

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

**CARACTERIZACIÓN DEL PACIENTE PEDIÁTRICO CON HEMORRAGIA
GASTROINTESTINAL INFERIOR**

JOSÉ CARLOS RODAS RODRIGUEZ

Tesis

Presentada ante las autoridades de la
Escuela de Estudios de Postgrado de la
Facultad de Ciencias Médicas

Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Pediatría

Para obtener el grado de

Maestro en Ciencias Médicas con Especialidad en Pediatría

Enero 2011



Facultad de Ciencias Médicas

Universidad de San Carlos de Guatemala

PME.OI.082.2017

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

El (la) Doctor(a): José Carlos Rodas Rodríguez

Carné Universitario No.: 200614460

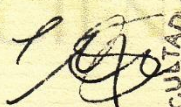
Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestro(a) en Ciencias Médicas con Especialidad en **Pediatría**, el trabajo de TESIS **CARACTERIZACIÓN DEL PACIENTE PEDIÁTRICO CON HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL INFERIOR**


Que fue asesorado: Dr. Francisco Ballsels MSc.

Y revisado por: Dr. José Leonel Paiz MSc.

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para **enero 2017**.

Guatemala, 16 de noviembre de 2016


Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc.
Director
Escuela de Estudios de Postgrado


Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz MSc.
Coordinador General
Programa de Maestrías y Especialidades

/mdvs



ESCUELA DE
ESTUDIOS DE
POSTGRADO

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

Guatemala, 9 de agosto de 2016

Doctora
Eugenia Argentina Álvarez Gálvez
Docente Responsable
Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en
Hospital General San Juan de Dios
Presente.

Respetable Dr. (a):

Por este medio, informo que he revisado a fondo el informe final de graduación que presenta el doctor José Carlos Rodas Rodríguez, Carné No. 200614460 de la carrera de Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Pediatría, el cual se titula: "CARACTERIZACION DEL PACIENTE PEDIATRICO CON HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL INFERIOR".

Luego de la revisión, hago constar que el Dr. Rodas Rodríguez, ha incluido las sugerencias dadas para el enriquecimiento del trabajo. Por lo anterior, emito el **dictamen positivo** sobre dicho trabajo y confirmo que está listo para pasar a revisión de la Unidad de Tesis de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

Dr. José Leonardo Paiz MS
Revisor de Tesis

Dr. José A. Leonardo Paiz
Pediatra
Colegiado No. 14,851



ESCUELA DE
ESTUDIOS DE
POSTGRADO

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

Guatemala, 9 de Agosto de 2016

Doctor,
Eugenia Argentina Álvarez Gálvez
Docente Responsable
Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en
Hospital General San Juan de Dios
Presente.

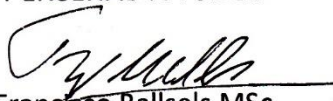
Respetable Dr. (a):

Por este medio, informo que he asesorado a fondo el informe final de graduación que presenta el doctor José Carlos Rodas Rodríguez, Carné No. 200614460 de la carrera de Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Pediatría, el cual se titula: "CARACTERIZACION DEL PACIENTE PEDIATRICO CON HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL INFERIOR".

Luego de la revisión, hago constar que el Dr. Rodas Rodríguez, ha incluido las sugerencias dadas para el enriquecimiento del trabajo. Por lo anterior, emito el **dictamen positivo** sobre dicho trabajo y confirmo que está listo para pasar a revisión de la Unidad de Tesis de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Dr. Francisco Ballsels MSc.

Asesor de Tesis

INDICE DE CONTENIDOS

	PAGINA
Resumen	i
I. Introducción	1
II. Antecedentes	2
2.1 Epidemiología	3
2.2 Definiciones	4
2.3 Anatomía	5
2.4 Etiología	6
2.4.1 Malformaciones Arteriovenosas	7
2.4.2 Duplicación Intestinal	7
2.4.3 Divertículo de Meckel	8
2.4.4 Vólvulo Intestinal	8
2.4.5 Intususcepción	9
2.4.6 Pólipos	9
2.4.7 Hiperplasia Nodular Linfoide	10
2.4.8 Enfermedad Inflamatoria Intestinal	11
2.5 Diagnóstico	11
2.5.1 Historia Clínica	11
2.5.2 Examen Físico y de Gabinete	12
2.5.3 Métodos especiales de diagnóstico	13
III. Objetivos	16
3.1 General	16
3.2 Específicos	16
IV. Material y Métodos	17
4.1 Tipo y Diseño de Investigación	17
4.2 Unidad de Análisis	17

4.3 Unidad de Información	17
4.4 Población y muestra	17
4.5 Selección de los sujetos a estudio	18
4.6 Instrumentos a utilizar para la recolección y registro de datos	18
4.7 Aspectos Éticos	18
4.8 Variables	19
V. Resultados	21
VI. Análisis y Resultados	24
VII. Conclusiones	26
VIII. Recomendaciones	27
IX. Bibliografía	28
X. Anexos	31

RESUMEN

Introducción: La hemorragia gastrointestinal inferior constituye aproximadamente una quinta parte de las causas de hemorragia gastrointestinal aguda. Al realizar este estudio se identificarán las causas más frecuentes de hemorragia gastrointestinal inferior según el grupo etario, no encontrándose en la actualidad registro de esta información en nuestro país, y así mismo poder determinar un protocolo o esquema diagnóstico precoz y oportuno según la caracterización de los pacientes e incidencia de patologías. **Objetivo:** Describir la caracterización del paciente pediátrico con Hemorragia Gastrointestinal Inferior en el departamento de Pediatría del Hospital General San Juan de Dios, en el período de Enero del 2010 a Diciembre del 2014. **Método:** Fue un estudio descriptivo, retrospectivo en pacientes de sexo masculino y femenino comprendidos entre 0 a 12 años con el diagnóstico de hemorragia gastrointestinal inferior. Se utilizó como unidad de análisis los expedientes clínicos de cada paciente revisando la caracterización clínica de dicho diagnóstico. **Resultados y Conclusiones:** Según este estudio se presentó más esta patología en la etapa preescolar y escolar con un porcentaje de 40% por cada grupo. El sexo masculino también predominó en estudio con un 54.3% de niños contra un 47.7% que se halló del sexo femenino. La entidad más frecuente encontrada en este estudio son los pólipos juveniles, hallándose 9 casos dando un 25.71% de todos los casos El método diagnóstico más utilizado fue la colonoscopia, teniendo uso de este en 24 pacientes con un 60%. No se reportó mortalidad.

I. INTRODUCCION

La hemorragia gastrointestinal inferior constituye aproximadamente una quinta parte de las causas de hemorragia gastrointestinal aguda. La hemorragia gastrointestinal inferior constituye el 0.3% de los motivos de consulta que se presentan en el departamento de emergencias pediátricas en Estados Unidos. En los niños se ha comprobado que dos terceras partes de las defunciones por hemorragia gastrointestinal se producen en menores de 1 año. (1)

Según datos recolectados en la Unidad de Hemorragia Digestiva del Hospital Rebagliati, Uruguay, el 83% de las hemorragias son altas y 17% bajas, 63% son varones y 37% mujeres; siendo la principal causa de hemorragia digestiva baja la enfermedad diverticular colónica. (2)

No existen estudios recientes sobre la incidencia y patologías más frecuentes de la hemorragia gastrointestinal inferior en la población pediátrica en Guatemala, por ende no hay ningún estudio registrado en el Hospital General San Juan de Dios acerca de caracterización de hemorragia gastrointestinal inferior.

