESPINOZA-AREQUIPA 2009-2013**

Tabla 6

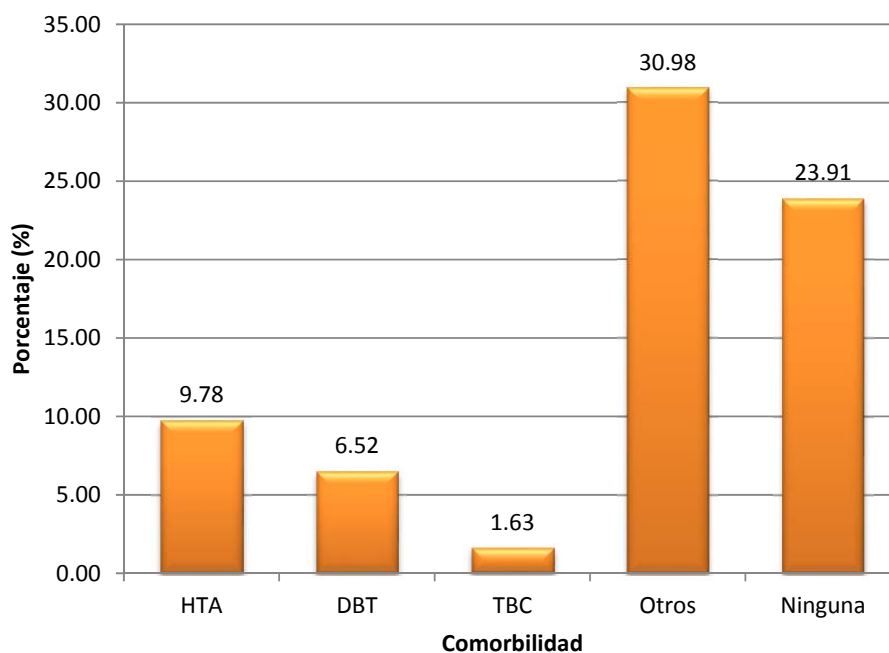
Distribución de casos de HDB según antecedente de comorbilidades

Comorbilidades	N°	%
HTA	18	9.78
Diabetes	12	6.52
TBC	3	1.63
Otros	57	30.98
Ninguna	110	59.78

**FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES
CON HEMORRAGIA DIGESTIVA BAJA EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO ESPINOZA-AREQUIPA 2009-2013**

Gráfico 6

Distribución de casos de HDB según antecedente de comorbilidades



La **Tabla y Gráfico 6** concluye que el 40.22% de pacientes tuvo comorbilidades, dentro de las cuales predominó la hipertensión arterial (9.78%).

FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES
CON HEMORRAGIA DIGESTIVA BAJA EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO ESPINOZA-AREQUIPA 2009-2013

Tabla 7

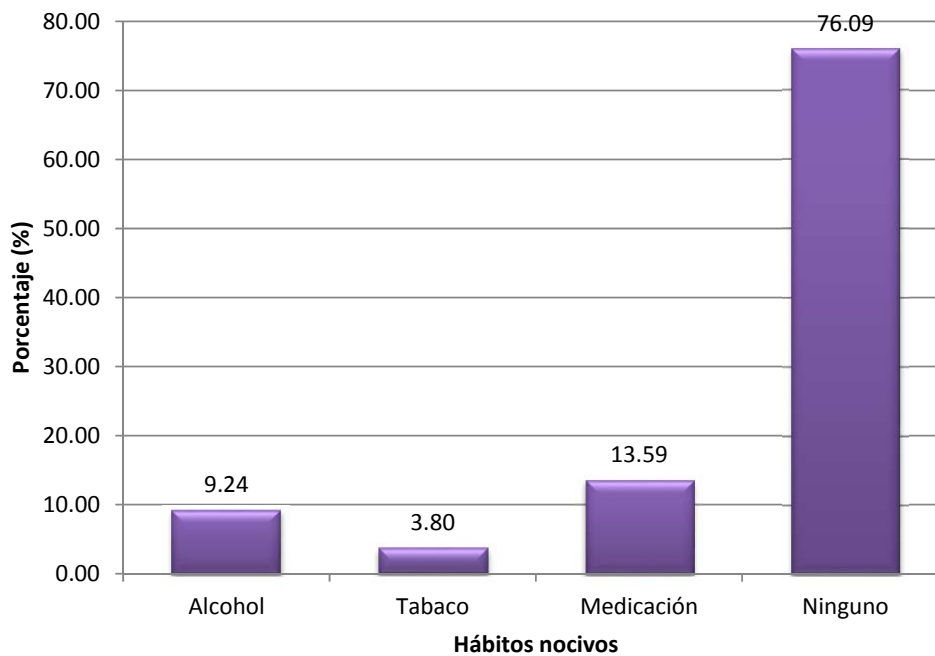
Distribución de casos de HDB según antecedente de hábitos nocivos

Antecedente de hábitos nocivos	N°	%
Alcohol	17	9.24
Tabaco	7	3.80
Medicación	25	13.59
Ninguno	140	76.09

FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES
CON HEMORRAGIA DIGESTIVA BAJA EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO ESPINOZA-AREQUIPA 2009-2013

Gráfico 7

Distribución de casos de HDB según antecedente de hábitos nocivos



En relación a los hábitos nocivos, la **Tabla y Gráfico 7** muestran que un 23.91% de casos tuvo hábitos nocivos, dentro de los cuales el más común es el uso de medicación habitual.

FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES
CON HEMORRAGIA DIGESTIVA BAJA EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO ESPINOZA-AREQUIPA 2009-2013

Tabla 8

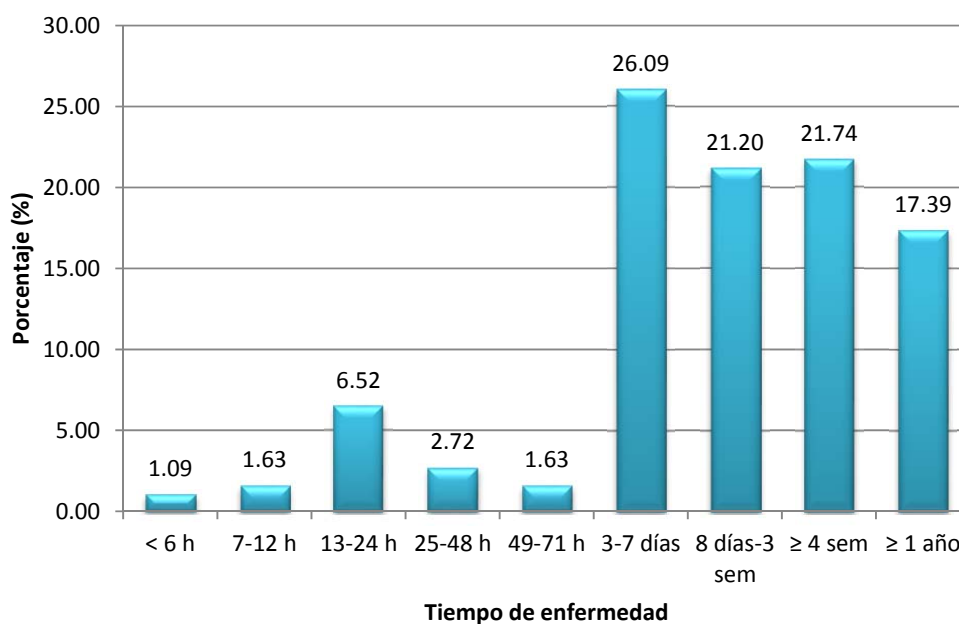
Distribución de casos de HDB según tiempo de enfermedad

Tiempo de enfermedad	N°	%
< 6 h	2	1.09
7-12 h	3	1.63
13-24 h	12	6.52
25-48 h	5	2.72
49-71 h	3	1.63
3-7 días	48	26.09
8 días-3 semanas	39	21.20
≥ 4 semanas	40	21.74
≥ 1 año	32	17.39
Total	184	100.00

FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES
CON HEMORRAGIA DIGESTIVA BAJA EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO ESPINOZA-AREQUIPA 2009-2013

Grafico 8

Distribución de casos de HDB según tiempo de enfermedad



En la **Tabla y Gráfico 8** se aprecia el tiempo de enfermedad; el 86.4% de pacientes presentaron un tiempo de enfermedad entre 3 días a más de 1 año antes del ingreso al hospital.

FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES
CON HEMORRAGIA DIGESTIVA BAJA EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO ESPINOZA-AREQUIPA 2009-2013

Tabla 9

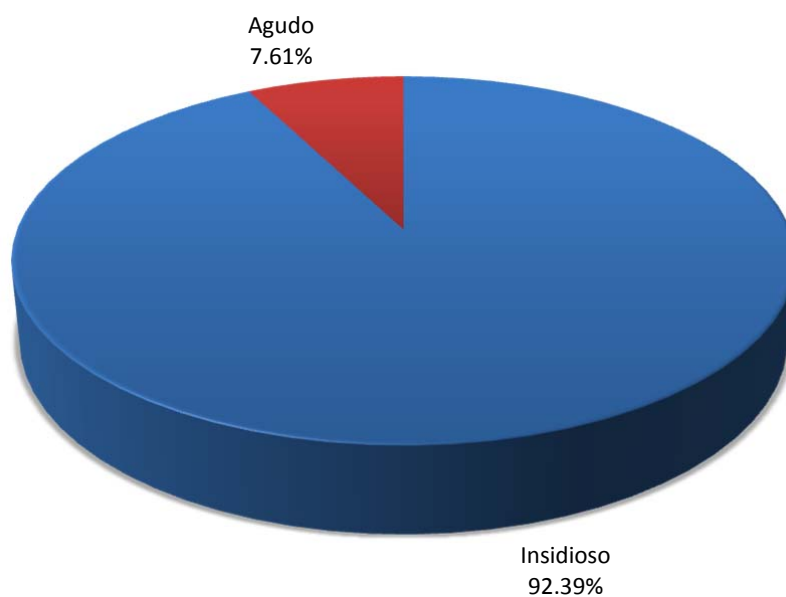
Distribución de casos de HDB según forma de inicio de la enfermedad

Forma de inicio	N°	%
Insidioso	170	92.39
Agudo	14	7.61
Total	184	100.00

FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES
CON HEMORRAGIA DIGESTIVA BAJA EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO ESPINOZA-AREQUIPA 2009-2013

Gráfico 9

Distribución de casos de HDB según forma de inicio de la enfermedad



La **Tabla y Gráfico 9** concluyen que la forma de inicio de la enfermedad fue insidiosa en 92.39% de casos y aguda en 7.61% de casos.

**FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES
CON HEMORRAGIA DIGESTIVA BAJA EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO ESPINOZA-AREQUIPA 2009-2013**

Tabla 10

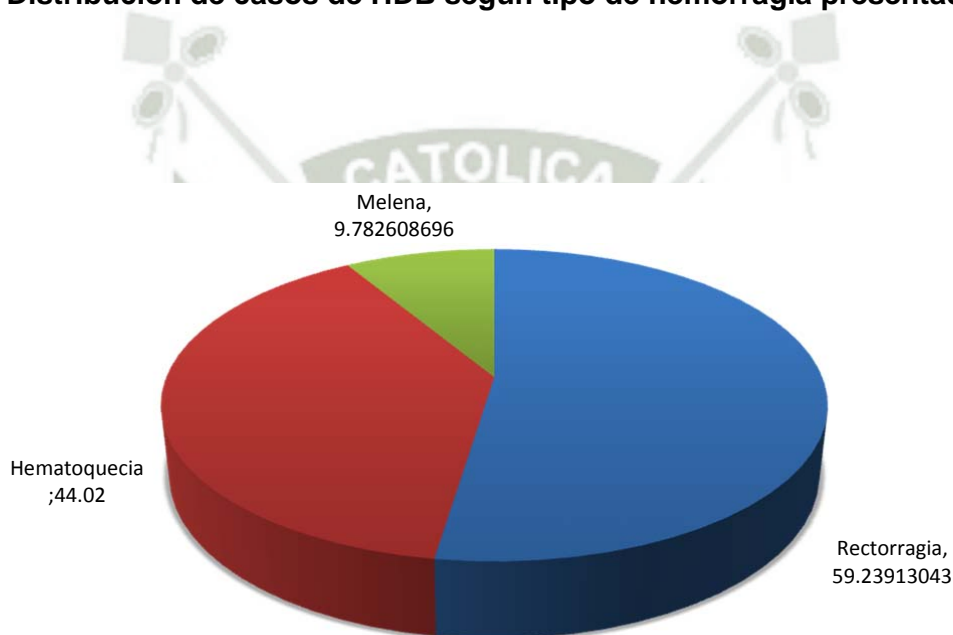
Distribución de casos de HDB según tipo de hemorragia presentada

Tipo de hemorragia	N°	%
Rectorragia	109	59.23
Hematoquecia	81	44.02
Melena	18	9.78
Total	184	100

FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES
CON HEMORRAGIA DIGESTIVA BAJA EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO ESPINOZA-AREQUIPA 2009-2013

Gráfico 10

Distribución de casos de HDB según tipo de hemorragia presentada



La **tabla y gráfico 10** concluyen que, en cuanto al tipo de hemorragia presentada, el 59.24% presentó rectorragia, y el 44.02% presentó hematoquecia.

FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES
CON HEMORRAGIA DIGESTIVA BAJA EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO ESPINOZA-AREQUIPA 2009-2013

Tabla 11

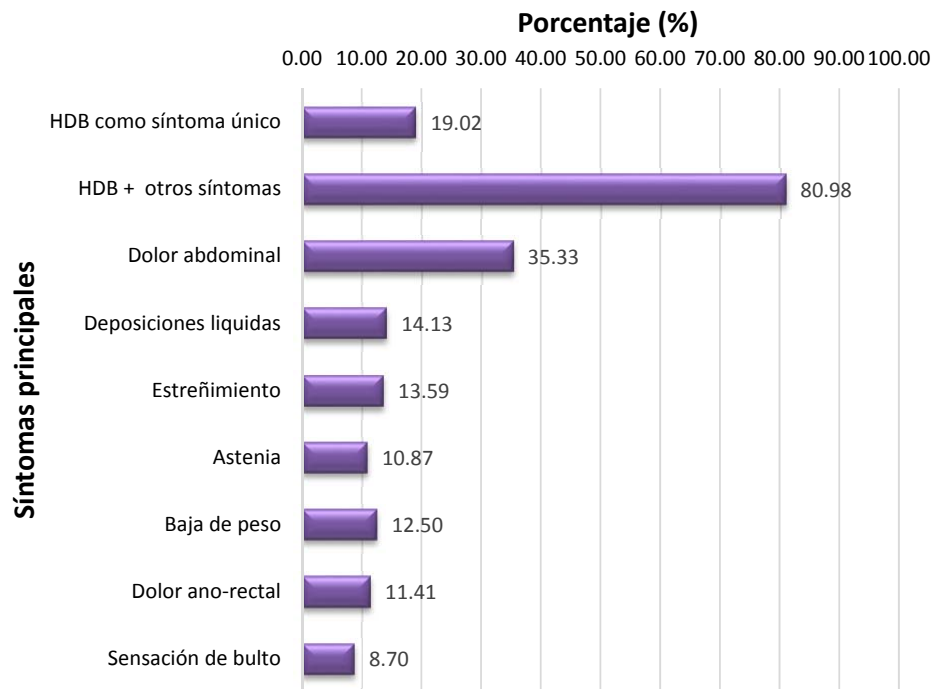
Distribución de casos de HDB según síntomas principales de la enfermedad

Síntomas principales	N°	%
HDB como sínt. único	35	19.02
HDB + otros síntomas	149	80.98
Dolor abdominal	65	35.33
<i>Epigastrio</i>	20	10.87
<i>Mesogastrio</i>	18	9.78
<i>Hipogastrio</i>	5	2.72
<i>Hipocondrio der. o izq.</i>	3	1.63
<i>Flanco der. o izq.</i>	3	1.63
<i>Fosa iliaca der. o izq.</i>	4	2.17
<i>No preciso</i>	12	6.52
Deposiciones líquidas	26	14.13
Estreñimiento	25	13.59
Astenia	20	10.87
Baja de peso	23	12.50
Dolor ano-rectal	21	11.41
Sensación de bulto	16	8.70

FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES
CON HEMORRAGIA DIGESTIVA BAJA EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO ESPINOZA-AREQUIPA 2009-2013

Gráfico 11

Distribución de casos de HDB según síntomas principales de la enfermedad



La **tabla y gráfico 11** concluyen que el 19.02% de pacientes presentaron Hemorragia Digestiva Baja como único síntoma, y el 80.98% la presentaron acompañada de otros síntomas, siendo el más frecuente el dolor abdominal.

FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES
CON HEMORRAGIA DIGESTIVA BAJA EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO ESPINOZA-AREQUIPA 2009-2013

Tabla 12

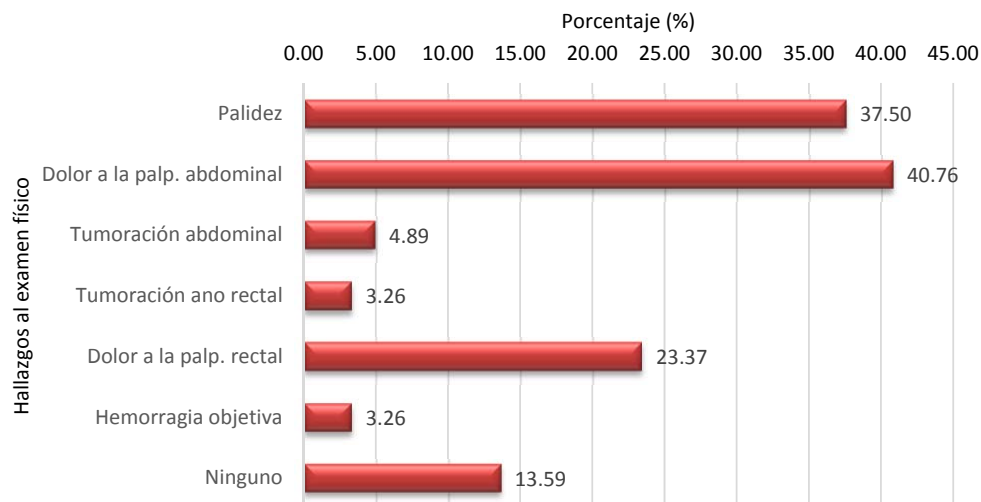
Distribución de casos de HDB según hallazgos al examen físico

Hallazgos al examen físico	N°	%
Palidez	69	37.50
Dolor a la palp. abdominal	75	40.76
<i>Epigastrio</i>	6	3.26
<i>Mesogastrio</i>	16	8.70
<i>Hipogastrio</i>	16	8.70
<i>Hipocondrio der. o izq.</i>	3	1.63
<i>Flanco der. o izq.</i>	9	4.89
<i>Fosa iliaca der. o izq.</i>	9	4.89
<i>No preciso</i>	16	8.70
Tumoración abdominal	9	4.89
Tumoración ano rectal	6	3.26
Dolor a la palp. rectal	43	23.37
Hemorragia objetiva	6	3.26
Ninguno	25	13.59

**FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES
CON HEMORRAGIA DIGESTIVA BAJA EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO ESPINOZA-AREQUIPA 2009-2013**

Gráfico 12

Distribución de casos de HDB según hallazgos al examen físico



La **Tabla y Gráfico 12** concluyen que en cuanto al examen físico, no hubieron hallazgos en 13.59% de casos, mientras que en el 86.4% si lo hubo, siendo el más común el dolor a la palpación abdominal.

FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES
CON HEMORRAGIA DIGESTIVA BAJA EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO ESPINOZA-AREQUIPA 2009-2013

Tabla 13

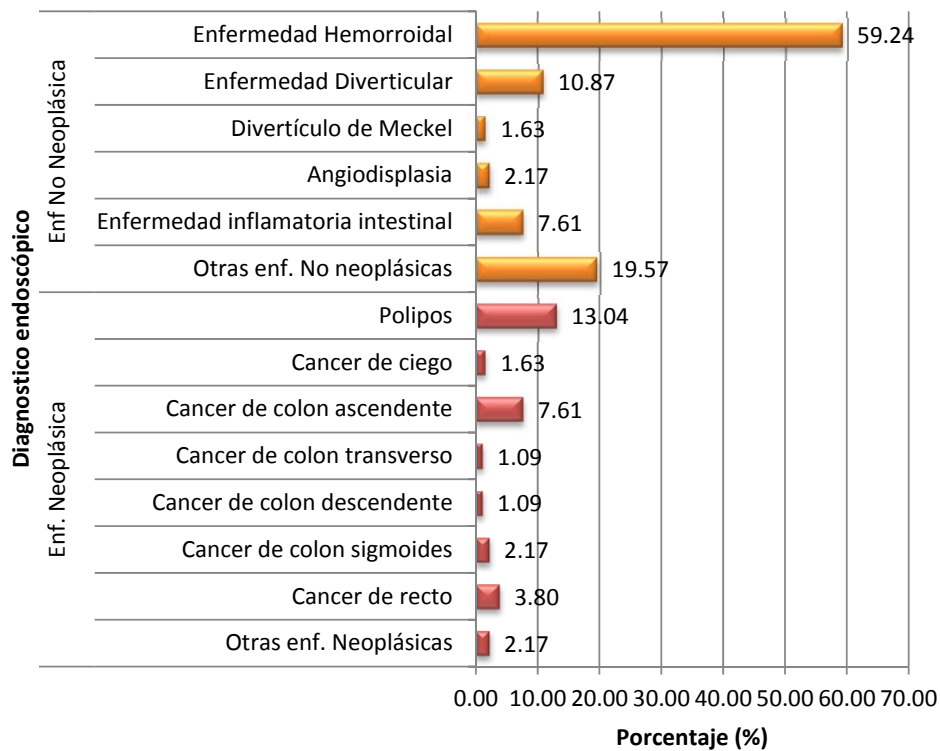
Distribución de casos de HDB según diagnóstico endoscópico

Diagnóstico endoscópico		N°	%
Enf. No Neoplásica	Enfermedad Hemorroidal	109	59.24
	<i>Interna</i>	67	36.41
	<i>Externa</i>	31	16.85
	<i>Mixta</i>	11	5.98
	Enfermedad Diverticular	20	10.87
	Divertículo de Meckel	3	1.63
	Angiodisplasia	4	2.17
	Enfermedad inflamatoria intestinal	14	7.61
	Otras enf. No neoplásicas	36	19.57
Enf. Neoplásica	Pólipos	24	13.04
	Cáncer de ciego	3	1.63
	Cáncer de colon ascendente	14	7.61
	Cáncer de colon transversal	2	1.09
	Cáncer de colon descendente	2	1.09
	Cáncer de colon sigmoideos	4	2.17
	Cáncer de recto	7	3.80
	Otras enf. Neoplásicas	4	2.17

FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES
CON HEMORRAGIA DIGESTIVA BAJA EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO ESPINOZA-AREQUIPA 2009-2013

Gráfico 13

Distribución de casos de HDB según diagnóstico endoscópico



La **Tabla y Gráfico 13** concluyen que en cuanto a los hallazgos en el estudio endoscópico, la enfermedad hemorroidal es la más frecuente, seguida por otras enfermedades no neoplásicas.

FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES
CON HEMORRAGIA DIGESTIVA BAJA EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO ESPINOZA-AREQUIPA 2009-2013

Tabla 14

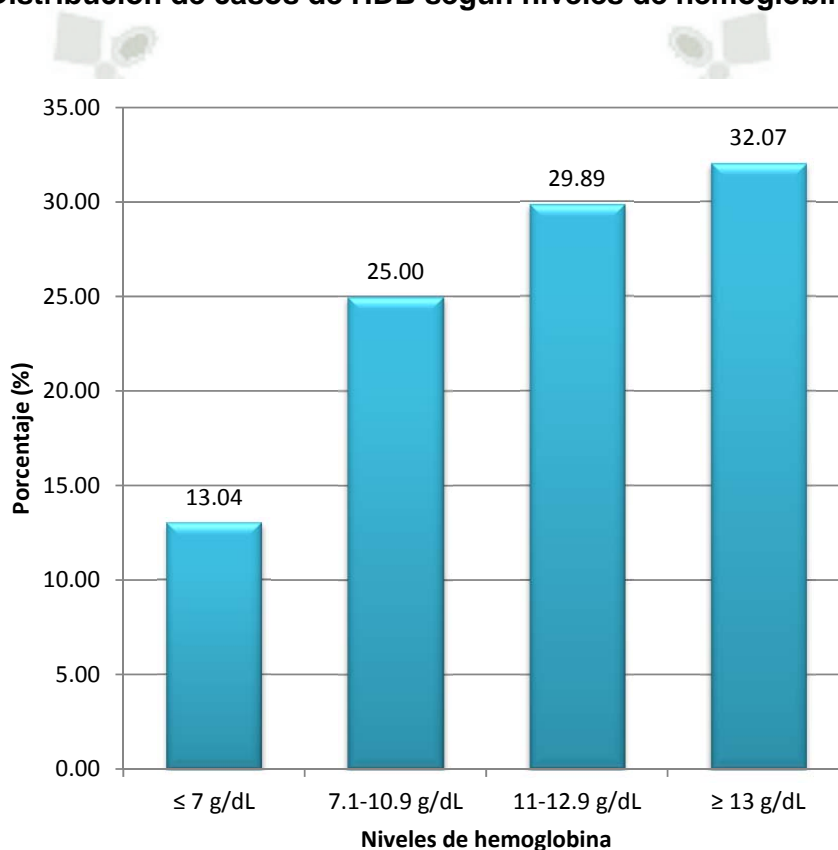
Distribución de casos de HDB según niveles de hemoglobina

Hb (g/dL)	N°	%
≤7	24	13.04
7.1-10.9	46	25.00
11-12.9	55	29.89
≥ 13	59	32.07
Total	184	100.00

FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES
CON HEMORRAGIA DIGESTIVA BAJA EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO ESPINOZA-AREQUIPA 2009-2013

Gráfico 14

Distribución de casos de HDB según niveles de hemoglobina



En la **Tabla y Gráfico 14** se aprecia los valores de hemoglobina en los pacientes; el 67.93% de casos tuvieron anemia (< 13 g/dL), mientras que el 32.07% de casos no la tuvo.

FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES
CON HEMORRAGIA DIGESTIVA BAJA EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO ESPINOZA-AREQUIPA 2009-2013

Tabla 15

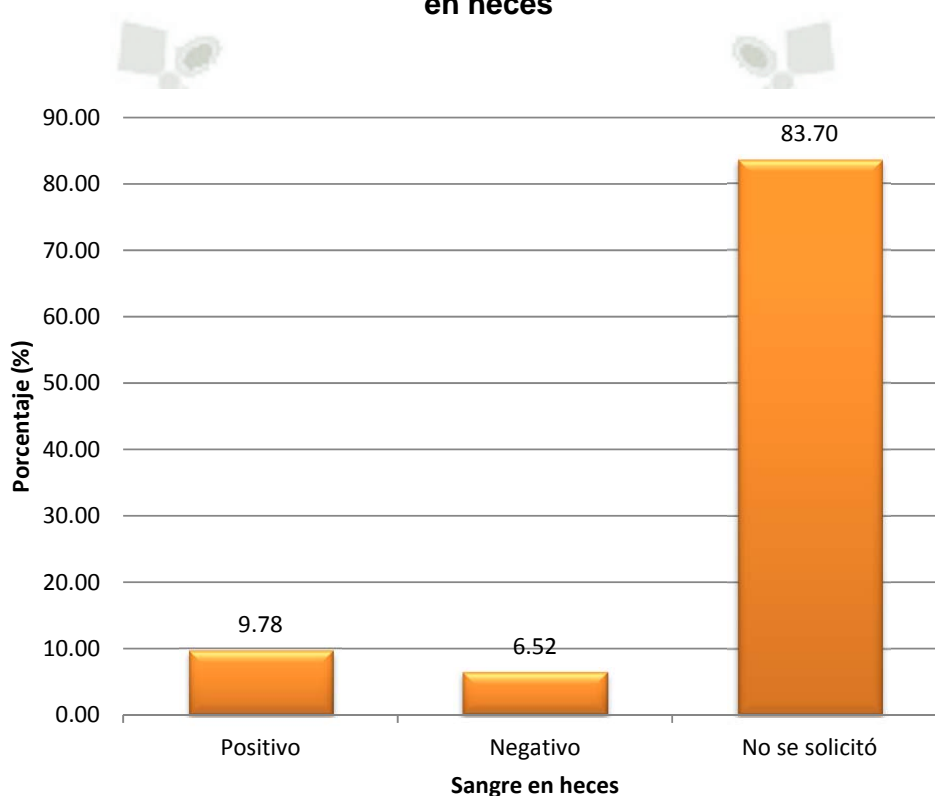
Distribución de casos de HDB según presencia de sangre microscópica
en heces

Thevenon	N°	%
Positivo	18	9.78
Negativo	12	6.52
No se solicitó	154	83.70
Total	184	100.00

FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES
CON HEMORRAGIA DIGESTIVA BAJA EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO ESPINOZA-AREQUIPA 2009-2013

Gráfico 15

Distribución de casos de HDB según presencia de sangre microscópica
en heces



La **Tabla y Gráfico 15** muestran los resultados de la búsqueda de sangre oculta en heces; el resultado fue positivo en 9.78%, negativo en 6.52% y en la gran mayoría no se solicitó el examen.

CAPÍTULO III.

DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

En la **Tabla y Gráfico 1** se muestra la frecuencia de casos de hemorragia digestiva baja (HDB) en el periodo de estudio; hubo un total de 184 casos, con un mínimo de 8 casos al año al inicio del periodo y un pico de 50 casos por año en el 2011; la tendencia en el periodo es hacia el incremento gradual de casos con una tendencia logarítmica, con un promedio anual de 36 a 37 casos al año. Este incremento podría deberse a: aumento de casos de la Hemorragia Digestiva Baja atendidos, mayor disponibilidad del aparato de colonoscopia y también a la implementación del libro de registro de colonoscopías, el cual permite tener una mayor certeza de la totalidad de procedimientos realizados.

Taco(25) realizó un estudio similar en el periodo 1998-2003 en el Hospital III Goyeneche de Arequipa, encontrando 229 casos de pacientes con Hemorragia Digestiva Baja, con un mínimo de 15 casos al inicio del periodo y un pico de 70 casos en el año 2002. La tendencia en el periodo estudiado fue hacia el incremento gradual de casos, con un promedio anual de 38 a 39 casos.

En la **Tabla y Gráfico 2** se observa la distribución de casos con HDB según edad y sexo; predominaron discretamente las mujeres (55.43%) sobre los varones (44.57%) con edades comprendidas principalmente entre los 60 y 69 años (19.57%). El grupo etáreo predominante en las mujeres se

encuentra entre los 50-59 años, mientras que el grupo etéreo predominante en los varones se encuentra entre los 60-69 años.

Machain et al.(1) en su trabajo publicado en la revista Tendencias en Medicina(Paraguay,2013) describe que el 63.51% de pacientes correspondieron al sexo masculino y 36.49% a pacientes de sexo femenino, y la edad se distribuyó en un rango entre los 17 y los 88 años, con un promedio de 62,1 años. En otros trabajos de investigación revisados(12) (20) (22) (33), se concluye que la Hemorragia Digestiva Baja es más común en el sexo masculino, y tiende a aumentar con la edad. Taco (25) señala que se observa un ligero predominio en las mujeres con 51.52%, en comparación con los varones con un 48.47%. Este mismo autor también señala que el grupo etéreo predominante en las mujeres se encuentra entre los 30-49 años, mientras que en los varones el grupo etéreo predominante es el de 50 a 69 años.

En ambos sexos, podemos observar que estos grupos etéreos se encuentran bordeando la tercera edad, en la cual el tránsito intestinal se vuelve más lento, menor fuerza muscular, necesaria para realizar las deposiciones, consumo de menor cantidad de fibra, deshidratación por tomar muy poca cantidad de líquidos; la falta de actividad física y, en numerosas ocasiones, el uso continuado de laxantes y la toma de medicamentos que pueden estreñir, tenemos como resultado un estreñimiento prolongado e incluso crónico. También en estos grupos etéreos, hay mayor predisposición a presentar neoplasia colónica.

La **Tabla y Gráfico 3** muestran la instrucción de los pacientes evaluados el 10.87% fueron analfabetas, 45.65% tenían instrucción primaria 28.26% educación secundaria, 3.80% instrucción técnica y 11.41% educación superior. No se cuenta con estudios similares para realizar la comparación respectiva.

Los hallazgos mencionados demuestran que la mayoría de pacientes que presentaron hemorragia digestiva tienen una instrucción baja, lo cual explica la alta prevalencia de enfermedades para las cuales una adecuada cultura sanitaria, adecuado régimen alimentario y la prevención primaria es importante, como son la enfermedad hemorroidal y toda la patología neoplásica.

La procedencia de la mayoría de pacientes atendidos fue de Arequipa (85.33%), un 5.98% procedió de Puno, y 2.72% de casos eran de Cusco o de Moquegua y en 3.26% de otras procedencias, como se observa en la **Tabla y Gráfico 4**. Taco (25), en su trabajo realizado en el Hospital III Goyeneche, encontró que el 59.8% de los pacientes procedían de Arequipa, seguido de Puno con un 16% y Cusco con un 10.92%

Esto se explica debido a que el presente trabajo fue realizado en el Hospital Honorio Delgado de Arequipa, por lo cual la mayoría de pacientes atendidos son residentes de esta ciudad. Los porcentajes menores pertenecen a pacientes provenientes de la periferia, principalmente ciudades de altura, donde el consumo de carbohidratos y falta de consumo son problemas importantes con respecto a su alimentación.

En relación a los antecedentes de importancia, la **Tabla y Gráfico 5** muestran que un 21.20% de pacientes tuvo ya un antecedente de HDB previa. Strate(33) encontró que del 10 al 40% presentan sangrado rectal persistente o antecedentes de sangrado rectal. Frisancho (38) señala que el 15% de hemorragia digestiva baja permanecen activas o resangran, y son estos pacientes los que requieren un manejo rápido ya que cerca del 50% requieren manejo quirúrgico.

Además, el 40.22% tuvo comorbilidades, dentro de las cuales predominó la hipertensión arterial (9.78%) seguida de diabetes (6.52%), con TBC en 1.63% de casos y otras diversas en 30.98% de pacientes (**Tabla y Gráfico 6**). Rodríguez et al. (22) señalan que el número de factores de riesgo permitía predecir la gravedad de la HDB así como la necesidad de cirugía, y muerte.

Entre las otras patologías encontradas como comorbilidades, están la gastritis crónica, anemia crónica, fibrosis pulmonar, cirugía de colon anterior, cirrosis hepática post-alcohólica, arritmias, etc.

