



## ARTÍCULO ORIGINAL

### Valoración del comportamiento de factores causales del sangrado digestivo infantil

Assessment of the behavior of causal factors in infant gastrointestinal bleeding

Adisnuvia Martin-Ruiz<sup>1</sup>, José Ridal González-Álvarez<sup>1</sup>, Emilio Andrés Rodríguez-Ramírez<sup>1</sup>, Yantiel Francés-Acosta<sup>2</sup>, Jorge Luis Álvarez-Álvarez<sup>2</sup>, Abel Pimienta-Lorenzo<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Hospital Pediátrico Provincial "Pepe Portilla". Pinar del Río, Cuba.

<sup>2</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río, Cuba.

**Recibido:** 7 de marzo de 2022

**Aceptado:** 4 de abril de 2022

**Publicado:** 30 de junio de 2022

**Citar como:** Martin-Ruiz A, González-Álvarez JR, Rodríguez-Ramírez EA, Francés-Acosta Y, Álvarez-Álvarez JL, Pimienta-Lorenzo A. Valoración del comportamiento de factores causales del sangrado digestivo infantil. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2022 [citado: fecha de acceso]; 26(3): e5535. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/5535>

#### RESUMEN

**Introducción:** el sangrado del tubo digestivo es infrecuente en pediatría. Aunque la mayoría de las causas no ponen en peligro la vida, se requiere un enfoque que permita al médico realizar un diagnóstico temprano y valorar la severidad del sangrado, así como la selección de estudios complementarios diagnósticos y terapéuticos.

**Objetivo:** valorar el comportamiento clínico que presentan los factores causales de sangrado digestivo infantil en el Hospital Pediátrico Provincial Docente de Pinar del Río, durante el periodo 2019- 2021.

**Métodos:** estudio observacional, descriptivo y transversal en una muestra constituida por 49 niños, seleccionados mediante un muestreo aleatorio simple y que cumplieron con los criterios de inclusión. La aplicación de una encuesta permitió la obtención de información que dio salida a las variables estudiadas. Para el análisis de los resultados se utilizaron los métodos de la estadística descriptiva, como las frecuencias absolutas y relativas.

**Resultados:** predominó el grupo etareo de uno a cinco años (44,9 %). Se identificaron como factores de riesgo fundamental la dieta inadecuada (43,3 %) y la constipación (40,0 %). Predominó el sangrado digestivo bajo (84,3 %), donde la fisura anal (24,2 %) y los pólipos de recto (16,1 %) fueron las causas principales.

**Conclusiones:** se presenta con mayor frecuencia en el menor de cinco años, en la zona urbana, la rectorragia y la hematemesis fueron las principales manifestaciones clínicas, predomina en sangrado digestivo bajo con la fisura perianal y los pólipos como causas principales.

**Palabras clave:** Enfermedades del Sistema Digestivo; Hemorragia; Factores de Riesgo; Hematemesis.

## ABSTRACT

**Introduction:** gastrointestinal tract bleeding is infrequent in pediatrics. Although most of the causes are not life-threatening, it requires an approach that allows the physician to make an early diagnosis and assess the severity of the bleeding, as well as the selection of complementary diagnostic and therapeutic studies.

**Objective:** to assess the clinical behavior presented by the causal factors of digestive bleeding in children at Provincial Pediatric Teaching Hospital of Pinar del Río, during the period 2019-2021.

**Methods:** an observational, descriptive and cross-sectional study in a sample comprised of 49 children chosen by means of a simple random sampling and having the inclusion criteria. The application of a survey allowed the collection of information to analyze the variables studied. For the analysis of the results, descriptive statistical methods such as absolute and relative frequencies were applied.

**Results:** the group aged one to five years was predominant (44,9%). Inadequate diet (43,3 %) and constipation (40,0 %) were identified as basic risk factors. Lower gastrointestinal bleeding predominated (84,3 %), with anal fissure (24,2 %) and rectal polyps (16,1 %) as the main causes.

**Conclusions:** it occurs more frequently in children under 5 years old, in the urban area, rectorragia and hematemesis were the main clinical symptoms and signs, lower gastrointestinal bleeding predominated with perianal fissure and polyps as main causes.

**Keywords:** Digestive System Diseases; Hemorrhage; Risk Factors; Hematemesis.

## INTRODUCCIÓN

El sistema digestivo del hombre está compuesto por diferentes estructuras u órganos los cuales cumplen diferentes funciones y como otros, están expuestos a diferentes agentes nocivos que pueden afectar su integridad funcional y estructural que provocan un desequilibrio y llega al estado de enfermedad. Dentro de estas afecciones se encuentra el sangrado.<sup>(1,2)</sup>

La hemorragia digestiva (HD) es la pérdida de sangre que se origina en cualquier segmento del tubo digestivo, desde el esófago hasta el ano y la expulsión por alguno de sus orificios naturales.

Existen varias clasificaciones de la HD que se han usado con mayor frecuencia en adultos pero que también se pueden usar en los pacientes pediátricos<sup>(2)</sup>:

- ✓ Desde el punto de vista topográfico o de localización.

Alto: desde el vestíbulo bucal hasta el ángulo de Treitz.

Bajo: desde el ángulo de Treitz hasta el ano.