La hemorragia gastrointestinal es uno de los motivos más frecuentes que conllevan a la consulta en los servicios de urgencias de pediatría, incluyendo hemorragias leves hasta hemorragias masivas y/o anemizantes, poniendo en peligro la vida del paciente. La hemorragia gastrointestinal inferior corresponde aproximadamente el 20% de todos los casos de hemorragia digestiva. (1)

Las colonoscopias constituyen el método diagnóstico de elección en esta patología. En el Departamento de Pediatría del Hospital General San Juan de Dios se registran aproximadamente entre 50 a 60 colonoscopias por año, siendo el instrumento más utilizado como método diagnóstico.

Al realizar este estudio se identificarán las causas más frecuentes de hemorragia gastrointestinal inferior según el grupo etario, no encontrándose en la actualidad registro de esta información en nuestro país, y así mismo poder determinar un protocolo o esquema diagnóstico precoz y oportuno según la caracterización de los pacientes e incidencia de patologías evitando costos hospitalarios y métodos diagnósticos inadecuados, complicaciones en el paciente e incluso la muerte.

II. ANTECEDENTES

La hemorragia gastrointestinal inferior es todo sangrado proveniente de cualquier localización distal al ángulo de Treitz. Del 10 al 15% de todos los sangrados digestivos pertenecen a este tipo de hemorragia; sin embargo las cifras son mayores en el adulto mayor (20-30%). (3)

Se clasifican en exsanguinante o masiva, grave, moderada y leve.

Según la clasificación de la American College of Surgeons (1994) se clasifica en:

Grado I o leve: La pérdida de sangre es menor al 15% (hasta 750 cc) de la volemia. No hay cambios hemodinámicos o son mínimos. El pulso y la presión sanguínea normal. De no continuar la pérdida estos pacientes se equilibran con la ingesta líquida oral o la administración de 500 ml. de solución salina isotónica. (4)

Grado II o moderada: La pérdida de la volemia está entre 15 a 30% (750 a 1500 cc). Esto trae repercusión hemodinámica, aumento de la frecuencia cardíaca, con pulso de amplitud disminuida y la presión arterial por mecanismos compensadores está dentro de cifras normales. Frecuencia respiratoria aumenta. (4)

Grado III o grave: La pérdida es del 30 a 40% de la volemia (1500 a 2000cc). El paciente está ansioso o confuso, en decúbito, con palidez de piel y mucosas, y aumento de la frecuencia respiratoria. La frecuencia cardíaca aumentada, presión arterial disminuida. El relleno capilar es lento. (4)

Grado IV o masiva: La pérdida es mayor al 40% de la volemia (> a 2000cc). El paciente está confuso o en coma. Hay palidez de piel y mucosas y hasta cianosis. La oliguria es franca. (4)

Según el Acta Pediátrica de México del 2013 clasifica las hemorragias gastrointestinales como:

Anemizante: se refiere a una pérdida de 15 a 20% o más del volumen sanguíneo circulante, una disminución $\geq 2\text{gr/dL}$ de la hemoglobina con o sin compromiso del estado hemodinámico. Este tipo de sangrado es el que obliga a un diagnóstico y tratamiento tempranos. (5)

No anemizante: no causa alteraciones hematológicas ni hemodinámicas y el diagnóstico se puede establecer con el cuadro clínico y la exploración física en la mayor parte de los casos. (5)

2.1 EPIDEMIOLOGIA

La hemorragia gastrointestinal severa es rara en la población pediátrica en general por lo tanto no está bien documentada. En la población pediátrica, el 6-20% de toda la población tiene hemorragia gastrointestinal superior. La incidencia de la hemorragia gastrointestinal inferior no está bien establecida. En un reporte, el sangrado rectal representó el 0,3 % de las principales visitas en más de 40,000 pacientes a un gran servicio de urgencias. (6)

Un investigador de epidemiología de niños hospitalizados con hemorragia gastrointestinal en los Estados Unidos reportó que hubo 23,383 egresos pediátricos con diagnóstico de hemorragia digestiva con 0,5 % de todas las descargas. Los niños con una hemorragia gastrointestinal eran más propensos a ser varones (54.5 % vs. 45.8 %), y la edad (niños ≥ 11 años; 50,8 % vs. 38,7 %). Los niños de 11 a 15 años de edad tuvieron la mayor incidencia de hemorragias digestivas (84.2 por cada 10.000 descargas) y los niños menores de 1 año de edad, el más bajo (24.4 por cada 10.000 descargas). (6)

La mayor incidencia de sangrado gastrointestinal se puede atribuir a los casos catalogados como sangre en las heces (17.6 por cada 10.000 descargas) seguida de la hematemesis (11.2 por cada 10.000 descargas). Las más altas tasas de mortalidad asociado con sangrado gastrointestinal se observaron en los casos de perforación intestinal (8.7 %) y perforación esofágica (8.4 %). (6)

Se ha comprobado a nivel intrahospitalario que aproximadamente el 10% de las hemorragias intestinales son secundarias a enfermedad sistémica, ya sea un trastorno hematológico o una septicemia. En el resto de caso se han comprobado causas locales del tubo digestivo, de las cuales las de áreas distales son más frecuentes. En la consulta ambulatoria de gastroenterología se observa que las lesiones locales son las que más frecuentemente causan hemorragia gastrointestinal hasta en un 90%. (2)

En la mayoría de los casos, la hemorragia gastrointestinal inferior se autolimita y sólo en un 10-15 % tiene carácter persistente o recidivante. La incidencia anual de la hemorragia gastrointestinal inferior grave es de 20.5 a 27 casos/100.000 habitantes y su mortalidad global inferior al 5 %. 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 o antecedentes de intervenciones quirúrgicas. (7)

2.2 DEFINICIONES

- **Enterorragia:**
Indica una hemorragia de origen intestinal sin especificar su lugar de origen. (4)
- **Melena:**
Las materias fecales son negras o alquitranadas, frecuentemente mal olientes, fruto de la degradación de la hemoglobina en hematina y la acción de la flora microbiana entérica. Su origen está por encima del colon izquierdo, siendo frecuentemente su origen gastroduodenal. Una vez detenida, la melena puede persistir varios días dependiendo de la velocidad del tránsito digestivo. (4)
- **Hematoquezia:**
Es una deposición con sangre pura, roja, con o sin coágulos, con o sin materia fecal. La presencia de coágulos indica cierto retardo en la evacuación. Generalmente se trata de hemorragias del colon distal y recto. Cuando tienen un origen más alto indican una aceleración del tránsito. (4)
- **Rectorragia o Proctorragia:**
Es sangre rutilante, roja, no mezclada con materias fecales. La mayor parte de las veces observada con la defecación o al asearse el paciente. La existencia de coágulos indica cierto retardo en la ampolla rectal. (4)
- **Sangre oculta.** Sangre en materia fecal no detectable macroscópicamente siendo necesaria su investigación por el laboratorio. (4)