En relación a los hábitos nocivos, la **Tabla y Gráfico 7** muestran que un 23.91% de casos tuvo hábitos nocivos, que incluían el consumo de alcohol (9.24%), tabaco (3.80%), y el 13.59% consumía habitualmente algún tipo de medicación, siendo la más común los AINES. Sostres (36), en una revisión sistemática, reportó un aumento de pérdida de sangre fecal(0.5 a 1.5 ml/día) en consumidores del ácido acetilsalicílico en baja dosis (menos de 325 mg). Un estudio en voluntarios sanos mostró que incluso el ácido acetilsalicílico

recubierto estaba asociado con el desarrollo de erosiones y úlceras en el 50% de los voluntarios. El significado clínico de estos hallazgos todavía no está claro.

En la **Tabla y Gráfico 8** se aprecia el tiempo de enfermedad; el 26.09% de casos tuvo síntomas por 3 a 7 días mientras que en 13.59% de casos los síntomas duraron menos de 3 días; 21.20% inició su enfermedad de 8 días a 4 semanas antes y 21.74% tuvo más de 4 semanas pero menos de un año de enfermedad. Taco (25) encontró en su estudio realizado en el hospital Goyeneche que el 51.09% de pacientes presentaron un tiempo de enfermedad de hasta un mes de duración mientras que en el otro 48.91% el tiempo de enfermedad fue mayor. Esta tabla nos demuestra que la mayoría de pacientes acudió al hospital habiendo presentado síntomas de 3 días a 1 mes antes del ingreso, lo cual demuestra que la hemorragia digestiva baja tiende a presentar un inicio más larvado, no alterando considerablemente el estado basal del paciente, salvo en ciertos casos, por lo cual los pacientes tienden a acudir al hospital días a semanas después del inicio de la enfermedad.

La forma de inicio de la enfermedad fue insidiosa en 92.39% de casos y aguda en 7.61% (**Tabla y Gráfico 9**). Navuluri et al. (31) encontraron que la forma de inicio aguda es responsable del 1 a 2% de emergencias, siendo el 15% de presentación como hemorragia masiva. Estos resultados nos indican que la hemorragia digestiva baja tiende a presentarse más pausadamente, no alterando la hemodinamia del paciente inicialmente, pero al transcurrir los

días, semanas, o meses, el sangrado crónico empieza a provocar sintomatología por lo cual los pacientes tienden a acudir tardíamente al hospital.

En cuanto al tipo de hemorragia presentada, la **tabla y gráfico 10** señalan que el 59.24% presentó rectorragia, el 44.02% presentó hematoquecia y el 9.79% presentó melena. Machaín et al. (1), en un trabajo realizado en Paraguay el año 2013, describe que el 89.18% de pacientes presentaron rectorragia, 6.75% presentaron rectorragia mas síntomas hemodinámicos, 1.35% rectorragia más dolor abdominal y 2.70% presentaron hematoquecia. Taco (25) señala en su trabajo que el 94.32% de pacientes presentó hematoquecia, 3.93% presentó pseudomelena y el 1.75% presentó pseudomelena combinada con hematoquecia. Navuluri et al. (31) señalan que la hematoquecia es el signo de presentación más típico de la Hemorragia Digestiva Baja. Raramente, puede ser secundaria a hemorragia digestiva alta si hay un sangrado fugaz o si el tiempo de tránsito intestinal está acelerado. Estos autores también encontraron que el 15% con hematoquecia clínicamente significativa, sin síntomas de sangrado gastrointestinal alto y con aspirado nasogástrico negativo al final terminaron teniendo una fuente alta de sangrado gastrointestinal. Strate (33) señala que en más del 40% con hemorragia digestiva baja, será notada más de una fuente potencial de sangrado, y algún estigma de sangrado reciente es identificado infrecuentemente.

Entre las manifestaciones de la enfermedad, los síntomas más comunes se presentan en la **Tabla y Gráfico 11**; se presentó hemorragia digestiva baja como único síntoma en 19.02% de casos, y asociado a otros síntomas en 80.98% de pacientes; dentro de estos síntomas el dolor abdominal (35.33%), sobre todo en epigastrio (10.87%) o mesogastrio (9.78%). Hubo deposiciones líquidas en 14.13% y estreñimiento en 13.59%. Además el 10.87% de casos tuvo astenia, 12.50% baja de peso, 11.41% tuvo dolor anorrectal, y en 8.70% de casos hubo sensación de bulto.

Taco (25) encontró que el 81.66% de los pacientes presentaron síntomas que acompañaron a la Hemorragia Digestiva Baja, siendo el dolor abdominal el principal síntoma, con un 65.78%, seguido del estreñimiento con un 33.69% y el meteorismo con un 26.74%. Muchas veces, la localización del dolor abdominal permite presumir la patología a la cual estamos enfrentando, la cual está causando hemorragia digestiva baja. Por ejemplo, cuando hablamos de divertículo de Meckel, el dolor se localizará en mesogastrio (30). Así también, al hablar de la enfermedad neoplásica de colon, el dolor dependerá de la localización del tumor y de los signos asociados, por eso la mayor parte de los pacientes con esta patología refieren un dolor no preciso.

En cuanto a los hallazgos en el examen clínico (**Tabla y Gráfico 12**), no hubo signos en 13.59% de casos, hubo palidez en 37.50% de pacientes y dolor objetivo en 40.76%, sobre todo en mesogastrio e hipogastrio en 8.70%. Además hubo proctalgia en 23.37% tumoración abdominal palpable en

4.89%, tumoración anorrectal en 3.26% y hemorragia objetiva en el tacto rectal también en 3.26%. El 13.59% de pacientes no presentaron signología alguna. Taco (25), en su estudio realizado en el hospital Goyeneche, encontró que el 38.86% de pacientes no presentaban ninguna signología al examen físico. Así mismo, en los pacientes que presentaban signología, la proctalgia fue la que tuvo mayor prevalencia, con un 72.14%.

En la **Tabla y Gráfico 13** se muestra los hallazgos en el estudio endoscópico. Entre los hallazgos no neoplásicos se encontró enfermedad hemorroidal en 59.24% (interna en 36.41%, externa en 16.85% y mixta en 5.98%). El 7.07% tuvo enfermedad diverticular, un 5.43% mostraron un divertículo de Meckel, 2.17% tuvieron angiodisplasia, 7.61% enfermedad inflamatoria intestinal, y en 19.57% otras patologías no neoplásicas. La patología con mayor prevalencia es la enfermedad hemorroidal, con un 59.24%. Entre las enfermedades neoplásicas 13.04% tuvieron pólipos colónicos, hubo cáncer de ciego en 1.63% de pacientes, cáncer de colon ascendente en 7.61%, y en colon transverso y descendente fue de 1.09%, en sigmoides en 2.17%, y en recto en 3.80% de casos y otras patologías neoplásicas en 2.17% de pacientes. Dentro de las otras patologías neoplásicas encontradas, están el cáncer de ano, cáncer de unión rectosigmoidea. Machaín (1) encontró que dentro de la etiología más frecuente están otras enfermedades no descritas, seguidas por la enfermedad diverticular (57%). Diversos estudios (12)(17)(18)(22)(27)(32)(34)(35) describen que la etiología más frecuente es la Diverticulosis colónica (40-50%), seguida por la

Angiodisplasia. Strate (28) realizó un estudio con 1559 pacientes con hematoquecia aguda, de los cuales del 5-42% eran originadas por diverticulosis, 6-16% por patología orificial, 3-11% por enfermedad neoplásica. Moravej et al. (37), en un trabajo realizado en Irán en niños, refiere que en ellos la causa más común de hemorragia digestiva baja son los pólipos colónicos (29.1%), seguidos por la hiperplasia linfoide nodular (20%), úlcera rectal solitaria (10%) y la enfermedad inflamatoria intestinal (6.5%). Frisancho (38) señala que en un trabajo realizado en el hospital Eduardo Rebagliati de Lima, la causa más frecuente de Hemorragia Digestiva Baja es la enfermedad diverticular de colon (48,7%), seguida del cáncer colorrectal en 6.5% de pacientes.

En la **Tabla y Gráfico 14** se aprecia los valores de hemoglobina en los pacientes; el 67.93% de casos tuvieron anemia (< 13 g/dL). De estos, un 13.04% de casos presentaron anemia severa, 25% de pacientes presentaron anemia moderada y 29.89% leve. El 32.07% de pacientes no tuvo anemia. Rodríguez et al. (22) señala que aproximadamente el 50% de los pacientes se presentan con anemia o afectación del estado hemodinámico, el 30% con hipotensión ortostática y el 10% con síncope. Strate et al. (27) señala que mientras se instaura la Hemorragia Digestiva Baja Aguda, los valores de hemoglobina en el paciente deberían estar dentro de valores normales, con índices eritrocitarios normocíticos.

Finalmente, la **Tabla y Gráfico 15** muestran los resultados de la búsqueda de sangre oculta en heces; el resultado fue positivo en 9.78%,

negativo en 6.52% y en la gran mayoría no se solicitó el examen. No se cuenta con estudios para realizar la comparación respectiva. El examen de sangre oculta en heces debe ser solicitado en aquellos pacientes que refieren haber presentado sangrado, pero en los cuales no se evidencia sangrado al examen físico, para poder determinar si realmente estamos frente a una Hemorragia Digestiva Baja.





CONCLUSIONES

Primera. Se atendieron 184 casos de Hemorragia Digestiva Baja en el periodo 2009-2013 con una tendencia creciente en los últimos años.

Segunda. Los pacientes atendidos fueron predominantemente de Arequipa, en una discreta mayor proporción mujeres, y con edades por encima de los 60 años, y con pocos antecedentes de consumo de tabaco o alcohol.

Tercera. Los pacientes con Hemorragia Digestiva Baja atendidos se presentaron dentro de la semana de iniciada la enfermedad, predominantemente con rectorragia, y con pocos síntomas además del sangrado, sobre todo con dolor abdominal que se objetiva también en el examen en el abdomen bajo, y dos terceras partes de casos se presentan con anemia.

Cuarta.- El estudio endoscópico encontró que dentro de las Enfermedades No Neoplásicas, la patología más frecuente es la enfermedad Hemorroidal, con un 59.24%, seguida por otras enfermedades no neoplásicas (19.57%), como los plicomas anales y fisuras anales. Dentro de las enfermedades neoplásicas, se puede observar que abarcan el 30% de casos de Hemorragia Digestiva Baja, siendo la de mayor frecuencia la poliposis colónica (13.04%), seguida por

el Cáncer de Colon Ascendente (7.61%) y el Cáncer de Recto (3.80%).



RECOMENDACIONES

- 1) Difundir los resultados obtenidos en este trabajo a la región de salud y a las autoridades pertinentes, para que se puedan tomar cartas en el asunto y poder desarrollar campañas de prevención, promoviendo una dieta saludable y recomendando chequeos médicos periódicos a la población.
- 2) Desarrollar trabajos de investigación similares en otros hospitales de nuestra localidad, tanto del MINSA como de ESSALUD, para poder realizar una mejor comparación estadística, ya que actualmente existen pocos estudios referentes a la Hemorragia Digestiva Baja en nuestra ciudad y también a nivel nacional.
- 3) Capacitación a los internos de Medicina, en cuanto a la confección de las historias clínicas, con el fin que éstas tengan la información adecuada y completa, y así facilitar la revisión de historias clínicas para las investigaciones futuras.
- 4) Dialogar con el director del hospital Honorio Delgado, para que facilite la obtención y revisión de historias clínicas y así halla un mayor estímulo para realizar trabajos de investigación.

BIBLIOGRAFÍA

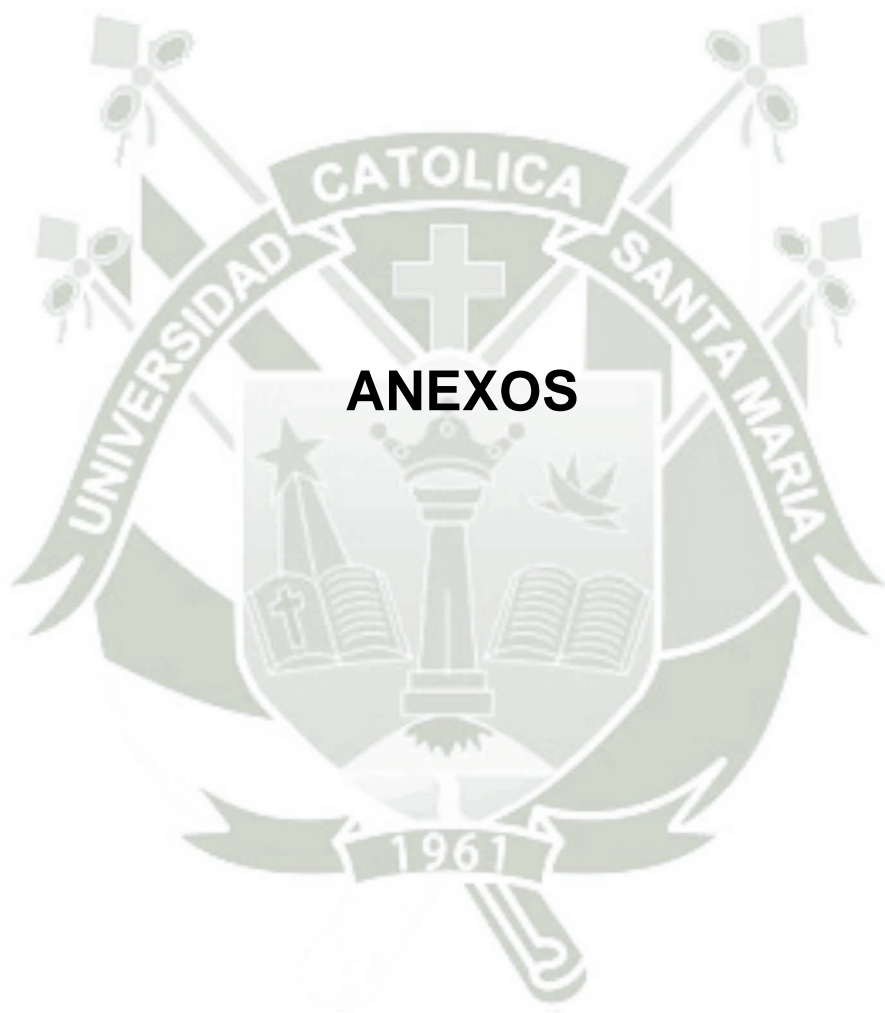
1. Machaín G, Martínez B, Medina E, Medve G, et al: Hemorragia Digestiva Baja. *Tendencias en Medicina*; 8: 95-103, 2013.
2. Feu F, Saperas E: Hemorragia digestiva baja. *Ficheros El Sevier Instituciones. Sección III. Capítulo 34. p-401-412. 2008.*
3. Arteaga M, Blancas J: Angiodisplasias del tracto gastrointestinal bajo, diagnóstico y tratamiento. *Rev Fac Med UNAM*; Vol.46 No.5 Septiembre- Octubre 2013.
4. Albañil R, González M, Barrio A, Caravaño I et al.: Hemorragia digestiva baja. *Guías de actuación conjunta Pediatría Primaria-Especializada. 2011.*
5. Kahn E, Daum F: Anatomy, Histology, Embryology, and Developmental Anomalies of the Small and Large Intestine. En: Feldman M, Friedman L, Brandt L. *Sleisinger and Fortran's Gastrointestinal and liver disease. 9na ed. Philadelphia- El Sevier. P.1628 1630, 2010.*
6. Hoffmann E, Paredes A: Colitis Isquémica. *Revista de la Unidad de gastroenterología Universidad de La Frontera. Chile. 2012. Disponible en: www.med.ufro.cl/clases_apuntes/medicina-interna/gastroenterologia/docs/14-colitis-isquemica.pdf*
7. Bernal R: Colitis microscópicas y otras colitis. *Revista de Gastroenterología de México*; F78(Supl 1):71-73, 2013.
8. Cruz A, Zuñiga T: Tuberculosis peritoneal. *Revista médica de Costa Rica y centroamerica LXX (605) 81-85, 2013.*

9. Ferrandiz J., Paz V, Cabrera C, Garrido R, et al: Enfermedad inflamatoria intestinal y tuberculosis intestinal. Tópicos Selectos en Medicina Interna: Gastroenterología. Cap 17; p.252-274.2010.
10. Cohen S, Gerding D, Johnson S, Kelly C, et al: Guías de práctica clínica para la infección por Clostridium difficile en adultos: actualización. Infection Control and Hospital Epidemiology, Vol. 31, No. 5. Mayo 2010.
11. Letelier A, Barría C, Beltrán M, Moreno C: Duplicación intestinal: Diagnóstico y tratamiento de una condición inusual. Rev. Chilena de Cirugía. Vol 61 - Nº 2; pág. 171-175, Abril 2009.
12. Nantes O, Borobio E, Borda F: Hemorragia digestiva baja. Libro electrónico de temas de urgencia. Servicio Navarro de salud. 2010. Disponible en: <http://www.cfnavarra.es/salud/PUBLICACIONES/Libro%20electronico%20de%20temas%20de%20Urgencia/5.Digestivas%20y%20Quirurgicas/Hemorragia%20digestiva%20baja.pdf>
13. Alarcón O, Sicilia B: Diarrea postantibiótica. Colitis por Clostridium difficile. Ficheros El Sevier insituciones. Cap. 19. P.213-221. 2010. Disponible en : <http://www.elsevierinstituciones.com/ficheros/booktemplate/9788475927220/files/Capitulo19.pdf>
14. Lhewa D, Strate L: Pros and cons of colonoscopy in the management of acute lower gastrointestinal bleeding. World J Gastroenterol. 21; 18(11): 1185–1190. Marzo 2012.