2.3 ANATOMIA

El duodeno presenta casi siempre la forma de un anillo casi completo, abierto sólo superiormente y a la izquierda. Ahora bien por lo general la curva del anillo no es regular, lo cual permite distinguir en el duodeno cuatro porciones: porción superior, porción descendente, porción horizontal o inferior y la porción ascendente. (8)

Con respecto a la porción ascendente del duodeno asciende por el lado izquierdo de la columna lumbar, desde el cuerpo de la cuarta vértebra lumbar hasta la segunda, o hasta el disco intervertebral que separa la primera de la segunda vértebra lumbar. (8)

Su cara anterior se corresponde: superiormente con el colón transversal y su meso, e inferiormente con las asas del intestino delgado. Su cara posterior recubre los vasos renales y testiculares izquierdos, así como la fascia del músculo psoas mayor. Su cara medial o derecha es contigua, de superior a inferior, primero al extremo del proceso unciforme del páncreas y después al extremo superior de la raíz del mesenterio. Bordea la aorta. (8)

Asimismo su cara lateral se relaciona con el asa duodenal, al borde medial del riñón izquierdo, entre estos dos órganos asciende el arco vascular de Treitz (formado por la vena mesentérica inferior y la arteria cólica izquierda). (8)

El extremo superior de la porción ascendente del duodeno se une al yeyuno por medio de la flexura duodenoyeyunal. Alcanza la cara inferior del cuerpo del páncreas y la raíz del mesocolon transversal, que corresponde al borde superior de la segunda vértebra lumbar. La flexura duodeno yeyunal se une al pilar izquierdo del diafragma por medio de un haz de fibras musculares lisas conocido con el nombre de **músculo suspensorio del duodeno** (ligamento de Treitz), debido a la presencia de este músculo, ésta es la parte más fija del duodeno. (8)

El duodeno es un órgano fijo debido a estructuras peritoneales tales como las fascias de coalescencia, vasculonerviosas, como los pedículos pancreaticoduodenales, por los conductos excretores del páncreas y el colédoco y finalmente por el **músculo de Treitz (suspensorio del ángulo duodenoyeyunal)**. (8)

El ligamento o músculo de Treitz (suspensorius duodeni), es un pequeño músculo liso y digástrico, rodeado de tejido fibroso, de 3 a 4 cm de longitud. Con frecuencia, el músculo se halla poco desarrollado o ausente, y la disección revela un componente casi exclusivamente fibroso. El ángulo duodenoyeyunal, se halla cubierto por repliegues peritoneales yeyunomesocolónicos (ligamento de Mayo) que

se evidencian traccionando del mesocolon en sentido craneal. Los mismos deben seccionarse para exponer el ángulo. (9)

2.4 ETIOLOGIA

La etiología de la Hemorragia gastrointestinal inferior es variable según el grupo de edad. En niños y jóvenes las causas más habituales son el divertículo de Meckel, los pólipos juveniles y la enfermedad inflamatoria intestinal. El 80% de casos tienen su origen a nivel colorrectal, y se estima que sólo un 10% se localiza en el intestino delgado. Aproximadamente en un 10% de casos no se consigue establecer el diagnóstico de certeza. (10)

A continuación se presenta en el siguiente cuadro las patologías más frecuentes según el grupo etáreo:

GRUPOS DE EDAD	ANEMIZANTE	NO ANEMIZANTE
Neonatos	Coagulopatía, malformación arteriovenosa, duplicación intestinal con mucosa ectópica	Lesión anorrectal, enterocolitis necrosante, vólvulo intestinal, sangre materna deglutida, enfermedad hemorrágica del recién nacido
Lactantes (1 mes a 1 año)	Divertículo de Meckel, malformación arteriovenosa, duplicación intestinal con mucosa gástrica ectópica, púrpura trombocitopénica, alergia a la proteína de la leche de vaca (APLV)	Diarrea infecciosa, lesión anorrectal, APLV, vólvulo, intususcepción, pólipos, fisura anal, hiperplasia nodular linfoide, Enfermedad de Hirschsprung (poco frecuente)]
Preescolares (1 a 5 años)	Divertículo de Meckel, malformación Arteriovenosa	Pólipos, diarrea infecciosa, hiperplasia nodular linfoide, enfermedad de Crohn, fisura anal, abuso sexual, envaginación

<p>Escolares (> 5 años)</p>	<p>Divertículo de Meckel, malformación Arteriovenosa</p>	<p>Colitis ulcerativa, pólipos, hemorroides, fisura anal, diarrea infecciosa, colitis pseudomembranosa. Así como púrpura de Schönlein Henoch, esofagitis, gastritis, varices esofágicas (menos frecuentes)</p>
---------------------------------------	---	--

(5) (12) (13)

2.4.1 MALFORMACIONES ARTERIOVENOSAS:

Las hemorragias por malformaciones arteriovenosas son causadas por la rotura de vasos sanguíneos anormales que comunican arterias con venas. Se desconoce por qué ocurren malformaciones arteriovenosas en el revestimiento gástrico e intestinal. Sin embargo, son más frecuentes en personas con trastornos de las válvulas cardíacas, de los riñones o del hígado, en personas con enfermedades del tejido conectivo y en las que han sido sometidas a radioterapia intestinal. (11)

El diámetro de estos vasos sanguíneos anormales varía desde el tamaño de un hilo grueso de pescar hasta el de un dedo meñique. Son frágiles y propensos a la hemorragia, a veces intensa, especialmente en las personas de edad avanzada. (11)

2.4.2 DUPLICACION INTESTINAL

Las duplicaciones del tracto digestivo constituyen una de las malformaciones bastante raras descritas. Estas duplicaciones pueden ir desde un pequeño monstruo con boca doble (estomatoide doble), duplicaciones gástricas, duodenales, yeyunales, íleon (la más común) y colon siendo desde un pequeño divertículo hasta una duplicación completa del tracto intestinal. (12)

Se reconocen tres formas de duplicación:

a) **Grandes quistes solitarios:** Causan síntomas debidos a obstrucción del intestino delgado, ya por distensión del quiste o por la presencia de una masa visible y palpable.

b) **Quistes tubulares largos:** Ofrecen la apariencia de un intento de duplicación intestinal. Comunican con el intestino y aparecen más a menudo revestidos de mucosa gástrica por lo cual han producido úlceras pépticas en el intestino y tienen una pared muscular común con él, por lo cual suele ser necesario la resección del intestino junto con la malformación.

c) **Pequeños quistes intramusculares:** Se presentan en la válvula ileocecal o cerca del ileon y constituyen una variedad corriente de duplicación de intestino delgado. Algunas causan obstrucción por compresión directa del ileon al abocar en el ciego. Más comúnmente, estos pequeños quistes han desencadenado una invaginación. (12)

2.4.3 DIVERTICULO DE MECKEL

Es la anomalía congénita más frecuente del tracto gastrointestinal, apareciendo entre 0.5-2% de la población general, con ligero predominio del sexo masculino. Se forma como resultado del cierre incompleto del extremo intestinal del conducto onfalomesentérico, que comunica el intestino medio primitivo con el saco vitelino durante el desarrollo embrionario. (13)

Se estima que sólo el 4% de divertículos de Meckel se harán sintomáticos en algún momento, presentándose como hemorragia, obstrucción de intestino delgado, diverticulitis, perforación, asociado a anomalías umbilicales o tumores. La diverticulitis supone el 10-20% de presentaciones, manifestándose como un cuadro de abdomen agudo. Al contrario que la hemorragia y la obstrucción, la diverticulitis es más frecuente en adultos que en niños. (13)

2.4.4 VOLVULO INTESTINAL

Es el cuadro de obstrucción intestinal producido por la torción de un asa del intestino sobre su eje mesentérico. Esta torsión ocurre más frecuentemente en el sigmoides, menos en el ciego y excepcionalmente en el transversal. Los vólvulos del colon derecho son más raros. (14)

El colon, desde el punto de vista embriológico, anatómico, funcional y quirúrgico, se divide en un sector derecho (colon derecho) y otro izquierdo (colon izquierdo) cuyo límite es una línea que pasa sobre el colon transversal a la izquierda de la arteria cólica media. Los vólvulos localizados en el sector derecho, son debidos principalmente a una malformación congénita. Los ubicados en el colon izquierdo, siempre corresponden al sigmoides. Los vólvulos ubicados en el transversal se deben a la exageración de una situación normal (colon en guirnalda) y son excepcionales. (14)

2.4.5 INTUSUSCEPCION

Es una enfermedad grave que constituye la principal causa de obstrucción intestinal en niños menores de 2 años. Se produce cuando una porción del tubo digestivo se introduce dentro de un segmento inmediatamente distal a él, a menudo cercano a la válvula ileocecal, arrastrando mesenterio y obstruyendo el retorno venoso. Esto provoca edema, congestión de la mucosa e incluso necrosis de la pared intestinal. Ocurre con mayor frecuencia en menores de un año con una media entre los 3 y 9 meses de vida, incluso puede presentarse en la etapa intrauterina. Afecta con más frecuencia al sexo masculino 60-70%. Suele producirse en la región ileocólica; menos frecuentemente son cecocólicas y raramente, ileales. (15)

La intususcepción se presenta típicamente en el lactante como un cuadro de inicio súbito, con dolor abdominal tipo cólico y crisis de llanto intenso. Estos episodios ocurren a intervalos de 15 a 20 minutos, haciéndose más frecuentes e intensos con las horas. Además pueden presentar vómitos (biliosos o no) y, si se asocia a deposiciones sanguinolentas tipo "jalea de grosella" con masa abdominal palpable se constituye la tríada clásica del cuadro. (15)

En lactantes, la mayoría de los casos son idiopáticos, sólo en un 2-8% de los pacientes se demuestran alteraciones anatómicas que actúan como causantes de la intususcepción, siendo la más frecuente el divertículo de Meckel, especialmente en mayores de 2 años y adultos. (15)

2.4.6 POLIPOS

Es una terminología clínica o una descripción macroscópica para denominar un tumor o crecimiento localizado que protruye desde la pared hacia la luz intestinal. (16)

El pólipo juvenil o pólipo inflamatorio es la variedad de pólipo más frecuentemente encontrado en la población pediátrica, se reporta en el 1% de los niños preescolares o escolares. La media de la edad de presentación es a los seis años, El rango de edad va de los dos a los ocho años. Es más frecuente en el sexo masculino. Se caracteriza por hematoquezia en el 90% de los pacientes, también puede asociarse a dolor abdominal, prolapso del pólipo por recto, prurito, dolor después de la defecación, diarrea mucosa o constipación. (17)

La colonoscopia es la técnica de elección para el diagnóstico de los pólipos colorrectales. Es el patrón oro en la detección, localización, descripción del número y tamaño de los pólipos colorrectales. Además permite la exéresis o la realización de una biopsia en aquellos casos en que la exéresis no es posible. Tiene una sensibilidad superior a la del enema opaco. Tan importante es la colonoscopia como el estudio histológico del pólipo que permite clasificarlo y decidir el tratamiento y seguimiento que se debe recomendar. (16)

Estudios recientes demuestran la existencia de más de un pólipo en el 50% de los pacientes y se ha demostrado que más del 60% de ellos se encuentran proximales al rectosigmoides. (17)

2.4.7 HIPERPLASIA NODULAR LINFOIDE

La hiperplasia nodular linfoide es un trastorno linfoproliferativo que se caracteriza por la presencia de múltiples nódulos de aproximadamente 1-5mm de diámetro, que pueden localizarse a lo largo de todo el tracto gastrointestinal. Su aspecto en el colon puede remedar a los síndromes de poliposis, con los que se debe realizar diagnóstico diferencial. (18)

Histológicamente, hay una marcada hiperplasia de folículos linfoides con centros germinales activos a nivel de mucosa y/o submucosa. La etiología y la patogenia de la hiperplasia nodular linfoide son desconocidas; probablemente sean el resultado de un cúmulo de precursores de células plasmáticas debido a un defecto en la maduración de linfocitos B para compensar un inadecuado funcionamiento del tejido linfoide intestinal. (18)

Su presentación clínica es variable; desde cuadros asintomáticos hasta síndromes malabsortivos con diarrea, hematoquecia, pérdida de peso, déficits nutricionales, infecciones respiratorias recurrentes, giardiasis, etc. Estados de inmunodeficiencia, como el déficit aislado de IgA o la inmunodeficiencia variable común, se han asociado frecuentemente con la hiperplasia nodular linfoide. También es conocido el riesgo aumentado de tumores en la edad adulta, principalmente el linfoma gastrointestinal, y diversas publicaciones han relacionado esta entidad con cuadros de alergia alimentaria tardía, como por ejemplo alergia a la proteína de la leche de vaca. (18)

La endoscopia de vías digestivas altas, la colonoscopia, la videocámara en caso de sangrado gastrointestinal oculto, y el estudio con enema baritado, son herramientas importantes para realizar el diagnóstico, aunque el estudio histológico es necesario para su confirmación. La poliposis linfomatoide y el linfoma intestinal son las dos entidades más importantes en el diagnóstico diferencial, pero la presencia de centros germinales reactivos, su prominente vascularidad, las diferentes poblaciones observadas y la confirmación de policlonalidad por métodos de inmunohistoquímica, permiten hacer más claramente una distinción con la patología neoplásica. (19)

2.4.8 ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL

Engloba dos entidades que tienen en común diferentes aspectos clínicos e histopatológicos y comparten una etiopatogenia similar, caracterizados por una inflamación recurrente y persistente del colon. Estas son: La **Colitis ulcerosa**, o de todo el aparato digestivo y la **Colitis granulomatosa o enfermedad de Crohn**. (20)

Aproximadamente una cuarta parte de los pacientes debutan en la edad pediátrica y muchos de ellos lo hacen al comienzo de la adolescencia. La sospecha diagnóstica parte de la existencia de diarrea mucosanguinolenta con coprocultivo negativo que se prolonga en el tiempo, o de un deterioro en el desarrollo estato-ponderal, o de manifestaciones extradigestivas, de carácter cutáneo, articular, o sistémico. (20)

La endoscopia digestiva alta/baja con toma de muestras para estudio histopatológico, se demuestra como la prueba sensible para el diagnóstico, localización y extensión, diferenciando en un 85-90% de los casos, ambas entidades. La radiología convencional (Rx simple de abdomen, tránsito baritado intestinal y enema opaco de doble contraste) tienen un papel en el diagnóstico. Por otro lado, en nuestra experiencia, la gammagrafía Tc99 HMPAO-leucocitos, se demuestra muy superior a la radiología convencional con una sensibilidad del 75% y una especificidad del 92%. (20)