15. González B, Galter S, Balanzó J: Cápsula endoscópica: fundamentos y utilidad clínica. Servicio de Patología Digestiva. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona. España. Cir Esp.;81(6):299-306, 2007.
16. Hernández H, Ruenes C, Hano O, Villa O: Enteroscopia de doble balón para el diagnóstico de las enfermedades del intestino delgado en los niños. Revista Cubana de Pediatría;82(4):41-51,2010.
17. Quiroga S, Pérez M, Abu-Suboh A, Castell J: Hemorragia digestiva: papel de la radiología. Radiología (English Edition), Volume 53, Issue 5, P. 406-42. September–October 2011.
18. Edwards A, Maskell G: Acute lower gastrointestinal haemorrhage. BMJ ;339:b4156, 2009.
19. Gois D, Aparecida E, De Tommaso A: Uso de octreotide en la hemorragia digestiva alta secundaria a hipertensión portal en pacientes pediátricos: experiencia de un servicio terciario. Rev Paul Pediatr;29(4):606-11,2011.
20. Crespo E: Embolización supraselectiva en La Hemorragia digestiva baja. Meta-análisis y revisión de la Experiencia en nuestro medio memoria para optar al grado de doctor . Tesis doctoral. Universidad complutense de Madrid. 2010.
21. Rossetti A, Buchs NC, Breguet R, Bucher P, et al: Transarterial embolization in acute colonic bleeding: review of 11 years of experience and long-term results. Int J Colorectal Dis. ;28(6):777-82. Jun2013.
22. Rodríguez M, Berrozpe A, Guardiola J: Rendimiento de la colonoscopia en la hemorragia digestiva baja. Gastroenterol Hepatol.;34(8):551-557,2011.

23. Quiroga S, Pérez M, Abu-Suboh A, Castell J: Hemorragia digestiva: papel de la radiología. Radiología (English Edition), Volume 53, Issue 5, P. 406-42. September–October 2011.
24. Montes P, Salazar S, Ramos M: Lipoma colónico gigante como causa de hemorragia digestiva baja: Reporte de un caso. Rev Gastroenterol Perú; 27: 307-309, 2009.
25. Taco A: Frecuencia, características clínicas y endoscópicas de hemorragia digestiva baja en el hospital Goyeneche de Arequipa desde el año 1998 hasta el año 2003. Biblioteca de biomédicas UNSA. 2003.
26. García M, Calabuig M: Hemorragia digestiva alta en el niño. Cap 12. P. 119-124. Disponible en : <http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/12-HDA.pdf>
27. Strate L, LaMont J, Travis A: Etiology of lower gastrointestinal bleeding in adults. UpToDate Dec. 2013.
28. Strate L, Saltzman J, Travis A: Approach to acute lower gastrointestinal bleeding in adults. UpToDate Dec. 2013.
29. Ramsook C, Endom E, Klish W, Teach S. et al. Diagnostic approach to lower gastrointestinal bleeding in children. UpTo Date Ago. 2013.
30. Grendell J., Mc. Quaid K: Diagnóstico y tratamiento en Gastroenterología, Segunda edición, Editorial El Manual Moderno. México. 2004
31. Navuluri R., Kang L, Patel J, Van Ha T: Acute lower gastrointestinal bleeding. Semin Intervent Radiol; 29:178–186, 2012.
32. Zuccaro G: Epidemiology of lower gastrointestinal bleeding. Best Practice & Research Clinical Gastroenterology. Volume 22, Issue 2, Pag. 225-

- 232, Abril 2008. Disponible en : [http://www.bpgastro.com/article/S1521-6918\(07\)00114-X/fulltext](http://www.bpgastro.com/article/S1521-6918(07)00114-X/fulltext)
33. Strate L: Lower GI Bleeding: Epidemiology and Diagnosis. *Gastroenterology Clinics of North America*. Volumen 34, Capitulo 4, Pag. 643-664, Diciembre 2005. Disponible en: [http://www.gastro.theclinics.com/article/S0889-8553\(05\)00078-6/fulltext](http://www.gastro.theclinics.com/article/S0889-8553(05)00078-6/fulltext)
34. Kumar R, Mills A: Gastrointestinal bleeding. *Emerg Med Clin N Am* 29, p. 239–252, 2011.
35. Solano J: Hemorragia de vías digestivas altas y bajas. *Guía de Hemorragia de vías digestivas de servicios de salud*. Versión: 02-2011.
36. Sostres C, Gargallo C, Lanás A: Nonsteroidal anti-inflammatory drugs and upper and lower gastrointestinal mucosal damage. *Arthritis Research & Therapy*. Suplemento 3, 2013. Disponible en: <http://arthritis-research.com/content/15/S3/S3>.
37. Morajev H, Mohsen S, Nikzadeh H, Malekpour A: Lower Gastrointestinal Bleeding in Children: Experiences From Referral Center in Southern Iran. *J Compr Ped*, 3(3), 2013.
38. Frisancho O: Hemorragia digestiva. *Acta Med Per* 23(3) 2006.
39. Bessa X, Jover R: Cáncer colorrectal. *Ficheros El Sevier insituciones*. Cap. 31. P.359-372. 2010.





Anexo 2

Matriz de sistematización de información

Tabla 1

Frecuencia de casos de HDB en el periodo de estudio

Año	N° casos	%
2009	8	4.35
2010	43	23.37
2011	50	27.17
2012	35	19.02
2013	48	26.09
Total	184	100.00

Tabla 2

Distribución de casos de HDB según edad y sexo

Edad (años)	Varones		Mujeres		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
0-9 a	5	2.72	2	1.09	7	3.80
10-19 a	2	1.09	1	0.54	3	1.63
20-29 a	6	3.26	11	5.98	17	9.24
30-39 a	11	5.98	9	4.89	20	10.87
40-49 a	12	6.52	11	5.98	23	12.50
50-59 a	11	5.98	20	10.87	30	16.30
60-69 a	19	10.33	17	9.24	36	19.57
70-79 a	10	5.43	14	7.61	24	13.04
80-89 a	6	3.26	12	6.52	19	10.33
90-99 a	0	0.00	4	2.17	4	2.17
≥ 100 a	0	0.00	1	0.54	1	0.54
Total	82	44.57	102	55.43	184	100.00

Tabla 3

Distribución de casos de HDB según nivel de instrucción

Nivel de instrucción	N°	%
Analfabeto	20	10.87
Primaria	84	45.65
Secundaria	52	28.26
Técnico	7	3.80
Superior	21	11.41
Total	184	100.00

Tabla 4

Distribución de casos de HDB según procedencia

Procedencia	N°	%
Arequipa	157	85.33
Puno	11	5.98
Cusco	5	2.72
Moquegua	5	2.72
Tacna	1	0.54
Otros	5	2.72
Total	184	100.00

Tabla 5

Distribución de casos de HDB según antecedente de sangrado rectal previo

Antecedente de sangrado	N°	%
Con antecedente	39	21.20
Sin antecedente	145	78.80
Total	184	100.00

Tabla 6

Distribución de casos de HDB según antecedente de comorbilidades

Comorbilidad	N°	%
HTA	18	9.78
DBT	12	6.52
TBC	3	1.63
Otros	57	30.98
Ninguna	44	23.91

Tabla 7

Distribución de casos de HDB según hábitos nocivos

Hábitos nocivos	N°	%
Ninguno	140	76.09
Alcohol	17	9.24
Tabaco	7	3.80
Medicación	25	13.59
Ninguno	140	76.09

Tabla 8

Distribución de casos de HDB según tiempo de enfermedad

Tiempo de enfermedad	N°	%
< 6 h	2	1.09
7-12 h	3	1.63
13-24 h	12	6.52
25-48 h	5	2.72
49-71 h	3	1.63
3-7 días	48	26.09
8 días-4 semanas	39	21.20
> 4 sem	40	21.74
≥ 1 año	32	17.39
Total	184	100.00

Tabla 9

Distribución de casos de HDB según forma de inicio de enfermedad

Forma de inicio	N°	%
Insidioso	170	92.39
Agudo	14	7.61
Total	184	100.00

Tabla 10

Distribución de casos de HDB según tipo de hemorragia presentada

Tipo de hemorragia	N°	%
Rectorragia	109	59.24
Hematoquecia	81	44.02
Melena	18	9.78
Total	184	100

Tabla 11

Distribución de casos de HDB según síntomas principales de la enfermedad

Síntomas principales	N°	%
HDB como sínt. único	35	19.02
HDB + otros sínt.	149	80.98
Dolor abdominal	65	35.33
<i>Epigastrio</i>	20	10.87
<i>Mesogastrio</i>	18	9.78
<i>Hipogastrio</i>	5	2.72
<i>Hipocondrio der. o izq.</i>	3	1.63
<i>Flanco der. o izq.</i>	3	1.63
<i>Fosa iliaca der. o izq.</i>	4	2.17
<i>No preciso</i>	12	6.52
Deposiciones líquidas	26	14.13
Estreñimiento	25	13.59
Astenia	20	10.87
Baja de peso	23	12.50
Dolor ano-rectal	21	11.41
Sensación de bulto	16	8.70

Tabla 12

Distribución de casos de HDB según hallazgos al examen físico

Hallazgos al examen físico	N°	%
Ninguno	25	13.59
Palidez	69	37.50
Dolor a la palp. abdominal	75	40.76
<i>Epigastrio</i>	6	3.26
<i>Mesogastrio</i>	16	8.70
<i>Hipogastrio</i>	16	8.70
<i>Hipocondrio der. o izq.</i>	3	1.63
<i>Flanco der. o izq.</i>	9	4.89
<i>Fosa iliaca der. o izq.</i>	9	4.89
<i>No preciso</i>	16	8.70
Tumoración abdominal	9	4.89
Tumoración ano rectal	6	3.26
Dolor a la palp. rectal	43	23.37
Hemorragia objetiva	6	3.26

Tabla 13

Distribución de casos de HDB según diagnóstico endoscópico

Diagnóstico endoscópico	N°	%	
Enf. No Neoplásica	Enf. Hemorroidal	109	59.24
	<i>Interna</i>	67	36.41
	<i>Externa</i>	31	16.85
	<i>Mixta</i>	11	5.98
	Enf. Diverticular	20	10.87
	Divertículo de Meckel	3	1.63
	Angiodisplasia	4	2.17
	Enf. inflamatoria intestinal	14	7.61
	Otras enf. No neoplásicas	36	19.57
Enf. Neoplásica	Pólipos	24	13.04
	Cáncer de ciego	3	1.63
	Cáncer de colon ascendente	14	7.61
	Cáncer de colon transverso	2	1.09
	Cáncer de colon descendente	2	1.09
	Cáncer de colon sigmoides	4	2.17
	Cáncer de recto	7	3.80
	Otras enf. Neoplásicas	4	2.17

Tabla 14

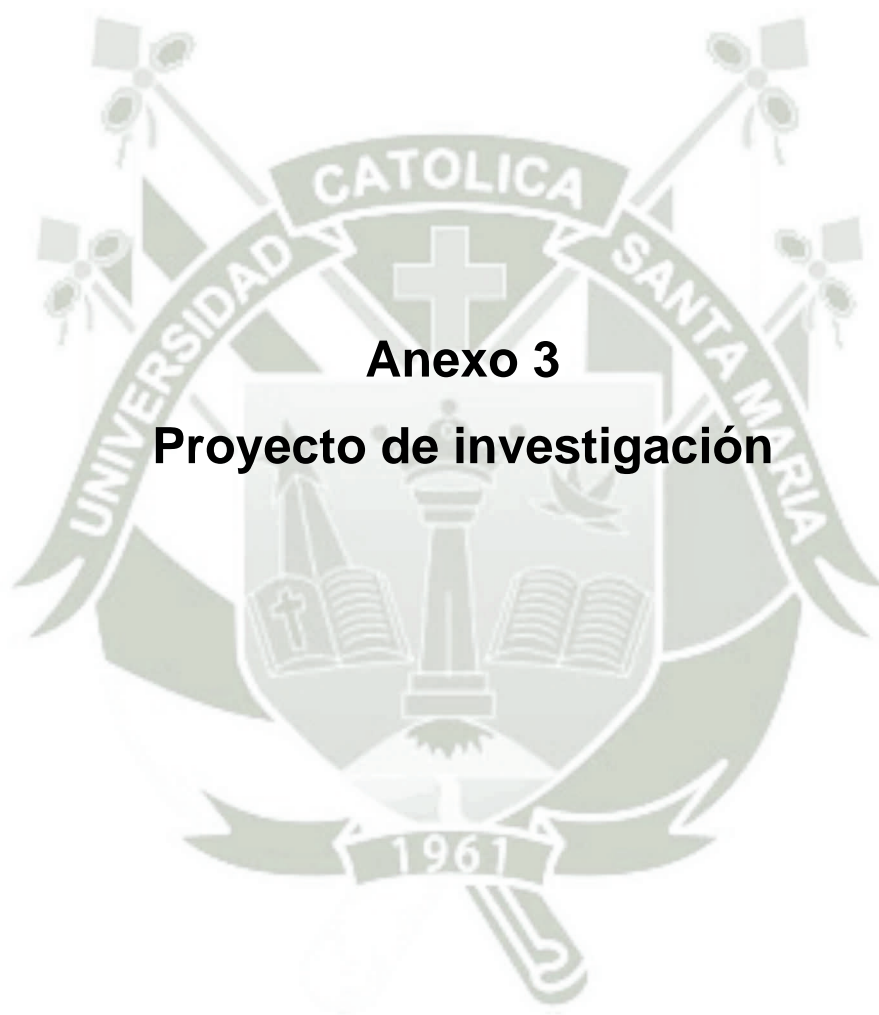
Distribución de casos de HDB según niveles de Hemoglobina

g/dL	N°	%
< 7	24	13.04
7-10.9	46	25.00
11-12.9	55	29.89
≥ 13	59	32.07
Total	184	100.00

Tabla 15

Distribución de casos de HDB según presencia de sangre microscópica en heces

Thevenon	N°	%
Positivo	18	9.78
Negativo	12	6.52
No se solicitó	154	83.70
Total	184	100.00



Anexo 3

Proyecto de investigación

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA
Programa Profesional de Medicina Humana



**FRECUENCIA Y CARACTERISTICAS CLINICO EPIDEMIOLOGICAS DE LOS
PACIENTES CON HEMORRAGIA DIGESTIVA BAJA EN EL HOSPITAL
REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA-AREQUIPA 2009-2013**

Autora:

CARMEN LUCÍA PRADO BUSTAMANTE

*Proyecto de tesis para optar el título de
Médico-Cirujano.*

Arequipa-Perú

2013

I. PREAMBULO

Durante el desarrollo de las practicas, tanto en la vida universitaria como en el internado médico, hemos tenido la oportunidad de observar pacientes con hemorragia digestiva baja, en diferentes grupos etéreos, los cuales en muchos casos han requerido de tratamientos de urgencia, tanto médicos(ej. administración de cristaloides, vasopresores, concentrados de glóbulos rojos, etc), endoscópicos (ej. escleroterapia, electrocoagulación,etc) y quirúrgicos(ej. polipsectomía).

En la actualidad, se sigue viendo con frecuencia las diversas patologías a las cuales engloba la hemorragia digestiva baja, y en algunos casos se hace el diagnóstico cuando la patología ya está en estadios avanzados o cuando comprometen seriamente la vida del paciente. Asi mismo, hemos observado que la morbimortalidad en los ultimos años se ha mantenido similar, a pesar de los avances en el diagnóstico y tratamiento, por lo que consideramos importante definir las características clinicas y epidemiológicas que llevan al desarrollo de estas enfermedades.

Asi mismo, estas enfermedades no solo causan el deterioro de la salud del paciente, sino tambien afectan su calidad de vida y en cierto modo afectan su productividad, ya sea por tratamientos intrahospitalarios, falta de respuesta al tratamiento, recidivas de la patología , etc.

Además en los últimos años, han habido cambios notorios en el estilo de vida de las personas(consumo de alimentos con mayor cantidad de grasas, menor consumo de alimentos ricos en fibra y vegetales, horarios de alimentación distorsionados,etc) los cuales al parecer han influenciado en esta patología, dado que por ejemplo las dietas ricas en fibra resultan preventivas y terapéuticas (ej. Hemorroides), así como también reducen el colesterol y el riesgo de enfermedades cardiacas.

Finalmente, si se solucionaran los puntos referidos anteriormente, habría una notable mejoría en la calidad de vida, por lo cual consideramos de importancia la realización del presente trabajo de investigación, y así

poder contribuir científicamente con las conclusiones que se obtendrán a partir de este trabajo.

II. PLANTEAMIENTO TEORICO

1.- Problema de la investigación

Enunciado del problema: “Frecuencia y Características clínico epidemiológicas de los pacientes con Hemorragia Digestiva Baja en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza-Arequipa 2009-2013”

a. Area del conocimiento

- General: Ciencias de la salud
- Específica: Medicina Humana
- Especialidad: Gastroenterología
- Línea: Hemorragia digestiva baja

b. Analisis de variables

VARIABLES	INDICADOR	VALORES O CATEGORIAS	TIPO DE VARIABLE
Edad	Según historia clínica	Número de años	Numérica de razón
Sexo	Según historia clínica	Masculino Femenino	Categórica nominal
Procedencia	Según historia clínica	Arequipa Puno Cusco Moquegua Otros	Categórica nominal
Grado de instrucción	Según historia clínica	Analfabeto, Primaria,	Categórica ordinal

		Secundaria, Tecnico, Superior	
Tiempo de enfermedad	Según historia clínica	Numero de días	Categórica de razón
Inicio de enfermedad	Según historia clínica	Insidioso Agudo	Categórica nominal
Historia de sangrado anterior	Según historia clínica	Si/No	Categórica nominal
Hábitos nocivos	Según historia clínica	Alcohol, Tabaco, Drogas, Medicación, Otros	Categórica nominal
Comorbilidades	Según historia clínica	Hipertensión arterial, Diabetes Mellitus, Tuberculosis, otros	Categórica nominal
Manifestaciones clínicas	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor abdominal • Hematoquecia • Rectorragia • Melena • Baja de peso • Meteorismo • Otros 	<p>Si/No</p> <p>Si/No</p> <p>Si/No</p> <p>Si/No</p> <p>Si/No</p> <p>Si/No</p>	Categórica nominal

<p>Examen físico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Palidez • Tumoración abdominal • Dolor a la palpación • Visceromegalia • Ascitis • Proctalgia 	<p>Si/No</p> <p>Si/No</p> <p>Si/No</p> <p>Si/No</p> <p>Si/No</p> <p>Si/No</p>	<p>Categórica nominal</p>
<p>Análisis de laboratorio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hemoglobina • Grupo sanguíneo y factor RH • Hematocrito • Sangre oculta en heces 	<p>g/dL</p> <p>A +</p> <p>A -</p> <p>B +</p> <p>B -</p> <p>AB +</p> <p>AB -</p> <p>O +</p> <p>O -</p> <p>%</p> <p>Si/No</p>	<p>Numérica de razón</p> <p>Categórica nominal</p> <p>Numérica de razón</p> <p>Categórica nominal</p>

<p>Hallazgos endoscópicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedad hemorroidal • Pólipos • Diverticulo de Meckel • Diverticulosis • Angiodisplasia • Cancer de ciego • Cancer de colon ascendente • Cancer de colon transverso • Cancer de colon descendente • Cancer de sigmoides • Cancer de recto • Enfermedad inflamatoria intestinal • Otros 	<p>Si/No</p>	<p>Categoría nominal</p>
--------------------------------------	---	--------------	--------------------------

c. Interrogantes básicas

- ¿Cuál es la frecuencia de la Hemorragia Digestiva Baja en pacientes atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa, 2009-2013?

- ¿Cuál es el comportamiento clínico de la Hemorragia Digestiva Baja en pacientes atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa, 2009-2013?
- ¿Cuál es el comportamiento epidemiológico de la Hemorragia Digestiva Baja en pacientes atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa, 2009-2013?

- d. **Tipo de investigación:** La presente investigación será un estudio documental.
- e. **Nivel de la investigación:** Se trata de un estudio descriptivo analítico, retrospectivo y de corte longitudinal.

Justificación del problema

- **Originalidad:** El presente estudio si bien no es único, reviste originalidad porque no se ha hecho un estudio del comportamiento de la Hemorragia Digestiva Baja en los últimos cinco años en el Hospital Honorio Delgado, por lo cual se hace necesario realizar un seguimiento, tanto de su comportamiento clínico como epidemiológico.
- **Relevancia científica:** Dado que la Hemorragia Digestiva Baja es una patología vista tanto extra como intrahospitalariamente, en sus distintos tipos de patologías, es importante conocer los factores de fondo que llevan a ella, para poder mejorar la terapéutica y comportamiento clínico y quirúrgico frente a ella (hidratación parenteral, transfusión de paquete globular, polipectomía, etc.)
- **Relevancia práctica:** El presente estudio, a pesar de su carácter retrospectivo, nos brindará información definida respecto al comportamiento clínico epidemiológico y de

morbimortalidad, en un hospital muy representativo de la ciudad de Arequipa, donde se necesita un trabajo protocolizado y actualizado respecto al manejo de la hemorragia digestiva baja, así como el adecuado conocimiento de los factores de riesgo en cada escenario que se presenta.

- **Relevancia Social:** El Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, que pertenece a la Red MINSA Arequipa, recibe no solo pacientes de la región Arequipa, sino también pacientes de la región sur, quienes son referidos de sus respectivas ciudades por la falta de infraestructura para su atención. La hemorragia digestiva baja trae consigo, aparte de las limitaciones físicas, problemas laborales y psico-sociales, ya que afecta la productividad y calidad de vida de los pacientes.
- **Factibilidad:** El estudio es factible por tratarse de un diseño retrospectivo, por lo que se cuenta con historias clínicas completas, con las variables a investigar en estos pacientes.
- **Interés personal:** Por el acontecer diario, se ven casos de Hemorragia Digestiva Baja, los cuales tienden a tener factores de riesgo en común.
- **Contribución académica:** El presente estudio contribuirá al mejor conocimiento y manejo de esta patología, y esto servirá para poder realizar nuevas investigaciones, así como la determinación de medidas de prevención y manejo.

2.- Marco conceptual

CONCEPTO

Se reconoce como hemorragia digestiva baja (HDB) a la hemorragia que tiene su origen en el tracto digestivo distal al ángulo de Treitz. La entidad se manifiesta en forma de hematoquecia o rectorragia aunque en ocasiones puede hacerlo en forma de melenas.¹

La HDB representa aproximadamente el 20–25% de todas las hemorragias digestivas y su incidencia anual se estima en aproximadamente 20 casos por 100.000 habitantes. Sin embargo, esta complicación se presenta fundamentalmente en pacientes de edad avanzada y el envejecimiento progresivo de la población la está convirtiendo en un motivo de ingreso hospitalario cada vez más frecuente.²

La HDB constituye una causa importante de ingreso a la Sala de Emergencias de cualquier centro médico. Su evolución espontánea supone la detención del sangrado en una proporción importante de pacientes.¹ Predomina ligeramente en el varón y se presenta por lo común en edades avanzadas de la vida, habitualmente por encima de los 75 años, asociándose con frecuencia a enfermedades graves (ej. Neoplasias) o antecedentes de intervenciones quirúrgicas (radioterapia pelviana, polipeptomías, cirugía abdominal o vascular).²

En el 80% de casos la hemorragia se autolimita y los principales factores de mal pronóstico son la magnitud de la pérdida de sangre, la inestabilidad hemodinámica, la comorbilidad y la edad avanzada. Es de 3 a 5 veces menos frecuente que la Hemorragia Digestiva Alta y suele tener un curso menos grave.² La modalidad masiva del sangrado, sin embargo, reconoce causas un tanto diferentes y una forma evolutiva diferente. La angiodisplasia y la diverticulosis del colon son generalmente las causas de esta modalidad de sangrado.¹

Según la evolución e instalación se clasifica en HDB:²

1. **Aguda:** hemorragia de menos de 3 días de duración. Esta puede ser moderada o masiva.
 - a. Moderada: cuando hay una compensación. Se dan mecanismos de retroalimentación negativa que controlan la circulación, en un intento de normalizar el gasto cardiaco y la presión arterial, como son: los reflejos barorreceptores (provocan una estimulación simpática potente de la circulación), la respuesta isquémica del

sistema nervioso central (provoca una estimulación simpática aún más potente en todo el cuerpo, pero que no se activa significativamente hasta que la presión arterial cae por debajo de 50 mmHg), la relajación inversa por estrés del sistema circulatorio (que hace que los vasos sanguíneos se contraigan en torno al menor volumen de sangre hasta que el mismo llene de forma más adecuada el sistema circulatorio), formación de angiotensina en los riñones (contrae las arterias periféricas y también disminuye la eliminación renal de agua y sal, mecanismos que previenen la progresión del shock), formación de vasopresina (contrae las arterias y venas periféricas y aumenta mucho la retención de agua en los riñones) y mecanismos compensadores que normalizan el volumen de sangre (absorción de grandes cantidades de líquido desde el aparato digestivo, la absorción de líquido hacia los capilares sanguíneos desde los espacios intersticiales del organismo, la conservación renal de agua y sal, y el aumento de la sed y del apetito por la sal).

Finalmente la fase de compensación globular: estimulación de la médula ósea para la producción de células sanguíneas, aparición de formas celulares jóvenes. Con esta fase final, se da una restauración gradual del volumen y contenido plasmático, aunque pueda necesitar varios días antes de restaurar la homeostasis.

- b. Masiva: la presencia de síntomas y signos de inestabilidad hemodinámica (palidez, piel fría, sudorosa, taquipnea, taquicardia con pulso débil, hipotensión, etc.) nos indica su gravedad y se corresponde generalmente con una pérdida sanguínea superior al 30% del volumen total o a una velocidad superior a 100 ml/hora.

El descenso de la presión arterial después de la hemorragia provoca reflejos simpáticos potentes (iniciados inicialmente por barorreceptores arteriales y por otros receptores vasculares de estiramiento), además de disminuir las presiones en las arterias y

venas pulmonares. Estos reflejos estimulan el sistema vasoconstrictor simpático por todo el organismo, con lo que se logran tres efectos importantes: 1) las arteriolas se contraen en la mayor parte de la circulación sistémica, con lo que aumenta la resistencia periférica total; 2) las venas y los reservorios venosos se contraen, ayudando a mantener un retorno venoso adecuado a pesar de la disminución del volumen de sangre, y 3) la actividad cardiaca aumenta en gran medida, aumentando en ocasiones la frecuencia cardiaca desde su valor normal de 72 latidos/min hasta 160-180 latidos/min. Para el mantenimiento de la presión arterial normal, aun en presencia del descenso del gasto cardiaco, tiene un valor especial la protección del flujo sanguíneo a través de los sistemas circulatorios coronario y cerebral. La estimulación simpática no provoca la constricción importante de los vasos cerebrales o cardiacos, y además, la autorregulación del flujo sanguíneo local es excelente en ambos lechos vasculares, lo que impide que el descenso moderado de la presión arterial reduzca de forma significativa el flujo sanguíneo. Por tanto, el flujo sanguíneo que llega al corazón y al cerebro se mantiene esencialmente en niveles normales mientras que la presión arterial no cae por debajo de los 70 mmHg, a pesar de que, en este momento, el flujo sanguíneo en algunas otras zonas del cuerpo pueda disminuir a tan sólo un tercio o una cuarta parte de lo normal debido a la vasoconstricción.

2. **Crónica:** pérdida de sangre continua (varios días o semanas) o intermitente. : Poca cantidad (inferior al 10% de la volemia, la cual se halla mediante la fórmula: $70 \text{ mL} \times \text{peso del paciente en kilogramos}$) pero persistente durante largo tiempo (reposición de perdidas volémicas por el organismo demora aprox. 36 horas)

3. **Oculto:** corresponde a las pérdidas digestivas que no modifican las características macroscópicas de las heces, por lo tanto se reconocen sólo por la positividad de los exámenes químicos de detección de sangre en heces, como los test de Thevenon, Guayaco y detección de anticuerpos contra Hb (valores anormales de sangre en heces, vistos por ejemplo en tumores gastrointestinales, hemorroides, etc.)

Existen diferentes formas clínicas de presentación dependiendo del lugar de origen, el volumen de sangre o la velocidad de la pérdida sanguínea: ⁴

- **Hematoquecia:** deposiciones con sangre roja, fresca y brillante que puede o no ir mezclada con las heces. Suele originarse por lesiones localizadas por debajo del ángulo de Treitz, y, excepcionalmente, proviene de sangrados altos abundantes que provocan aceleración del tránsito intestinal, apareciendo por el recto como sangre no modificada.
- **Rectorragia:** emisión de sangre roja por vía rectal con origen, predominante, en zonas distales del intestino grueso.
- **Hemorragia digestiva oculta o sangre oculta:** es aquella que, no pudiendo ser objetivada de forma macroscópica, se detecta a través de un test de laboratorio (test de Thevenon, test de Guayaco o detección de anticuerpos anti Hb) o por análisis microscópico de las heces. Puede provenir de cualquier parte del aparato digestivo.
- **Hemorragia digestiva de origen oscuro (HDOO) o desconocido:** es la hemorragia persistente o recurrente cuyo origen no ha sido aclarado tras la realización de endoscopias alta y baja. Según sea visible o no la sangre en las heces, se distingue la HDOO manifiesta o visible y la HDOO oculta, que se manifiesta con anemia ferropénica y/o prueba de sangre oculta en heces positiva. Se localiza en un segmento intestinal largo en el que existe dificultad para su exploración, ya que ésta se realiza a contracorriente del peristaltismo. Con el advenimiento de la videocolonoscopia, la angiografía selectiva y el

barrido radioisotópico se ha hecho más factible obtener el diagnóstico topográfico y etiológico de esta patología. ²

En la literatura se sostiene que la mayoría de las HDB requieren de manejo médico, aunque existe entre un 10 y 15% que necesitarán de un tratamiento quirúrgico y en este caso la morbilidad y mortalidad pueden alcanzar niveles importantes. La elección del procedimiento quirúrgico está influenciada significativamente por el estudio preoperatorio de localización. ¹

ETIOLOGÍA

Las causas de hemorragia digestiva baja son muy variadas y algunas son más frecuentes en determinados grupos de pacientes, según edad, etnia, antecedentes, etc.

En la siguiente tabla, podemos observar las patologías más frecuentes que conllevan a la hemorragia digestiva baja, clasificada por grupos etáreos:

NIÑOS	ADOLESCENTES	ADULTOS	ANCIANOS (>65 AÑOS)
Divertículo de Meckel	Divertículo de Meckel	Enfermedad diverticular de colon	Enfermedad diverticular de colon
Enfermedad inflamatoria (colitis ulcerosa)	Enfermedad inflamatoria (colitis ulcerosa)	Enfermedad inflamatoria (colitis ulcerosa- Enf.Crohn)	Isquemia intestinal
Pólipos juveniles	Pólipos en colon y recto	Pólipos en colon y recto	

Reduplicación intestinal	Enterocolitis infecciosa	Cáncer colorrectal	Cáncer colorrectal
Malformaciones vasculares	Malformaciones vasculares	Patología orificial	
Fiebre tifoidea	Fiebre tifoidea	Angiodisplasia	Angiodisplasia

En la siguiente tabla, podemos observar las patologías más frecuentes que conllevan a la hemorragia digestiva baja, clasificadas por fisiopatología²⁷:

Anatómicas
Diverticulosis
Vasculares
Angiodisplasia
Hemorroides
Isquémicas
Post biopsia o polipectomía
Telangiectasia inducida por radiación
Inflamatorias
Infecciosas
Enfermedad inflamatoria intestinal
Úlceras
Neoplásicas
Pólipo
Carcinomas

Las cuales más comunes son: ⁴

- **Patología Orificial:**

- **Hemorroides:** Es la causa más frecuente de emisión de sangre por el recto, y puede significar del 2 al 9 % de HDB.
- **Lesiones traumáticas:**
 - **Fisura anal:** es un desgarro longitudinal de la piel que recubre la porción del canal anal distal a la línea pectínea.
- **Pólipos y Poliposis:** Comprenden entre el 5 al 11 % de las causas de HDB se localizan en la región rectosigmoidea. Se caracteriza por la eliminación indolora de pequeñas cantidades de sangre fresca, a veces con coágulos al final de la defecación.
- **Neoplasias Recto-Colónica:** son la causa de alrededor del 5% de todos los casos de hemorragia digestiva oculta, pero representan un porcentaje mucho más elevado si sólo se consideran los pacientes mayores de 60 años.
- **Diverticulosis Colónica:** El 3 a 5% de los pacientes pueden presentar HDB, aunque sobre los 60 años es la causa más común de HDB. El sangrado se debe a la erosión de un vaso en el fondo del divertículo.
- **Angiodisplasias o Ectasias Vasculares:** Son causa del 3 al 12 % de los casos de HDB. Las angiodisplasias son lesiones vasculares degenerativas asociadas al envejecimiento. Las evidencias que avalan esta teoría son su identificación frecuente, tanto durante la colonoscopia de individuos de edad avanzada como en colones inyectados y resecaados de pacientes de edad avanzada sin antecedente de hemorragia. La causa probable de esta degeneración es una obstrucción de bajo grado, parcial e intermitente de venas submucosas en el sitio donde estos vasos traspasan las capas musculares del colon. Los episodios repetidos de un aumento transitorio de la presión durante la contracción muscular y la distensión del ciego, a lo largo de muchos años, terminan por producir la dilatación y tortuosidad de las venas de la submucosa, y más tarde de las vénulas y los capilares de las unidades mucosas que drenan en estos vasos. Por último los anillos capilares se dilatan, y se produce una pequeña fístula arteriovenosa, la cual es responsable de la “vena de

llenado temprano”, que es la característica angiográfica original de esta lesión.³