2.5 DIAGNOSTICO

2.5.1 *Historia clínica:*

La anamnesis puede aportar datos que contribuyen a orientar la causa de la hemorragia. La anamnesis incluirá hábitos tóxicos, consumo de medicaciones gastrolesivas o que puedan exacerbar la hemorragia (AAS, AINE, anticoagulantes o inhibidores de la recaptación de serotonina), enfermedades o intervenciones quirúrgicas previas, episodios hemorrágicos previos, cambio de ritmo deposicional, dolor abdominal y pérdida de peso. La historia personal o familiar de epistaxis, hemorragia dental, metrorragias o aborto recurrente hacen considerar la posibilidad de enfermedad de Rendu-Osler, o coagulopatías congénitas. (21)

Un dato importante es la forma de presentación de la hemorragia, que en el caso de la Hemorragia gastrointestinal inferior suele ser en forma de hematoquezia. No obstante, el aspecto puede ser de melena en casos de hemorragia procedente de tramos altos del intestino delgado o en hemorragias de bajo débito del colon derecho. Por otra parte, algunas hemorragias altas se manifiestan como hematoquezia, por lo que debe tenerse en cuenta esta posibilidad durante el

diagnóstico de una HDB (hasta un 10% de las hemorragias supuestamente bajas tienen en realidad un origen alto). (21)

Mientras más distal es la lesión y mayor es la velocidad de tránsito intestinal, más rojo es el color de la sangre eliminada (tomando siempre en cuenta el párrafo anterior). La presencia de deposiciones formadas, mezcladas de sangre roja que se elimina al final de la defecación, sugieren una patología orificial (rectorragia); en cambio, la melena que precede a la hematoquezia o rectorragia, en un paciente con historia compatible con patología ulcerosa o ingestión de medicamentos ulcerogénicos, debe hacer descartar una hemorragia digestiva alta. La constipación y el dolor al defecar, por otra parte, sugieren la presencia de fisuras anales. (22)

Si la sangre acompaña a deposiciones diarreicas, debe pensarse en un cuadro infeccioso o inflamatorio que compromete la mucosa intestinal (diarrea bacteriana o parasitaria, colitis pseudomembranosa, enterocolitis necrotizante, alergia a la proteína de leche de vaca, síndrome hemolítico urémico, enfermedad inflamatoria intestinal). La presencia de dolor abdominal y vómitos, debe hacer pensar en un cuadro de subobstrucción o de obstrucción intestinal: invaginación o vólvulo intestinal, púrpura de Schoenlein-Henoch, etc. La presencia de fiebre sugiere un cuadro infeccioso o una enfermedad inflamatoria intestinal. (22)

2.5.2 Examen físico y exámenes de gabinete

Es de mucha importancia asociar la hemorragia gastrointestinal con otros hallazgos al examen físico como por ejemplo lesiones en piel. La melanosis cutánea o de mucosas orienta al diagnóstico de Síndrome de Peutz-Jeghers, en cambio, la presencia de telangiectasias en labios y mucosas, sugiere la enfermedad de Rendu-Osler. La inspección anal externa y el tacto rectal, aportan datos acerca de las características de las deposiciones (diarrea y/o sangre) y pueden poner en evidencia alguna patología orificial o rectal baja (pólipo rectal o fisura anal). (22)

Control de signos vitales y signos mala perfusión: frecuencia cardiaca, presión arterial, temperatura, aspecto de la piel, presión venosa central, diuresis, estado de conciencia. La frecuencia de los controles dependerá de la magnitud del compromiso hemodinámico. Evaluación cardiopulmonar y de otros sistemas susceptibles de daño por shock. Control de la persistencia o recurrencia de la hemorragia: se basa en la evolución de los parámetros hemodinámicos y en la presencia de sangre por sonda nasogástrica. (6)

Tacto rectal, posibilita la obtención de una muestra del contenido de la ampolla y su examen en busca de sangre, además de descartar lesiones ocupantes de espacio o irregularidades de la pared rectal que puedan orientar el origen de la hemorragia. (6)

Los exámenes complementarios disponibles son:

Laboratorio: hematocrito disminuido o no, grupo sanguíneo y factor Rh, coombs directo, hemograma, protrombina, tiempo de sangría, recuento de plaquetas, calcemia, estado ácido-base. (6)

Electrocardiograma y enzimas cardíacas: Son necesarias en pacientes con riesgo cardiovascular, para detectar isquemia y/o necrosis miocárdica en relación al trastorno hemodinámico o frente al uso de vasopresina. (6)

2.5.3 Métodos especiales de diagnóstico:

a) *Colonoscopia:* La colonoscopia es en general la exploración inicial en esta situación por su sensibilidad y seguridad y por su potencial terapéutico. Hace una revisión del colon completo hasta el ciego. Distintos estudios indican que la rentabilidad de la colonoscopia es de moderada a alta, con diagnóstico entre el 53 y el 97% de los casos. Sin embargo, aunque la colonoscopia evidencia lesiones potencialmente sangrantes en la mayoría de los casos, a menudo no es posible asegurar que la lesión observada sea la causa, si ésta no presenta signos de hemorragia reciente. Su realización está indicada en todos los casos tras la estabilización hemodinámica del paciente. La colonoscopia debe ser precoz, lo que permite mejorar el rendimiento diagnóstico y acorta la estancia hospitalaria. Para obtener un buen rendimiento diagnóstico es imprescindible conseguir una buena limpieza del colon, lo que se puede lograr mediante la administración de solución evacuable oral en un período de 3-4 h. (21)

b) *Rectosigmoidoscopia* (porción final del colon, aproximadamente los últimos 25 cm.): Es el primer procedimiento que debe efectuarse ante la sospecha de una hemorragia digestiva baja. Permite una buena visión del recto y de parte del sigmoides, donde se encuentran la mayor parte de las lesiones que provocan rectorragia (pólipos rectales, rectosigmoiditis, colitis ulcerosa). Permite obtener muestras para estudio de contenido fecal (examen parasitológico directo, coprocultivo), y tomar biopsias para estudio histológico. (22)

c) *Fibrocolonoscopia:* Es el procedimiento de elección en los casos de hemorragia digestiva baja con rectosigmoidoscopia normal. Además de lograrse una visión completa del colon, permite ver parte del íleon, mediante una ileoscopia retrógrada, y realizar técnicas diagnósticas como las descritas anteriormente en la rectosigmoidoscopia, así como técnicas terapéuticas como polipectomía y electrocoagulación. La colonoscopia no impide estudios posteriores con bario o estudios angiográficos. (22)

d) *Cintigrafía con tecnecio marcado (pertechnetato de Tc 99m):* Es el examen de elección ante la sospecha de divertículo de Meckel sangrante. Se basa en que el divertículo de Meckel que sangra se encuentra tapizado casi siempre (90% de los casos) por mucosa gástrica heterotópica, que concentra el radioisótopo. Similar es la situación de la duplicación intestinal con áreas de mucosa gástrica heterotópica. (22)

Tiene una sensibilidad del 85 al 90% en niños y del 60% en adultos, probablemente en relación con una menor presencia de mucosa gástrica ectópica en el divertículo

en adultos. Modificaciones de la técnica para aumentar su rentabilidad diagnóstica son el pretratamiento con antagonistas de los receptores H2 de la histamina o con pentagastrina con el objetivo de aumentar la captación de pertecnetato por la mucosa ectópica. Los escasos falsos positivos son debidos en general a captación uterina o tumores de intestino delgado y quiste ovárico infectado. (21)

e) *Estudio cintigráfico con globulos rojos marcados*: El uso de glóbulos rojos marcados con pertecnetato de Tc 99m permite detectar hemorragias activas de hasta 0.1 ml/min (5 veces más sensible que la angiografía). No permite establecer la causa del sangramiento, pero sí su localización aproximada, orientando al endoscopista, angiografista, o cirujano. (22)

Su ventaja principal viene dada por la larga vida media intravascular del marcador, lo que permite repetir la exploración a lo largo de 24 h. Puede orientar sobre la localización del origen del sangrado. Los datos de su utilidad son limitados, pero en distintos estudios entre el 37 y el 65% de las exploraciones fueron positivas. Sin embargo, un 15 % son falsos positivos y entre el 12 y el 23% son falsos negativos. (7)

f) *Estudio angiográfico (arteriografía mesentérica)*: Tiene indicación cuando la hemorragia es masiva, pues, para tener rendimiento, requiere que la velocidad de sangramiento sea superior a 0.5 ml/min. Habitualmente no demuestra etiología, sino que sólo la cuantía y localización del sangramiento (salvo en casos de malformaciones vasculares). (22)

La positividad global de la arteriografía en la hemorragia gastrointestinal inferior oscila entre el 27% y el 77%, pero aumenta hasta un 61-72% en pacientes con hemorragia activa que cursa con compromiso hemodinámico o con elevados requerimientos transfusionales. La arteriografía mesentérica selectiva puede ser la primera exploración en pacientes con hemorragia masiva, o es una alternativa cuando la hemorragia persiste o recidiva y la colonoscopia no consigue establecer el diagnóstico definitivo. Aunque no exista hemorragia activa, también puede identificar lesiones potencialmente sangrantes como la angiodisplasia, que se distingue por un patrón hipervascular característico y retorno venoso precoz y persistente en fases tardías. Su principal inconveniente son las complicaciones que se presentan hasta en el 11% de los casos, la mayoría de las cuales están relacionadas con la punción arterial y la insuficiencia renal por la administración de contraste. En la actualidad, la arteriografía se reserva habitualmente para pacientes con hemorragia masiva o en aquellos casos con elevada probabilidad de encontrar un sangrado activo, en los cuales se podrá realizar una intervención terapéutica para conseguir la hemostasia. (22)

g) *Enteroscopia*: La enteroscopia por pulsión fue durante años el único procedimiento diagnóstico ampliamente utilizado para la evaluación directa de la mucosa intestinal. No obstante, este procedimiento permite explorar sólo hasta el yeyuno proximal, por lo que la mayor parte del intestino delgado permanece inexplorado. La rentabilidad diagnóstica de esta exploración puede llegar a ser del 50%, aunque una tercera parte de los hallazgos endoscópicos son lesiones no

identificadas en la esofagogastroscofia previa, como úlceras gastroduodenales, erosiones en saco herniario, varices gástricas, pólipos y lesiones vasculares. En los últimos años, se han desarrollado dos nuevas técnicas que permiten la evaluación endoscópica de la totalidad del intestino delgado: la Capsula Endoscópica y la enteroscopia. (21)

- Cápsula endoscópica En pacientes con hemorragia gastrointestinal inferior y negatividad de la gastroscopia y colonoscopia, ha mostrado tener una eficacia diagnóstica (55-76%) significativamente superior a otras técnicas como la enteroscopia por pulsión (28-30%) y el tránsito intestinal o la enteroclisia (5%). Sus principales inconvenientes derivan de las limitaciones técnicas que todavía tiene la cápsula, como son la incapacidad de localizar exactamente la lesión, la imposibilidad de conseguir un diagnóstico definitivo al no poder obtener biopsias, y la inviabilidad de realizar procedimientos terapéuticos. (21)
- Enteroscopia: es una nueva técnica endoscópica que permite la exploración directa de la totalidad del intestino delgado con la ventaja adicional de que permite la intervención terapéutica. Esta técnica permite alcanzar tramos más distales del intestino delgado, generalmente hasta el yeyuno distal, pero puede ser completa en una proporción que oscila entre el 25 y el 40%. Si la exploración del intestino delgado se realiza mediante una combinación de enteroscopia por vía anterógrada y por vía retrógrada o cólica, se puede conseguir una exploración completa en el 75% de los casos. (21)

h) Angiografía con tomografía computarizada helicoidal: Puede demostrar la hemorragia activa al identificar la extravasación de contraste o puede demostrar lesiones potencialmente sangrantes como el cáncer de colon, tumores de intestino delgado o enfermedad inflamatoria intestinal, y también lesiones vasculares como la angiodisplasia de colon, que previamente requerían arteriografía percutánea para su diagnóstico. La angiografía mediante TC es una exploración no invasiva que no requiere ninguna preparación y, por tanto, puede realizarse rápidamente tras el inicio del episodio de hemorragia y sin los riesgos de la punción arterial. La eficacia diagnóstica de esta exploración en la HDB aguda es superior al 60%. (21)

i) Enteroscopia intraoperatoria: Se realiza en el curso de una laparotomía exploradora, mediante la endoscopia a través de una o más enterotomías. El endoscopio se avanza con la ayuda del cirujano que va plegando el intestino sobre el endoscopio y va examinando la serosa por transiluminación. Está indicada en casos de hemorragia masiva, persistente o recurrente que no ha podido ser diagnosticada por otros medios menos invasivos. La enteroscopia intraoperatoria permite explorar la totalidad del intestino delgado y consigue identificar lesiones en más del 70% de los casos. Sin embargo, su elevada morbilidad, incluyendo hematoma de pared intestinal, hemorragia mesentérica, íleo prolongado, isquemia intestinal y perforación hasta en un 5%, limita su utilización. (21)

III. OBJETIVOS

3.1 General

Describir la caracterización del paciente pediátrico con Hemorragia Gastrointestinal Inferior en el departamento de Pediatría del Hospital General San Juan de Dios, en el período de Enero del 2010 a Diciembre del 2014.

3.2 Específicos

- Determinar la etiología, según el sexo y la edad en pacientes pediátricos con Hemorragia Gastrointestinal Inferior.
- Identificar los métodos diagnósticos más utilizados en pacientes pediátricos con Hemorragia Gastrointestinal Inferior.
- Conocer la mortalidad asociada a Hemorragia Gastrointestinal inferior en pacientes pediátricos.

IV. MATERIAL Y MÉTODOS

4.1 Tipo y diseño de investigación:

Descriptivo, retrospectivo

4.2 Unidad de Análisis:

Pacientes de sexo masculino y femenino comprendidos entre 0 a 12 años con el diagnóstico de hemorragia gastrointestinal inferior.

4.3 Unidad de información:

Expedientes clínicos de pacientes con el diagnóstico de hemorragia gastrointestinal inferior. Se revisará el 100% de los expedientes con dicho diagnóstico por lo que el coeficiente de confianza será mayor al 95%

4.4 Población y muestra

Pacientes pediátricos con el diagnóstico de hemorragia gastrointestinal inferior del Hospital General San Juan de Dios, en el periodo de 2010 a 2014.