- **Fiebre Tifoidea:** enfermedad infecciosa de origen entérico, provocada por la bacteria *S. Typhi*, que puede cursar con complicaciones graves, como enterorragia y perforación.
- **Divertículo de Meckel:** Es la causa más frecuente de HDB en niños y jóvenes, pero muy raro en adultos. La hemorragia rectal sin dolor es la manifestación más común del divertículo de Meckel. La sangre en las heces es usualmente marrón, incluso en pacientes con sangrado masivo y shock hipovolémico. El sangrado rectal rojo rutilante, como el visto en la hemorragia de colon izquierdo, casi nunca es visto, pero la melena si puede ser vista en pacientes con sangrado severo intermitente o continuo. La causa del sangrado es la ulcera péptica secundaria a la producción de ácido por la mucosa gástrica ectópica en el divertículo. Una ulcera marginal casi siempre se desarrolla en la unión de la mucosa gástrica e ileal.⁵
- **Enfermedad Inflamatoria Intestinal:** La colitis ulcerosa corresponde del 2 al 8% de las causas del HDB y la enfermedad de Crohn menos del 2%.
- **Colitis Isquémica:** Representa del 3 al 9 % de la HDB. Es la enfermedad isquémica más frecuente del aparato digestivo y la afección cólica más frecuente del anciano. Respecto a la etiología de esta enfermedad, las patologías más reconocidas son la enfermedad vascular mesentérica (trombosis mesentérica), antecedentes de arritmias o infartos, shock, hernias, vólvulos, por un mecanismo de isquemia.⁶ Se ha asociado también con el uso de algunos medicamentos, como los antiinflamatorios no esteroideos (Los AINES, al inhibir la COX, desvían el metabolismo del ácido araquidónico por la vía de la lipooxigenasa, aumentando los leucotrienos que activan la inflamación colónica. Este mecanismo podría explicar las recaídas de la colitis ulcerativa o la enfermedad de Crohn atribuidas a los AINES), inhibidores de la recaptación de serotonina (La acción de la serotonina termina cuando es removida del espacio

intersticial mediante recaptación por acción del transportador de serotonina. La serotonina tiene un papel fundamental en la regulación de la motilidad, secreción y sensibilidad del tracto gastrointestinal a través de la activación de numerosos receptores distribuidos ampliamente en los nervios entéricos y aferentes sensoriales. La liberación de 5HT de las células enterocromafines, es uno de los iniciadores de la peristalsis a través de los 5HT4 sobre los eferentes primarios. Los receptores 5HT3 están distribuidos sobre las neuronas motoras entéricas, terminales periféricas de aferentes viscerales y en el sistema nervioso central. El antagonismo de esos receptores reduce el dolor visceral, el tránsito colónico y las secreciones del Intestino delgado) y estatinas.⁷

- **Enterocolitis infecciosa:** (bacilares, amebianas, etc) pueden causar rectorragia en asociación con un cuadro disentérico (inflamación del intestino). En raras ocasiones hay enterorragia importante debida a ulceraciones profundas ileocecales en pacientes con enteritis por *Campylobacter* sp, similares a las que se producen en la fiebre tifoidea. Las colitis por citomegalovirus en pacientes inmunodeprimidos pueden cursar también con hemorragia digestiva baja.
- **Enteritis actínica o por radiación:** Debido a su alta radiosensibilidad, el recto-sigma y el íleon se afectan en el 4-10 % de las pacientes tratadas con radioterapia por tumores ginecológicos.
- **Trastornos de coagulación y tratamientos anticoagulantes:** Warfarina, Heparina, etc.
- **Tuberculosis intestinal:** La tuberculosis intestinal es una entidad poco frecuente que representa el 0,5% de los casos nuevos de tuberculosis y el 11% de las formas extra pulmonares. No parece tener especial predilección en cuanto al sexo, y suele acontecer entre la cuarta y quinta década de la vida. Las principales complicaciones son la obstrucción intestinal, en un 15% de los casos; las fístulas entero entéricas, en 2% a 30%; la perforación intestinal, entre 1 % y 15%, y, el sangrado entre 2% y 24%.⁸ M. tuberculosis puede infectar cualquier región del tracto digestivo,

aunque su localización más habitual es la región ileocecal. El por qué se localiza principalmente en esta región se debería a la riqueza de tejido linfoide y a la posibilidad de contacto más prolongado de la bacteria con la mucosa intestinal, debido en parte a una estasis fisiológica del contenido intestinal y a la escasa actividad digestiva de la zona. Típicamente, la mucosa esta hiperémica, empedrada y con ulceraciones, las cuales ocasionalmente pueden ser las causantes del sangrado⁹

- **Colitis pseudomembranosa:** Es la presencia de diarrea, definida como 3 evacuaciones o más de heces no formadas en 24 horas consecutivas o menos; una prueba de heces con resultado positivo para la presencia de *C. Difficile* toxigénico o sus toxinas o hallazgos colonoscópicos o histopatológicos que demuestren colitis pseudomembranosa. En la práctica clínica, el uso antimicrobiano (principalmente el uso de la Clindamicina) se considera a menudo parte de la definición, pero no se incluye aquí debido a informes ocasionales de colitis pseudomembranosa en la ausencia de uso antimicrobiano, generalmente en casos adquiridos en la comunidad. ¹⁰
- **Tumores colónicos:** Representa del 2 al 26 % de los casos de HDB, la causa del sangrado son las erosiones de la superficie luminal.
- **Duplicación Intestinal:** Las duplicaciones intestinales son anomalías congénitas que se presentan con una frecuencia de 0,2 % en niños. La localización más frecuente de las duplicaciones es el ileon (más del 40% de los casos, y con menor frecuencia se encuentran en esófago, colon, yeyuno, estómago, duodeno y recto). La clínica es inespecífica, pero se presenta con náusea y vómito, dolor abdominal, hemorragia digestiva, etc. ¹¹
- **Intususcepción Intestinal:** La invaginación Intestinal es una patología aguda grave pediátrica frecuente (en el adulto se presenta como subaguda). Dicha patología consiste en la introducción de un segmento intestinal generalmente, el ileon terminal, en el segmento inmediatamente posterior, (colon ascendente) progresando la invaginación por la propia

peristalsis fisiológica. Esto ocasiona obstrucción del drenaje venoso con el consiguiente edema de la pared intestinal. Si no es tratado oportunamente, este edema provocará obstrucción arterial y gangrena de la pared intestinal proximal. Se presenta entre el primer mes y los dos años de edad, pero es más frecuente durante el primer año de vida, entre los 5 y los 10 meses. Predomina en niños varones.

CONDUCTA INICIAL Y SECUENCIA DIAGNÓSTICA: ¹²

• **Objetivos:**

- Valorar la gravedad
- Identificar pacientes de riesgo
- Iniciar resucitación

• **Anamnesis:**

Enfermedad actual:

- Patrón hemorrágico: tiempo de evolución, curso, forma de inicio.
- Síntomas asociados: dolor abdominal, cambios de ritmo intestinal, fiebre, pérdida de peso.
- Ingesta de medicamentos:
 - Antiagregantes
 - AINES
 - Inhibidores de la recaptación de serotonina

• **Antecedentes:**

- Episodios previos de HD, radioterapia pelviana, polipeptomías, cirugía abdominal o vascular.
- Enfermedades asociadas: mayor riesgo de evolución desfavorable.

• **Exploración física:**

- Parámetros hemodinámicos: tensión arterial (TA), FC, Pulso, “Tilt-test” (Prueba que permite reproducir en forma controlada un reflejo mediado por la vía simpática. La acumulación de sangre en las piernas y la caída del retorno venoso secundario al ortostatismo y la inmovilización, gatillan el reflejo): Se realiza con Isoproterenol o Nitroglicerina sublingual. Es positivo si el cambio de decúbito a sedestación provoca \uparrow FC 20 lpm ó \downarrow TA sistólica (TAs) 20 mmHg).
- Examen físico general.
- Cuidadosa exploración anorrectal.

DIAGNÓSTICO

A. TÉCNICAS DIAGNOSTICAS DISPONIBLES EN ATENCIÓN PRIMARIA ⁴

Si el paciente está estable hemodinámicamente (signos vitales dentro de parámetros normales) y presenta sangrado escaso o intermitente se puede iniciar el estudio diagnóstico en Atención Primaria.

En todo paciente con HDB debe realizarse siempre una inspección anal y tacto rectal para descartar patología anorrectal (fisuras, hemorroides, celulitis perianal) y visualizar las características de las heces. Esto permite en muchas ocasiones un diagnóstico rápido y evita la realización de exploraciones complementarias innecesarias. Si existe sospecha clínica de proctocolitis alérgica, se realizará una prueba diagnóstico-terapéutica de exclusión de proteínas de leche de vaca de la dieta del niño (mejoría al retirar los antígenos alimentarios y reproducción con la provocación). El mecanismo de sangrado de la proctocolitis alérgica se desconoce. Lo único que está claro es que no se debe a un mecanismo mediado por IgE. Debe existir un paso de antígenos a través de la mucosa gastrointestinal que produzca una sensibilización en las células del sistema inmunitario y la liberación de mediadores de la inflamación. Se ha sugerido la importancia del eosinófilo en la respuesta al antígeno que atraviesa el epitelio, ya que se ha encontrado un infiltrado eosinófilo cerca de

los nódulos linfoides, debajo de las erosiones del epitelio y los receptores para IgA.

Pruebas de laboratorio

- Hemoglobina: valora la presencia o no de anemia y en función del hematocrito la gravedad del cuadro. La trombopenia puede sugerir hiperesplenismo (El hiperesplenismo se produce por acumulación de la celularidad sanguínea en el bazo o por aumento de su destrucción al estar recubiertos de anticuerpos) o síndrome hemolítico urémico (Las plaquetas son consumidas durante el proceso de coagulación, además de unirse a la fibrina, producto final de la cascada de coagulación. El complejo plaqueta-fibrina forma microtrombos en la circulación causando la ruptura de los glóbulos rojos que pasan a ese nivel, produciendo hemólisis), mientras que la trombocitosis podría ser orientativa de enfermedad inflamatoria intestinal (La trombocitosis reactiva, encontrada en los pacientes con enfermedades inflamatorias sistémicas, no es producto de la acción aislada de la trombopoyetina, sino de su interacción con otras citoquinas plasmáticas, como la interleuquina-6) o ferropenia. La eosinofilia podría indicar alergia a la leche o parasitosis intestinal.
- Estudio de coagulación: valora la presencia o no de coagulopatía o hepatopatía.
- Bioquímica plasmática: perfil hepático para descartar hepatopatía. Metabolismo del hierro (hierro sérico). La realización del índice urea/creatinina orienta sobre la procedencia del sangrado (>30: HDA, y si es <30: HDB).
- Reactantes de fase aguda (VSG, PCR): Ante sospecha de Enfermedad Inflamatoria Intestinal, si lo sugieren la historia clínica y las características de las heces.

Estudio de heces

- Realización de coprocultivo, antígenos virales y parásitos en heces ante la sospecha de cuadro infeccioso.

- Valorar la posibilidad de determinación de toxina de *Clostridium difficile*, principalmente si ha recibido tratamiento antibiótico prolongado previo (esencialmente con Clindamicina), aunque en niños pequeños puede no existir este antecedente. Existen distintos métodos de detección de *Clostridium Difficile*, como el análisis de citotoxicidad celular, cultivo tisular, ELISA para toxina A+B, ELISA para toxina A, y reacción en cadena de la polimerasa. El análisis de citotoxicidad celular se ha considerado el patrón de oro para el diagnóstico de esta infección. Consiste en inocular un filtrado de heces en un medio de cultivo celular (Las células se cultivan y mantienen a una apropiada temperatura y mezcla de gases (habitualmente, 37°C, 5% CO₂ y 95% O₂) en un incubador celular. Las condiciones de cultivo varían ampliamente para cada tipo celular, y la variación de las condiciones para un tipo celular concreto, puede dar lugar a la expresión de diferentes fenotipos) y observar el efecto citopático de las toxinas (cambios bioquímicos y moleculares, morfológicos y de viabilidad celular, visibles a microscopía óptica, causados durante el ciclo de replicación), que ocasionan la rotura del esqueleto celular. Es muy sensible y puede detectar concentraciones de toxina hasta 1000 veces menores que con ELISA. Sin embargo los resultados pueden demorarse hasta 72 horas.¹³
- Estudio de sangre oculta en heces: Es útil para verificar la presencia de sangre en casos dudosos ya que diversas sustancias pueden simular sangre roja fresca o melenas (Carnes rojas, Brócoli, Nabos, Rábanos, beterraga). Algunos medicamentos pueden interferir con el examen. Estos abarcan la vitamina C (demasiada vitamina C (más de 250mg) interactuará con los químicos en la prueba y darán un resultado de falso negativo), ácido acetilsalicílico (aspirina) y antiinflamatorios no esteroideos (AINES), como ibuprofeno y naproxeno (éstos últimos tienen como efecto adverso ulceración de la mucosa gastrointestinal, la cual puede causar sangrado gastrointestinal, el cual puede hacer pensar en alguna patología

adicional). La pérdida fecal de sangre en individuos normales oscila entre 0.5 a 1.5 ml al día. La mayoría de los test se hacen positivos por encima de los 2 ml al día.

Las indicaciones fundamentales para determinar sangre oculta en heces en Atención Primaria son:

- Verificar la presencia de sangre cuando se duda de que realmente sea un sangrado.
- En casos de sangrado intermitente no objetivado.
- Estudio de niños con anemia ferropénica o ferropenia refractaria al tratamiento.

Por lo tanto las pruebas que detectan sangre oculta en heces pueden detectar lo siguiente:

-Grupo HEM: Test de piramidón (Thevenon) y test de guayaco (Weber).

-Hemoglobina completa: anticuerpos contra Hb

1. GRUPO HEM

- Test de piramidón (Thevenon): Se utilizan reactivos cromógenos como la o-Toluidina o el piramidón. Estos reaccionan con el ácido acético y peróxido de hidrógeno y la reacción es catalizada por el grupo hemo. Lo que hace el ácido acético es romper los eritrocitos presentes en las heces para que el piramidón(cromógeno), pueda reaccionar con el grupo hemo de la hemoglobina, y al unirse este cromógeno al grupo hemo dará la reacción siguiente: Positiva(azul o violeta) o negativa(incoloro o rojizo, cuando hay poca sangre)
- Test del guayaco (Weber): se basa en la detección de hemoglobina mediante métodos químicos y por ello es un test más sensible para detectar sangrado digestivo de tramos distales, ya que la hemoglobina se degrada en el tracto gastrointestinal. La hemoglobina, mioglobina presente

en la carne o el ácido ascórbico y las peroxidases de las frutas y verduras no cocinadas pueden dar falsos positivos, dado que son alimentos ricos en Hierro, el cual se puede confundir con el presente en la molécula de Hemoglobina (nabos, repollo, pepinos, brócoli, zanahorias, coliflor, remolachas, rábano, hongos y melón) por lo que es necesario eliminarlos de la dieta para su realización.

2. HEMOGLOBINA COMPLETA

Test de detección de hemoglobina humana: se basan en la detección de epítomos (porción de una macromolécula que es reconocida por el sistema inmunitario, específicamente la secuencia específica a la que se unen los anticuerpos, receptores de las células B o de células T) de hemoglobina humana por inmunocromatografía mediante anticuerpos monoclonales específicos. Son muy sensibles para la detección de sangrado gastrointestinal distal, pero al igual que el test del guayaco, tampoco son útiles para detectar sangrado procedente de estómago o intestino proximal por la degradación de la hemoglobina. No se produce interferencia con la dieta; sin embargo su alta sensibilidad puede dar lugar a falsos positivos en el paciente pediátrico, por pérdidas hemáticas pequeñas asociadas al simple paso de heces o la presencia de dermatitis perianal.

Pruebas de imagen

- Radiografía simple de abdomen: puede considerarse su realización si hay sospecha de retención fecal, principalmente en pacientes obesos con difícil palpación abdominal y si no hay historia clara de estreñimiento.
- Tránsito intestinal: El tránsito gastrointestinal inferior usa rayos X para ayudar a diagnosticar problemas del intestino grueso, que comprende el colon y el recto. También se la conoce como enema de bario ya que el intestino grueso se llena con un líquido de bario. El líquido de bario recubre el revestimiento superior del intestino grueso y permite que las

señales de una enfermedad aparezcan con mayor claridad en los rayos X. El tránsito gastrointestinal inferior puede ayudar a detectar problemas del intestino grueso, que incluyen pólipos, divertículos, crecimientos cancerosos, úlceras perforadas, fístulas.

B. **TÉCNICAS DIAGNOSTICAS DISPONIBLES EN ATENCIÓN ESPECIALIZADA**⁴

Si el paciente presenta síntomas y signos de inestabilidad hemodinámica (debilidad, palidez, sudoración fría, taquicardia con pulsos débiles, hipotensión, etc.) estará indicada la derivación a Atención Especializada para completar estudio con pruebas diagnósticas no disponibles en el primer nivel asistencial. En este contexto, la colocación de una sonda nasogástrica con lavado gástrico (suero fisiológico a temperatura ambiente) puede ayudar a identificar el origen del sangrado: la presencia de sangre confirma hemorragia digestiva proximal al ángulo de Treitz y la existencia de bilis, sin sangre, hemorragia digestiva distal al mismo.

Pruebas de laboratorio

- En neonatos el test de APT-Downey permite diferenciar la procedencia del sangrado, del niño o la madre. La prueba consiste en mezclar una parte de la sangre emitida (por ano o aspirado gástrico con cinco partes de agua. Centrifugar 1-2 minutos a 2000 revoluciones por minuto. Decantar o filtrar el sobrenadante y mezclar 5 ml del mismo con 1 ml de hidróxido sódico al 0,25 N (1%). Tras esperar dos minutos, observar la coloración. Si es rosada, la sangre procederá del niño (hemoglobina fetal). En caso contrario, se trata de hemoglobina adulta. Esta prueba no debe realizarse con sangre desnaturalizada (melena o sangre en pozo de café) ya que la oxihemoglobina ha sido convertida en hematina y puede ser falsamente interpretada como hemoglobina adulta.

Pruebas de imagen

- Radiografía simple abdomen: si se sospecha patología quirúrgica nos permitirá identificar datos indirectos de obstrucción intestinal: dilatación de

asas, neumoperitoneo (la presencia de aire dentro y fuera del intestino dibuja en la pared de la víscera una fina línea blanca.), neumatosis (Infiltración de aire dentro de la pared del tracto gastrointestinal), etc.

- Ecografía abdominal: Está indicada cuando se sospecha patología quirúrgica (permite detectar: invaginación intestinal, líquido libre abdominal, sangre en cavidad abdominal, ascitis, edema de asas, hepatomegalia.
- Los estudios con contraste no están indicados de forma rutinaria en el sangrado agudo, pudiendo interferir con los resultados de la endoscopia y angiografía si se realizan previamente.
- Otras técnicas radiológicas :
 - Arteriografía/ Angio-TAC: puede ser necesaria su realización urgente en pacientes con inestabilidad hemodinámica y sangrado activo en los que no se puede realizar la colonoscopia permitiendo la intervención terapéutica (administración de anticoagulantes, vasodilatadores y/o fibrinolíticos). Requiere experiencia en la técnica ya que puede tener graves complicaciones.

Endoscopia

Las técnicas con endoscopia flexible son de elección para diagnosticar el origen del sangrado y su etiología. Permiten la recogida de biopsias para estudio histológico y la realización de procedimientos terapéuticos como la escleroterapia, diatermocoagulación o polipectomía. En ocasiones los hallazgos pueden predecir el riesgo de resangrado.

- Colonoscopia

La colonoscopia ofrece muchas ventajas en el manejo de la hemorragia digestiva baja aguda. Todos los tipos de severidad y fuentes de hemorragia digestiva baja pueden ser diagnosticados con la colonoscopia y el promedio de acierto diagnóstico de este procedimiento es alto. La hemostasia endoscópica puede ser utilizada para detener o prevenir el sangrado. La necesidad de preparación

intestinal, la dificultad logística de coordinar el procedimiento para un determinado momento y la infrecuente identificación posterior del estigma de la hemorragia determinan el amplio uso de la colonoscopia en la hemorragia digestiva baja. A pesar que la mayoría de estas dificultades también se aplican a las diferentes modalidades de estudio, como la angiografía y escaneo con radionúclidos (escintigrafía), los datos actuales indican que la colonoscopia ofrece más ventajas que otras opciones de manejo y debe ser la modalidad inicial en la mayoría de pacientes con hemorragia digestiva baja¹⁴

En adelante, se necesitan de estudios más amplios, randomizados, para poder definir claramente el momento adecuado para la realización de la colonoscopia en la hemorragia digestiva baja y su rol en relación a las otras opciones disponibles de estudio, en especial los estudios de imagen e isotópicos.

Es el procedimiento diagnóstico-terapéutico de elección cuando se sospecha que la hemorragia se origina en el tracto gastrointestinal inferior, salvo que el origen sea una causa evidente (colitis infecciosa, colitis alérgica, enfermedad perianal). Sus principales indicaciones son:

- Sospecha de enfermedad inflamatoria intestinal
 - Sospecha de pólipo juvenil o historia familiar de poliposis colónica.
 - Lesiones cutáneas que sugieran asociación con patología digestiva baja (S. Peutz-Jeghers)
 - Sospecha clínica de colitis alérgica con mala evolución tras la prueba de exclusión de proteínas de leche de vaca.
 - Hemorragia digestiva baja de causa desconocida.
- Endoscopia digestiva alta

Es la primera prueba a realizar cuando se sospecha que la hemorragia se origina en tracto gastrointestinal superior (epigastria, melenas, etc.) y cuando se trata de una hemorragia importante. Las causas más

frecuentes de sangrado importante de origen alto son las úlceras gastroduodenales y las varices esofágicas. Si la gastroscopia no revela el origen del sangrado el siguiente paso será la realización de una colonoscopia.

Otras técnicas endoscópicas:

- Cápsuloendoscopia: Permite la visualización de lesiones en intestino delgado. Su mayor rendimiento diagnóstico es en la evaluación de la hemorragia de origen desconocido. Sin embargo, su realización es difícil en menores de 5 años y no permite la recogida de muestras para biopsia. El procedimiento se inicia con la ingesta de la cápsula tras 24 horas de dieta líquida y 12 horas de ayuno, 2 horas más tarde se permite al paciente tomar su medicación habitual con una pequeña cantidad de agua y 4 horas después, una comida ligera. Tras 8-9 horas el paciente acude de nuevo al hospital para desconectar la grabadora y se procede a la descarga de las imágenes mediante un software especial, generando un video de fácil visualización para el explorador. La expulsión de la cápsula por el ano suele ocurrir a las 48-72 horas, ya que se desplaza gracias a los movimientos peristálticos normales del intestino. Esta técnica no requiere insuflación de aire, permitiendo así visualizar el intestino sin que el paciente tenga dolor, molestias ni distensión abdominal.¹⁵
- Enteroscopia por pulsión de doble balón: Técnica empleada fundamentalmente en adultos que permite la exploración de intestino delgado con posibilidad de toma de biopsias e intervención terapéutica. Este procedimiento consiste en la introducción, por vía oral o anal, de un endoscopio más largo y delgado que los tubos normales junto a un sobre tubo, ambos con un sistema de balones inflables, que posibilitan ir enhebrando el intestino para alcanzar toda su extensión. El avance del endoscopio se logra mediante movimientos coordinados de empuje y tracción, así como de insuflación y desinsuflación de ambos balones. Con los movimientos coordinados, de insuflación, desinsuflación de ambos

balones, empuje y tracción del endoscopio se logra revisar la totalidad del intestino delgado. ¹⁶

- Laparotomía exploradora con enteroscopia: Puede ser necesaria en casos de sangrado masivo con compromiso hemodinámico en que los exámenes anteriormente citados no conduzcan al diagnóstico.

Técnicas isotópicas

- Gammagrafía intestinal con ⁹⁹Tecnecio-pertecnetato:

Permite identificar en más de 90% de casos la presencia de ectopia gástrica (divertículo de Meckel o duplicación intestinal). El marcaje de los hematíes, se suele realizar tanto mediante metodología “in vivo” como también “in vivo-in vitro”, proporcionando la técnica “in vivo” una eficiencia de marcaje alrededor del 95%. Permite detectar hemorragias con pérdidas sanguíneas leves (0.80-1.25 ml/min). A partir de la administración del trazador, realizaremos proyecciones gammagráficas secuenciales cada 10 minutos y así de manera seriada hasta los 90 minutos. El estudio debe completarse con imágenes a las 4, 6, 8 y 24 horas. El fundamento de esta técnica es el marcaje de la sangre circulante, de forma que la extravasación en el punto de sangrado pueda ser detectada como un acúmulo anómalo de radiactividad, lo que traducirá la existencia de hemorragia activa. Si durante los primeros 90 minutos no existen hallazgos significativos, nos será imposible localizar el punto de sangrado, aunque podamos constatar en las siguientes horas la existencia de una verdadera hemorragia. Los casos que sospechemos un sangrado activo importante, de características más continuas (2-3 ml/min), podemos realizar como primera exploración la administración de sulfuro coloidal marcado con Tc-99m. Este trazador presenta la ventaja de poseer un rápido aclaramiento del torrente sanguíneo, y precisamente debido a este bajo fondo vascular, facilita que pequeñas cantidades puedan ser fácilmente detectadas, incluso proporcionándonos la posibilidad de poder administrar nuevas dosis. Para la realización de la

gammagrafía abdominal con Tc-99m para la detección de sangrado gastrointestinal, el paciente no requiere ninguna preparación especial, siendo un procedimiento rápido y no invasivo. Cuando el procedimiento se realiza en momento de sangrado activo, las tasas de detección de hemorragia están entre el 80% y el 90%, siendo muy pobres en otras circunstancias.

El rendimiento diagnóstico es mayor si se administra los 2 días previos a la realización de la prueba inhibidores del receptor 2 de la Histamina (ranitidina) u inhibidores de la bomba de protones (omeprazol, esomeprazol). Pueden ser causa de falso negativo la existencia de invaginación intestinal, superficie de ectopia gástrica escasa, o sangrado masivo que diluye el marcador.¹⁷

- Escintigrafía con hematíes marcados con ⁹⁹Tecnecio¹⁸

La escintigrafía con hematíes marcados con Tecnecio ha sido estudiada extensamente como un medio de localizar la fuente de hemorragia gastrointestinal. Ésta es una examinación no invasiva en la cual los glóbulos rojos del paciente son marcados con una inyección endovenosa de radionúclidos y las imágenes se obtienen durante aproximadamente una hora usando una cámara gamma. No han sido reportados riesgos mayores.

Se realiza cuando el sangrado es activo y las técnicas endoscópicas no consiguen localizarlo. Puede detectar sangrados de hasta 0.1 ml/minuto y permite orientar la localización del sangrado previa a la realización de arteriografía o cirugía. Su principal limitación es que no detecta sangrados intermitentes o localizados en ángulo hepático o esplénico.

A pesar que la escintigrafía nuclear es razonablemente efectiva en confirmar la presencia de hemorragia activa, con una sensibilidad reportada por encima del 50%, el sitio exacto y causa del sangrado no son claramente identificados y la escintigrafía influencia en el manejo médico en una minoría de casos.

MANEJO INICIAL DEL PACIENTE¹

Varía de acuerdo con las siguientes condiciones:

A. Pacientes estables o con sangrado crónico

Estudio diagnóstico electivo de acuerdo al siguiente esquema:

- Historia, examen físico y exámenes de laboratorio ya descritos.
- Panendoscopia
- Colonoscopia con ileoscopia retrógrada.
- Radiología de doble contraste de intestino delgado y grueso.
- Yeyunoscopia proximal con colonoscopia por vía oral.
- Cintigrafía
- Angiografía
- Enteroscopia
- Endoscopia intraoperatoria

B. Pacientes hemodinámicamente inestables o con sangrado masivo

Deben estudiarse hospitalizados, idealmente en UCI durante la fase de estabilización hemodinámica:

1. Colonoscopia de urgencia: debe intentarse aun sin preparación, aunque a veces resulta impracticable. En pacientes con hemorragia de suficiente severidad como para causar inestabilidad hemodinámica, pudiendo darse ésta inestabilidad en la presentación o después de la resucitación, la colonoscopia está indicada para localizar la localización y causa del sangrado y guiarnos hacia el tratamiento definitivo. La mortalidad es alta en éste grupo y será superior al 33% en aquellos que requieran cirugía.
2. Si el sangrado se ha detenido: colonoscopia con preparación adecuada.
3. Si la hemorragia persiste, luego de colonoscopia de urgencia, se realiza estudio cintigráfico. Si el estudio cintigráfico es positivo, se deberá elegir de

acuerdo a la condición del paciente, entre angiografía, colonoscopia de emergencia o, en casos extremos, la cirugía dirigida.

4. Infusión de vasopresina. Detiene la hemorragia en un alto porcentaje de casos. Aunque su efecto transitorio, permite completar el estudio. Se usa por vía arterial (después de la angiografía) o endovenosa. En estos casos, la dosis habitual es de 0,4 U/min, y luego se reduce progresivamente. Usar bajo monitorización electrocardiográfica y vigilancia hemodinámica. El efecto deletéreo cardíaco (a altas dosis actúa como un potente vasoconstrictor, pudiendo producir arritmias, infarto agudo, fallo ventricular izquierdo) puede prevenirse con el uso de nitroglicerina. Su efecto sobre la musculatura intestinal, provocando evacuación del remanente de sangre en el colon puede interpretarse erróneamente como persistencia o acentuación de la hemorragia. Se ha utilizado también octeotride (análogo de la somatostatina, su acción directa consiste en la inhibición de la adenilciclasa y apertura de los canales de calcio y estimular la fosfodiesterasa. A nivel gastrointestinal inhibe la actividad de algunas hormonas, disminuye las secreciones, el flujo sanguíneo mesentérico, la resistencia vascular y el flujo hepático, sin influir en la resistencia periférica del sistema venoso; esta potente actividad fisiológica permite entender todas las posibilidades de su uso terapéutico)¹⁹ y glipresina (derivado sintético de la vasopresina que posee respecto a ésta una vida biológica más prolongada, lo que permite su uso en bolos y no en administración continua y una menor incidencia de efectos secundarios.)
5. Arteriografía y embolización selectiva: En la hemorragia de débito superior a 0,51 mL/min, la arteriografía mesentérica puede localizar el punto sangrante al observar extravasación de contraste. Además la cateterización selectiva permite la inyección a través del catéter de agentes vasoconstrictores como la vasopresina, o embolizantes como las espirales metálicas o el gelfoam, con finalidad terapéutica.^{20,21}

Es un procedimiento de excepción en la mayoría de nuestros hospitales,

debido a costos y a la falta de personal entrenado en el método y además no exento de riesgos.

MANEJO QUIRÚRGICO¹

Se decide éste manejo cuando el estudio endoscópico de urgencia no logra establecer la causa en la mayoría de los casos, por las limitaciones visuales del estudio del colon no preparado y efectuado en plena hemorragia o por tratarse de un sangrado proveniente de otro órgano.

El tratamiento quirúrgico sigue siendo el principal recurso empleado ante una HDB masiva; este requiere de una orientación precisa, de suerte a evitar las resecciones viscerales a ciegas que no logran resolver el problema.

La diverticulosis yeyunal como causa de HDB plantea una dificultad particular, vista la imposibilidad de acceso con los procedimientos convencionales de endoscopía digestiva.

La cirugía es la solución ante casos certeros como neoplasias demostradas, hemorragia diverticular que no se ha logrado cohibir con terapia local o uso de sustancias vasoactivas, angiodisplasias, etc. Excepcionalmente, puede ser útil el estudio con transiluminación de las asas de intestino delgado (aplicación de fuente de luz sobre mucosa) o bien el estudio combinado endoscópico-quirúrgico con transiluminación.

En agudo, se prefiere las resecciones económicas (tramo corto de intestino) con diagnóstico preciso, a la cirugía “a ciegas” de colectomía total o parcial (derecha para angiodisplasias por ejemplo). Las cirugías amplias se reservan para casos seleccionados.

A los pacientes con HDB crónica o estudio de anemia, se les sugiere un estudio colonoscópico completo con intestino preparado, electivo y una terapia según el resultado.

La cirugía es el único tratamiento definitivo de algunas causas de HDB. En raras ocasiones, en que el estudio completo es negativo, puede ser un recurso diagnóstico.

Siempre es preferible la cirugía electiva, con preparación de colon, estabilidad hemodinámica y conocimiento del sitio de origen del sangrado. En el adulto y especialmente en el mayor de 50 años, las causas más frecuentes de sangrado agudo y masivo que pueden requerir cirugía son:

- **Diverticulosis colónica:** en este caso la perfusión de vasopresina por vía arterial consigue detener la hemorragia de origen diverticular en el 90% de los casos. El tratamiento quirúrgico debe reservarse para los pacientes con hemorragia persistente o con una alta tasa de recidivas en los que ha fallado el tratamiento angiográfico.
- **Angiodisplasias:** la hemorragia por angiodisplasia suele ser intermitente y, debido a la frecuencia de lesiones difusas, puede producirse en distintas localizaciones del tubo digestivo. Por el mismo motivo, tras una hemicolectomía derecha indicada por hemorragia debida a angiodisplasia de ciego o colon derecho, puede aparecer recidiva hemorrágica por idénticas lesiones en otros puntos del tubo digestivo en un porcentaje que oscila entre el 5 y el 40% según las distintas series. Ello condiciona la actitud quirúrgica y hace aconsejable la resección de un segmento intestinal o con una elevada tasa de recidivas tras haber fallado las medidas conservadoras: la fotocoagulación o la electrocoagulación transendoscópicas, cuando las lesiones se han podido identificar por endoscopía, o la embolización arterial cuando se ha utilizado la angiografía para el diagnóstico.

- **Patología grave combinada de ambos hemicolon:** angiodisplasia y enfermedad diverticular grave de colon izquierdo.
- **Pólipos intestinales:** si mediante la colonoscopia se extirpa un adenoma cuyo examen histológico revela carcinoma (focos de carcinoma limitados a la mucosa, sin penetración de la muscularis mucosae), puede considerarse suficiente la escisión endoscópica, y la única precaución que debe tenerse es efectuar colonoscopías periódicas de control. Por el contrario, cuando la histología demuestra un carcinoma invasivo (afectación de la submucosa), debe procederse a la posterior resección quirúrgica con colectomía segmentaria. Algunos autores consideran que si el carcinoma invasivo está localizado en la cabeza del pólipo, el pedículo ha sido totalmente incluido en la resección, sin que exista evidencia de carcinoma en él, y el tumor no es muy indiferenciado, el tratamiento endoscópico puede considerarse suficiente.
- **Tumores colónicos:** en el caso de los tumores colónicos, el tratamiento es habitualmente quirúrgico si bien muchos adenomas colónicos sangrantes pueden resecarse mediante asa de diatermia en la colonoscopia.
- **Fiebre Tifoidea complicada:** su tratamiento debe ser conservador, pero hay ocasiones en que la hemorragia es masiva o persistente, lo que obliga a una resección parcial.
- **Hemorroides:** cuando la hemorragia por hemorroides es importante o recurrente, debe practicarse tratamiento quirúrgico.
- **Divertículo de Meckel:** responsable del 2% de las HDB según Ortiz Villalba y Martín Méndez. El tratamiento consiste en la resección quirúrgica, lográndose resultados favorables en la mayoría de los casos.