4.5 Selección de los sujetos de estudio:

Criterios de inclusión

- Expedientes clínicos de pacientes ingresados por emergencia y consulta externa del Departamento de Pediatría de 0 a 12 años de ambos sexos con diagnóstico de hemorragia gastrointestinal inferior.

Criterios de exclusión

- Pacientes con diagnóstico de hemorragia gastrointestinal inferior cuyo expediente clínico este incompleto o no cuenten con la información necesaria.

4.6 Instrumentos a utilizar para la recolección y registro de datos:

- Se identificaron los pacientes pediátricos con diagnóstico de hemorragia gastrointestinal inferior ingresados en los servicios de emergencia y consulta externa en los libros de registro de cada servicio.
- Se solicitaron los expedientes clínicos identificados en archivo médicos
- Teniendo ya cada expediente clínico del paciente se utilizó el instrumento de recolección de datos y se obtuvo la siguiente información:
 - Edad
 - Sexo
 - Diagnostico
 - Métodos diagnósticos
 - Mortalidad
- Posteriormente se registraron y se tabularon los datos obtenidos en el programa EPI INFO.

4.7 Aspectos éticos:

La participación en este estudio fue para todo expediente clínico que cumpla los criterios de inclusión y los datos obtenidos fueron utilizados únicamente con fines científicos.

VARIABLES

Variable	Definición Teórica	Definición operacional	Tipo de Variable	Escala de medición	Unidad de Medida
Edad	Tiempo que un individuo ha vivido desde su nacimiento hasta un momento determinado	Años cumplidos calendario	Cuantitativa	Intervalo	Instrumento de recolección de datos
Sexo	Es una variable biológica y genética que divide a los seres humanos en dos posibilidades solamente, mujer u hombre.	Femenino masculino	cualitativa	Nominal	Femenino Masculino
Etiología	Se refiere al estudio sobre las causas de las cosas y de las enfermedades	Pólipos, vólvulos, fisuras, divertículos, coagulopatias, etc.	Cualitativa	Nominal	Instrumento de recolección de datos
Colonoscopia	Procedimiento que hace una revisión del colon completo hasta el ciego	Positiva Negativa	Cualitativa	Nominal	Instrumento de recolección de datos
Rectoscopia	Procedimiento que hace una revisión de la porción final del colón, aproximadamente los ultimo 25 cm.	Positiva Negativa	Cualitativa	Nominal	Instrumento de recolección de datos
Cintigrafía con tecnecio marcado	Método que capta el radioisótopo por medio de la mucosa gástrica heterotópica	Positiva Negativa	Cualitativa	Nominal	Instrumento de recolección de datos

	localizando el lugar de sangrado.				
Enteroscopia	Procedimiento diagnóstico ampliamente utilizado para la evaluación directa de la mucosa intestinal, permite explorar sólo hasta el yeyuno proximal	Positiva Negativa	Cualitativa	Nominal	Instrumento de recolección de datos

V. RESULTADOS

Tabla No. 1

CARACTERIZACION DEL PACIENTE PEDIATRICO CON HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL INFERIOR

Edad

	Frecuencia	Porcentaje
Neonatos	3	8.50%
Lactantes	4	11.50%
Preescolares	14	40%
Escolares	14	40%
Total	35	100%

Fuente: Registros médicos de niños guatemaltecos atendidos en el departamento de Pediatría del Hospital General San Juan de Dios, en el periodo de Enero de 2010 a Diciembre de 2014.

Tabla 2

CARACTERIZACIÓN DEL PACIENTE PEDIATRICO CON HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL INFERIOR

Sexo

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
femenino	16	45.7%
masculino	19	54.3%
Total	35	100.0%

Fuente: Registros médicos de niños guatemaltecos atendidos en el departamento de Pediatría del Hospital General San Juan de Dios, en el periodo de Enero de 2010 a Diciembre de 2014.

Tabla No, 3

CARACTERIZACIÓN DEL PACIENTE PEDIÁTRICO CON HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL INFERIOR

Diagnóstico

diagnostico	frecuencia	porcentaje
pólipos	9	25,71%
parasitismo intestinal	3	8,57%
fisura anal	3	8,57%
APLV	3	8,57%
Divertículo de Meckel	2	5,71%
intususcepción	1	2,85%
hiperplasia nodular linfoide	1	2,85%
enfermedad inflamatoria intestinal	1	2,85%
diarrea infecciosa	1	2,85%
otros	7	20%
Sin diagnóstico	5	14,28%
Total	35	100%

Fuente: Registros médicos de niños guatemaltecos atendidos en el departamento de Pediatría del Hospital General San Juan de Dios, en el periodo de Enero de 2010 a Diciembre de 2014.

Tabla 4

CARACTERIZACIÓN DEL PACIENTE PEDIÁTRICO CON HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL INFERIOR

Métodos diagnósticos

método diagnostico	frecuencia	porcentaje
colonoscopia	24	60%
laparotomia exploradora	4	10%
gammagrafia	3	7.50%
heces seriadas	2	5%
usg abdominal	2	5%
guayaco en heces	1	2.50%
neumo enema	1	2.50%
ninguno	3	7.50%
Total	40	100%

Fuente: Registros médicos de niños guatemaltecos atendidos en el departamento de Pediatría del Hospital General San Juan de Dios, en el periodo de Enero de 2010 a Diciembre de 2014.

Tabla No. 5

CARACTERIZACIÓN DEL PACIENTE PEDIÁTRICO CON HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL INFERIOR

Mortalidad

Mortalidad	Frecuencia	Porcentaje
No	0	0.0%
Total	0	0.0%

Fuente: Registros médicos de niños guatemaltecos atendidos en el departamento de Pediatría del Hospital General San Juan de Dios, en el periodo de Enero de 2010 a Diciembre de 2014.

VI. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS

Teniendo en cuenta que la hemorragia gastrointestinal inferior puede aparecer en cualquier edad en el paciente pediátrico según este estudio se presentó más esta patología en la etapa preescolar y escolar con un porcentaje de 40% por cada grupo. Seguido de la etapa lactante con un 11.5% y encontrándose de último la etapa neonatal con un 8.5%. A diferencia de lo descrito en la literatura hubo predominio de la patología a partir del año de edad, no por arriba de 11 años como se mencionó. (6)

Comparando con la literatura de estudios previos, según datos recolectados en la Unidad de Hemorragia Digestiva del Hospital Rebagliati, Uruguay realizado en pacientes adultos, el sexo masculino también predominó en estudio con un 54.3% de niños contra un 47.7% que se halló del sexo femenino. (2)

Con respecto a la etiología, la entidad más frecuente encontrada en este estudio son los pólipos juveniles, hallándose 9 casos dando un 25.71% de todos los casos, seguido de parasitismo intestinal, fisura anal y alergia a la proteína de la leche con un 8.57% por cada entidad. Se halló 5 niños sin un diagnóstico dando un 14.28% de la población total donde fue realizada la colonoscopia. Dado así, el único dato que tuvo relación directa con la literatura fueron los pólipos juveniles siendo la primera causa de hemorragia gastrointestinal inferior. (10)