3.- Análisis de antecedentes investigativos

3.1 INTERNACIONALES

a. **Autor:** Francisco Rodriguez Moranta, Ana Berrozpe, Jordi Guardiola

b. **Título:** Rendimiento de la colonoscopia en la hemorragia digestiva baja²²

c. **Fuente:** Gastroenterol Hepatol. 2011;34(8):551---557

d. Resumen: La colonoscopia es la exploración de elección en el manejo de la mayoría de episodios de HDB. Una evaluación endoscópica precoz permite un mayor rendimiento diagnóstico, así como la identificación de los estigmas predictivos de sangrado e incrementa la posibilidad de ofrecer un tratamiento endoscópico. Basándose en todo ello, es posible estratificar la gravedad y el riesgo de recidiva hemorrágica permitiendo una optimización de los recursos. El beneficio parece concentrarse en la identificación del grupo de pacientes leves a los que podrá darse el alta precozmente reduciendo costes. No obstante, el momento óptimo de su realización es controvertido y serán necesarios nuevos estudios para clarificar el valor de la colonoscopia urgente en la HDB.

a. Autor: S. Quiroga Gómez, M. Pérez Lafuente, M. Abu-Suboh Abadia, J. Castell Conesa

b. Título: Hemorragia digestiva: papel de la radiología²³

c. Fuente: Radiología (English Edition), Volume 53, Issue 5, September–October 2011, Pages 406-42

d. Resumen: La hemorragia digestiva (HD) supone un problema diagnóstico tanto en su forma de presentación aguda, que requiere una rápida localización del punto de sangrado, como en la crónica, que precisa de exploraciones repetidas para determinar su etiología. El diagnóstico y tratamiento se basa en estudios endoscópicos, aunque los estudios radiológicos mediante angiografía por tomografía computarizada (TC) en la hemorragia aguda y mediante TC enterografía en la crónica son cada día más utilizados en la práctica clínica, a pesar de no estar incluidos todavía en las guías clínicas de la HD. La TC puede ser una exploración diagnóstica de primera elección en la hemorragia aguda masiva, sustituyendo a la angiografía, y una exploración diagnóstica complementaria a la cápsula endoscópica y la gammagrafía en la

hemorragia crónica o recurrente cuando se sospecha un origen en el intestino delgado. La angiografía es actualmente un método terapéutico complementario a la endoscopia en el manejo de esta afección.

3.2 NACIONALES

- a. Autor:** Pedro Montes Teves, Sonia Salazar Ventura, Milko Ramos Barrientos
- b. Título:** Lipoma colónico gigante como causa de hemorragia digestiva baja: Reporte de un caso²⁴
- c. Fuente:** Rev Gastroenterol Perú; 27: 307-309, 2009
- d. Resumen:** Los lipomas del intestino grueso son neoplasias poco comunes de tejido adiposo que rara vez causan síntomas; sin embargo cuando son mayores de 2 cms suelen presentar sintomatología. Los síntomas mas frecuentes son dolor abdominal y sangrado por vía rectal. Reportamos el caso de una paciente de 48 años de edad, que acude con dolor abdominal, nauseas, vómitos y hematoquecia. Se le realizó una colonoscopia que mostró una tumoración que ocluía totalmente la luz del colon descendente. Se le realizó una colectomía segmentaria estableciéndose el diagnóstico de lipoma colónico.

3.3 REGIONALES

- a. Autor:** Alberto Taco Cuadros
- b. Título:** Frecuencia, características clínicas y endoscópicas de hemorragia digestiva baja en el Hospital Goyeneche de Arequipa desde el año 1998 hasta el año 2003²⁵
- c. Fuente:** Biblioteca de biomédicas UNSA
- d. Resumen:** La Hemorragia Digestiva Baja es una patología poco frecuente con relación al total de pacientes atendidos en el servicio de

gastroenterología del Hospital Goyeneche, Arequipa-Perú. La signología observada guarda relación con lo encontrado en estudios similares en otros lugares, siendo la endoscopia el método de Diagnóstico ideal para identificar las causas que dan lugar a esta patología.

4.- Objetivos

GENERAL

Establecer la frecuencia y las características clínico epidemiológicas de la hemorragia digestiva baja en el Hospital Honorio Delgado Espinoza, Arequipa, 2009-2013.

ESPECÍFICOS

- Determinar la frecuencia de la Hemorragia Digestiva Baja en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa, 2009-2013.
- Establecer las características clínicas de los pacientes con Hemorragia Digestiva Baja en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa, 2009-2013.
- Establecer las características epidemiológicas de los pacientes con Hemorragia Digestiva Baja en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa, 2009-2013.

5.- Hipótesis

No se requiere por tratarse de un estudio observacional.

III. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

- **Técnicas**: en la presente investigación se usara la técnica de observación documental
- **Instrumentos**: Se aplicara como instrumento la ficha de recolección de datos, la cual esta estructurada en dos partes: en la primera se consignaran los datos referidos al

comportamiento epidemiológico de los pacientes que presentaron hemorragia digestiva baja y que permitiera obtener la información acerca de las variables del estudio. La segunda parte del instrumento permitiera conocer las características clínicas de los pacientes que presentaron hemorragia digestiva baja. Se elaborará el instrumento para el presente estudio.

- Material

- Fichas de investigación
- Material de escritorio
- Computadora personal con software de procesamiento de textos, base de datos y procesamiento estadístico.

2. Campo de verificación

1. Ubicación espacial: El presente estudio se realizará en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza perteneciente a la Red MINSU Arequipa. El hospital está ubicado en la Av. Daniel Alcides Carrion N° 505, en el distrito de Arequipa, en la provincia y departamento de Arequipa.
2. Ubicación temporal: El estudio se realizará en forma histórica en el periodo de Enero 2008-Diciembre 2013.
3. Unidades de estudio: Historias clínicas de pacientes que presentaron Hemorragia digestiva baja en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza.

Población: Pacientes que hayan presentado hemorragia digestiva baja confirmada con estudios clínicos, endoscópicos y/o anatomopatológicos durante el periodo de estudio.

Muestra: El estudio se realizará con el universo de pacientes que presentaron Hemorragia Digestiva Baja y cumplan con los criterios de inclusión (número aproximado: 200).

Criterios de inclusión:

- Pacientes de ambos sexos, de todas las edades con el diagnóstico de Hemorragia Digestiva Baja, confirmado con estudios clínicos, endoscópicos y/o anatomopatológicos.
- Pacientes con el diagnóstico de Hemorragia digestiva baja a quienes se les haya realizado colonoscopia cuyo diagnóstico se encuentre registrado en estadística en el periodo de estudio.

Criterios de exclusión:

- Historias clínicas que no cuenten con todos los datos suficientes o que el estudio endoscópico haya sido insuficiente que no permitió llegar al diagnóstico etiológico.

3. Estrategia de recolección de datos

Organización

- Una vez aprobado el proyecto se realizarán las coordinaciones necesarias con el Decano de la Facultad de Medicina Humana para el envío de una carta de presentación al hospital, solicitándole la autorización para la realización del estudio.
- Se realizarán las coordinaciones respectivas con la dirección del hospital para la realización del estudio
- Se procederá a la identificación de la población y la aplicación de los instrumentos a las fuentes de estudio. Para la aplicación de los instrumentos, se solicitarán las historias clínicas del archivo.

- Con los resultados obtenidos, se procederá a la elaboración de la matriz de datos y posteriormente al análisis, interpretación y presentación de los mismos en tablas estadísticas.

Recursos

- **Humanos**

Investigadora: Carmen Lucía Prado Bustamante

Alumna del Programa profesional de Medicina Humana de la Universidad Católica de Santa María

Tutor: Dr. Walker del Cid Jove Oblitas

Médico asistente del Servicio de Gastroenterología del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa

- **Institucionales:**

Biblioteca de la Universidad Católica de Santa María

Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza-Arequipa

- **Materiales:**

Historias clínicas, ficha de recolección de datos, libros de registro, material de escritorio, computadora, paquete estadístico.

- **Financieros:**

La investigación será solventada con recursos propios del investigador.

Validación de los instrumentos

La ficha de recolección de datos es únicamente una hoja de recolección de información, por lo que no requiere validación.

Criterios para el manejo de resultados

- **Plan de procesamiento:** Los datos que se registraran en la ficha de recolección de datos, serán codificados y tabulados para su análisis e interpretación.
- **Plan de clasificación:** Se empleará una matriz de sistematización de datos en la que se transcriban los datos obtenidos en cada ficha para facilitar su uso. La matriz será diseñada en una hoja de cálculo electrónica (Excel 2010).
- **Plan de codificación:** Se procederá a la codificación de los datos que contengan indicadores en la escala nominal y ordinal para facilitar el ingreso de datos.
- **Plan de recuento:** El recuento de datos será electrónico, en base a la matriz diseñada en la hoja de cálculo.
- **Plan de análisis:** Se empleará estadística descriptiva con distribución de frecuencias (absolutas y relativas), medidas de tendencia central (promedio) y de dispersión (rango, desviación estándar) para variables continuas.

Las variables categóricas se presentarán como proporciones.

Para el análisis de los datos se empleará la hoja de cálculo Excel 2010 con su complemento analítico y un paquete estadístico.

IV. CRONOGRAMA DE TRABAJO

Tiempo Actividades	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo
Planteamiento teórico	XX				
Planteamiento operacional	XX				
Revisión y		XXXX			

aprobación del proyecto					
Recolección de datos			XX		
Análisis e interpretación				XX	
Presentación del informe					X

V. BIBLIOGRAFIA BASICA

1. Machaín Vega G, Martínez B, Medina E, Medve G, Mereles R. Hemorragia Digestiva Baja. Tendencias en Medicina. 2013; 8: 95-103
2. Feu F, Saperas E. Hemorragia digestiva baja. Ficheros El Sevier Instituciones. Sección III. Capítulo 34.2008. p-401-412.
3. Arteaga M, Blancas J. Angiodisplasias del tracto gastrointestinal bajo, diagnóstico y tratamiento. Rev Fac Med UNAM; 2013; Vol.46 No.5 Septiembre-Octubre.
4. Grupo Gastro Sur-Oeste (Madrid). Hemorragia digestiva baja. Guías de actuación conjunta Pediatría Primaria-Especializada. 2011
5. Kahn E, Daum F. Anatomy, Histology, Embryology, and Developmental Anomalies of the Small and Large Intestine. En: Feldman M, Friedman L, Brandt L. Sleisinger and Fortran's Gastrointestinal and liver disease. 9na ed. Philadelphia- El Sevier. 2010- P.1628 1630.
6. Hoffmann E, Paredes A. Colitis Isquémica. Revista de la Unidad de gastroenterología Universidad de La Frontera. Chile. 2012. Disponible en : http://www.med.ufro.cl/clases_apuntes/medicina-interna/gastroenterologia/docs/14-colitis-isquemica.pdf

7. Bernal R. Colitis microscópicas y otras colitis. Revista de Gastroenterología de México. 2013;F78F(Supl 1):71-73
8. Cruz A, Zuñiga T. Tuberculosis peritoneal. Revista medica de Costa Rica y centroamerica LXX (605) 81-85, 2013
9. Ferrandiz J., Paz V, Cabrera C, Garrido R, Mestanza A. Enfermedad inflamatoria intestinal y tuberculosis intestinal. Tópicos Selectos en Medicina Interna: Gastroenterología. Cap 17.2010; p.252-274.
10. Cohen S, Gerding D, Johnson S, Kelly C, Loo V. et al. Guías de práctica clínica para la infección por Clostridium difficile en adultos: actualización. Infection Control and Hospital Epidemiology, Vol. 31, No. 5 (May 2010), pp. T1-T28
11. Letelier A, Barría C, Beltrán M, Moreno C. Duplicación intestinal: Diagnóstico y tratamiento de una condición inusual. Rev. Chilena de Cirugía. Vol 61 - Nº 2, Abril 2009; pág. 171-175
12. Nantes O, Borobio E, Borda F. Hemorragia digestiva baja. Libro electrónico de temas de urgencia. Servicio Navarro de salud. 2010. Disponible en :
<http://www.cfnavarra.es/salud/PUBLICACIONES/Libro%20electronico%20de%20temas%20de%20Urgencia/5.Digestivas%20y%20Quirurgicas/Hemorragia%20digestiva%20baja.pdf>
13. Alarcón O, Sicilia B. Diarrea postantibiótica. Colitis por Clostridium difficile. Ficheros El Sevier insituciones. 2010. Cap. 19. P.213-221. Disponible en :

<http://www.elsevierinstituciones.com/ficheros/booktemplate/9788475927220/files/Capitulo19.pdf>

14. Lhewa D, Strate L. Pros and cons of colonoscopy in the management of acute lower gastrointestinal bleeding. *World J Gastroenterol.* 2012 March 21; 18(11): 1185–1190.
15. González B, Galter S, Balanzó J. Cápsula endoscópica: fundamentos y utilidad clínica. *Servicio de Patología Digestiva. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona. España. Cir Esp.* 2007;81(6):299-306
16. Hernández H, Ruenes C, Hano O, Villa O. Enteroscopia de doble balón para el diagnóstico de las enfermedades del intestino delgado en los niños. *Revista Cubana de Pediatría* 2010;82(4):41-51
17. Quiroga S, Pérez M, Abu-Suboh A, Castell J. Hemorragia digestiva: papel de la radiología. *Radiología (English Edition), Volume 53, Issue 5, September–October 2011, P. 406-42.*
18. Edwards A, Maskell G. Acute lower gastrointestinal haemorrhage. *BMJ* 2009;339:b4156
19. Gois D, Aparecida E, De Tommaso A. Uso de octreotide en la hemorragia digestiva alta secundaria a hipertensión portal en pacientes pediátricos: experiencia de un servicio terciario. *Rev Paul Pediatr* 2011;29(4):606-11.
20. Crespo E. Embolización supraselectiva en La Hemorragia digestiva baja. Meta-análisis y revisión de la Experiencia en nuestro medio memoria para optar al grado de doctor . Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid. 2010.

21. Rossetti A, Buchs NC, Breguet R, Bucher P, et al. Transarterial embolization in acute colonic bleeding: review of 11 years of experience and long-term results. *Int J Colorectal Dis.* 2013 Jun;28(6):777-82.
22. Rodríguez M, Berrozpe A, Guardiola J. Rendimiento de la colonoscopia en la hemorragia digestiva baja. *Gastroenterol Hepatol.* 2011;34(8):551---557
23. Quiroga S, Pérez M, Abu-Suboh A, Castell J. Hemorragia digestiva: papel de la radiología. *Radiología (English Edition)*, Volume 53, Issue 5, September–October 2011, P. 406-42.
24. Montes P, Salazar S, Ramos M. Lipoma colónico gigante como causa de hemorragia digestiva baja: Reporte de un caso. *Rev Gastroenterol Perú;* 2009; 27: 307-309
25. Taco A. Frecuencia, características clínicas y endoscópicas de hemorragia digestiva baja en el hospital Goyeneche de Arequipa desde el año 1998 hasta el año 2003. *Biblioteca de biomédicas UNSA.*
26. García M, Calabuig M. Hemorragia digestiva alta en el niño. Cap 12. P. 119-124. Disponible en : <http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/12-HDA.pdf>
27. Strate L, LaMont J, Travis A. Etiology of lower gastrointestinal bleeding in adults. *UpToDate Dec.* 2013.
28. Strate L, Saltzman J, Travis A. Approach to acute lower gastrointestinal bleeding in adults. *UpToDate Dec.* 2013.

29. Ramsook C, Endom E, Klish W, Teach S. et al. Diagnostic approach to lower gastrointestinal bleeding in children. UpTo Date Ago. 2013.



VI. ANEXOS

ANEXO 1

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS: HEMORRAGIA DIGESTIVA BAJA
CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS**

Nro. De H.Cl:
 Edad:
 Sexo: M () F ()
 Grado de instrucción: Analfabeto () Secundaria ()
 Primaria () Superior ()
 Procedencia:

HISTORIA DE LA ENFERMEDAD

Tiempo de enfermedad: **Inicio de enfermedad:** Insidioso() Agudo()

SINTOMAS PRINCIPALES

Dolor Abdominal ()
 Localización:.....
 Hematoquecia ()
 Rectorragia ()
 Melena ()
 Baja de peso ()
 Anorexia ()
 Meteorismo ()
 Otros

EXAMEN FÍSICO

Palidez ()
 Tumoración abdominal ()
 Dolor a la palpación ()
 Localización:.....
 Visceromegalia ()
 Ascitis ()
 Proctalgia ()

ANÁLISIS DE LABORATORIO

Hemoglobina:
 Grupo y factor RH:
 O () B () Positivo ()
 A () AB () Negativo ()
 Hematocrito:
 Sangre en heces:

DIAGNOSTICO ENDOSCOPICO

Enfermedad hemorroidal ()
 Pólipos ()
 Divertículo de Meckel ()
 Diverticulosis ()
 Angiodisplasia ()
 Cancer de ciego ()
 Cancer de colon ascendente()
 Cancer de colon transverso()
 Cancer de colon descendente()
 Cancer de sigmoides()
 Cancer de recto()
 Enfermedad inflamatoria intestinal()
 Otros.....

ANTECEDENTES DE IMPORTANCIA

Historia de sangrado anterior: Si() No()
 Comorbilidades: HTA () DBT ()
 TBC () Otros

Hábitos nocivos: Alcohol () Tabaco ()
 Drogas () Medicación ()
 Otros.....

TRATAMIENTO

Medico ()
 Quirúrgico ().....