El método diagnóstico más utilizado fue la colonoscopia, teniendo uso de este en 24 pacientes con un 60%, seguido de laparotomía exploradora en un 10% y la gammagrafía en un 7.5%. La colonoscopia fue el procedimiento más utilizado en este estudio y en lo descrito en la literatura por su indicación en todas las patologías de sangrado inferior y su alta sensibilidad; sin embargo como se mencionó anteriormente hubieron 5 casos sin diagnóstico donde no se utilizó procedimientos indicados cuando se obtiene una colonoscopia normal. (21)

No hay estudios que describan la mortalidad de la hemorragia gastrointestinal inferior en niños, únicamente datos en pacientes adultos reportando menos del 5% de la población global en casos graves. En este estudio no se reportó ningún paciente fallecido. (7)

6.1 CONCLUSIONES

1. El sexo masculino predominó en este trastorno con 54.3% vs 47.7% del sexo femenino. Las etapas más frecuentes fueron la preescolar y la escolar alcanzando entre ambas un 80% de la población total.
2. El entidad más frecuente que causó hemorragia gastrointestinal inferior fueron los pólipos juveniles alcanzando un 25.71% de todos los niños.
3. El método diagnóstico más utilizado fue la colonoscopia alcanzando un 60% de toda la población.
4. No fue reportado ningún paciente que haya fallecido en este estudio.

6.2 RECOMENDACIONES

1. Establecer un protocolo en la emergencia de Pediatría de hemorragia gastrointestinal a nivel nacional.
2. Llevar seguimiento a los pacientes con hemorragia gastrointestinal principalmente a todos esos pacientes que egresan del hospital sin un diagnóstico.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ramos E, Rodríguez H, Silva G. *Hemorragia Digestiva Baja*. Complejo Hospitalario Universitario Xeral-Cies. Vigo, Instituto Hispalense de Pediatría, Sevilla. Hospital de Valme, Sevilla. Disponible en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/hdb.pdf>
2. Ichianagui Rodríguez, C. E. (n.d.). Epidemiología de la Hemorragia Digestiva. *Acta Médica Peruana*, 23(3), 152–155. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172006000300005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
3. Frisancho Velarde, O. (n.d.). Hemorragia digestiva baja. *Acta Médica Peruana*, 23(3), 174–179. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172006000300008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
4. Galindo F. (2009). I-126 Hemorragia digestiva I-126, 1–19. Disponible en: <http://www.sacd.org.ar/uveintiseis.pdf>
5. Jovel-banegas, L. E., Cadena-león, J. F., Cázares-, D. J. M., Ramírez-mayans, J. A., Cervantes-bustamante, R., Elba, D. F., Toro-monjaraz, E. M. (2013). Artículo de revisión Sangrado del tubo digestivo en pediatría. Diagnóstico y tratamiento, 280–287. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2013/apm135h.pdf>
6. García, N., & Miranda, a G. G. (n.d.). Hemorragia gastrointestinal, (escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/pediatria/manualgastro/hdigestiva.html), 197–212. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/hemorragia_gastrointestinal.pdf
7. Romero, L. N., Montes, M. A., Montes, S. V., & Vizcaíno, A. A. (2006). HEMORRAGIA DIGESTIVA BAJA: Revisión, 19–23. Disponible en: http://med.unne.edu.ar/revista/revista156/5_156.pdf
8. Rouviere, H, Delmas, A. (2005). *Anatomía Humana* (11 edición). Barcelona, España: MASSON, S.A.
9. Duodeno, Y. (2009). Y Duodeno li-200. Disponible en: <http://www.sacd.org.ar/dcero.pdf>
10. Colon, N. De. (n.d.). Hemorragia digestiva baja. *American Journal of Gastroenterology*, 36–44. Disponible en: <http://www.elsevierinstituciones.com/ficheros/booktemplate/9788475927220/files/Capitulo34.pdf>

11. Hemorragia por malformaciones arteriovenosas. (n.d.). Disponible en: <http://www.consumidores.msd.com.mx/manual-merck/009-trastornos-gastrointestinales/112-urgencias-gastrointestinales/hemorragia-malformaciones-arteriovenosas.xhtml>

12. Kliegman, R, Behrman, R, Jenson, H. (2009). *Nelson Tratado de Pediatría* (18th ed.). Barcelona, España: Elsevier

13. . Ruiz, J., Morales, V., & Martínez-molina, E. (2008). *Artemisa*, 67(1), 5–8. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2008/nt081b.pdf>

14. Barredo, C.; Mancini, B.; Witis, S. y Minetti, A.: “Vólvulos del colon”. *Rev. Argent. Cirug.* 41:183,1981

15. Delgado, A. (1955). Intususcepcion en niños. *Revista Médica Hondureña*, 731–734.

16. Andreu García, M., & Ferrandez Arenas, a. (2011). Pólipos colorrectales y poliposis intestinal. *Tratamiento de Las Enfermedades Gastroenterológicas*, 345–357. Disponible en: <http://www.elsevierinstituciones.com/ficheros/booktemplate/9788475927220/files/Capitulo30.pdf>

17. Morelense, N., González-castillo, A. D., Leyva, A., & Castañeda-saldivar, J. P. (n.d.). *Artemisa* Artículo Poliposis rectal en niños . ¿ es realmente una patología benigna ? (polipectomia simple y polipectomia endoscopica), 7–10. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revmexcirped/mcp-2005/mcp053f.pdf>

18. Pernas Gómez, P., Iglesias Meleiro, J. M., García Rodríguez, C., & Martín Sánchez, F. (2011). [Two observations of intestinal nodular lymphoid hyperplasia associated with immune deficiency]. *Anales de pediatría (Barcelona, Spain : 2003)*, 75(1), 72–3. <http://doi.org/10.1016/j.anpedi.2010.12.008>

19. Soto, C; Fierro, F. (2011). Hiperplasia nodular linfoide de ileon terminal que simula cuadro de invaginacion intestinal: reporte de caso.

20. Bousoño, C ; Ramos, E ; Taborga, E. (2007). Caso clínico: debut de colitis ulcerosa en una adolescente. *Boletín Pediátrico*, 86–91. Disponible en: http://www.sccalp.org/boletin/47_supl1/BolPediatr2007_47_supl1_086-091.pdf

21. F. Feu Caballé y E. Saperas Franch. Hemorragia Digestiva Baja, 2010. Disponible en:

<http://www.elsevierinstituciones.com/ficheros/booktemplate/9788475927220/files/Capitulo34.pdf>

22. Guiraldes, Ernesto, Francisco J. Larraín B., and Paul R. Harris D. *Manual de gastroenterología pediátrica*. Eds. Universidad Católica de Chile, 1997. Disponible en:<http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/pediatria/manualgastro/hdigestiva.html>

VIII. ANEXOS

Anexo No. 1

BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

Hospital Nacional San Juan de Dios

No. de Boleta: _____

REGISTRO CLINICO: _____

EDAD: _____

SEXO: **M** **F**

DIAGNOSTICO FINAL

METODO DIAGNOSTICO

MORTALIDAD

PERMISO DEL AUTOR PARA COPIAR EL TRABAJO

El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medio la tesis titulada: "CARACTERIZACIÓN DEL PACIENTE PEDIÁTRICO CON HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL INFERIOR" para propósitos de consulta académica. Sin embargo, quedan reservados los derechos de autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que se señala lo que conduzca a su reproducción o comercialización total o parcial.