- ✓ Según su forma de instauración, se clasifican en:

Agudo: cuando es de instauración brusca, rápida y que puede llevar a la descompensación hemodinámica del paciente con peligro para la vida.

Crónica: cuando se instaura de forma insidiosa y que los mecanismos de compensación pueden compensar la hemodinamia. Aun así, puede conllevar a anemia severa con necesidad de transfundir sangre.

- ✓ Según el volumen de sangre perdida:

Grado I: Pérdida sanguínea <15 %, tensión arterial normal, incremento del pulso 10-20 %, relleno capilar conservado.

Grado II: Pérdida sanguínea 20-25 %, taquicardia >150 pulsaciones por minuto, taquipnea 35-40 respiraciones por minuto, relleno capilar prolongado, disminución de la tensión arterial, hipotensión ortostática, diuresis > 1 ml/kg/h.

Grado III: Pérdida sanguínea 30-35 %, signos del grado II, diuresis < 1ml/kg/hora.

Grado IV: Pérdida sanguínea 40-50 % pulso no palpable, paciente comatoso.

Por último, la clasificación más utilizada actualmente es la que lo define como:

Relacionado con hipertensión portal (variceal y la gastropatía portal).

No relacionado con la hipertensión portal o no variceal.

El sangrado del tubo digestivo (STD) es infrecuente en pediatría. Aunque la mayoría de las causas no ponen en peligro la vida, se requiere un enfoque que permita al médico realizar un diagnóstico temprano y valorar la severidad del sangrado, así como la selección de estudios complementarios diagnósticos y terapéuticos.<sup>(3)</sup>

En adultos, la hemorragia digestiva alta presenta una incidencia de 100:100.000 personas/año y la baja de alrededor de 20:100.000 personas/año, con una disminución llamativa en la franja de edad de 16-30 años (23/1.000.000 personas/año para el total de hemorragias digestivas). En los niños no se disponen de datos de incidencia, aunque obviamente esta debe ser mucho menor.<sup>(4)</sup>

En las unidades de cuidados intensivos pediátricos, y debido a la idiosincrasia de los pacientes ingresados en ellas, el riesgo de hemorragia por lesión aguda de la mucosa gastrointestinal es más elevado, entre el seis y 20 % de los mismos.<sup>(4)</sup>

Uno de los más frecuentes motivos de remisión a las consultas especializadas de gastroenterología es el sangrado digestivo bajo (SDB); la mayoría viene directamente de las áreas de la atención primaria de salud y otros son derivados desde las consultas de cirugía.<sup>(3)</sup>

En estos casos, la valoración por parte del médico explorador requerirá paciencia, evaluación rápida y poco o ningún tratamiento, para responder a las expectativas de la familia. En raras ocasiones, la pérdida de sangre ocasionará situaciones graves y comprometidas para el paciente que necesite un tratamiento de urgencia. Antes de la era de la endoscopía los pólipos eran la causa más frecuente de hemorragia digestiva baja, y han cambiado poco el resto de las diversas causas que la provocaban. La introducción y el desarrollo paulatino en estos últimos años de las diversas técnicas, como la endoscopía, radioimagen, etc., han favorecido el diagnóstico de un mayor número de casos.<sup>(3)</sup>

En Cuba hace más de 10 años se realizó una investigación acerca del comportamiento del sangrado digestivo en la edad pediátrica, en la que solo se abordaba el tratamiento endoluminal de los pólipos.<sup>(4)</sup>

En Pinar del Río, se han realizado múltiples investigaciones a fines con el tema, pero muy pocas en la edad pediátrica. A pesar de los innumerables medios de difusión con que cuenta el país, aún persisten dificultades en el manejo del paciente con hemorragia digestiva. Por lo que el desconocimiento en la provincia sobre cómo se comportan las causas del sangrado digestivo en la población pediátrica ha motivado la realización de esta investigación, que tiene como objetivo valorar el comportamiento clínico que presentan los factores causales de sangrado digestivo infantil, en el Hospital Pediátrico Provincial Docente de Pinar del Río, durante el periodo 2019-2021.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal en pacientes diagnosticados con sangrado digestivo en edad pediátrica, en el Hospital Pediátrico Provincial Docente "Pepe Portilla", en el período comprendido entre 2019-2021.

El universo estuvo constituido por los 49 pacientes menores de 18 años, se trabajó con la totalidad de ellos. Se utilizaron como criterios de inclusión: niños en las edades de uno año a 18 años de edad, con diagnóstico de sangrado digestivo alto y bajo y cuyas madres aceptaron participar en la investigación (consentimiento informado).

Se elaboró una encuesta aprobada por comité de expertos lo que permitió la obtención de los datos para la ejecución de la investigación. Se analizaron las variables: edad, sexo, frecuencia de sangrado en niños por zonas de residencia, etiología de los tipos de sangrado digestivo, síntomas y signos clínicos, complicaciones clínicas, diagnósticos endoscópicos, tipo de sangrado, y tipo de terapéutica.

Se cumplió con los principios de la ética médica y los aspectos establecidos en la Declaración de Helsinki.

**RESULTADOS**

Predominó el grupo de edades de 1-5 años (44,9 %) y el sexo femenino (51,1 %). (Tabla 1)

**Tabla 1.** Distribución de edades y sexo de los niños con sangrado digestivo. Hospital Provincia Pediátrico de Pinar del Río, 2019-2021.

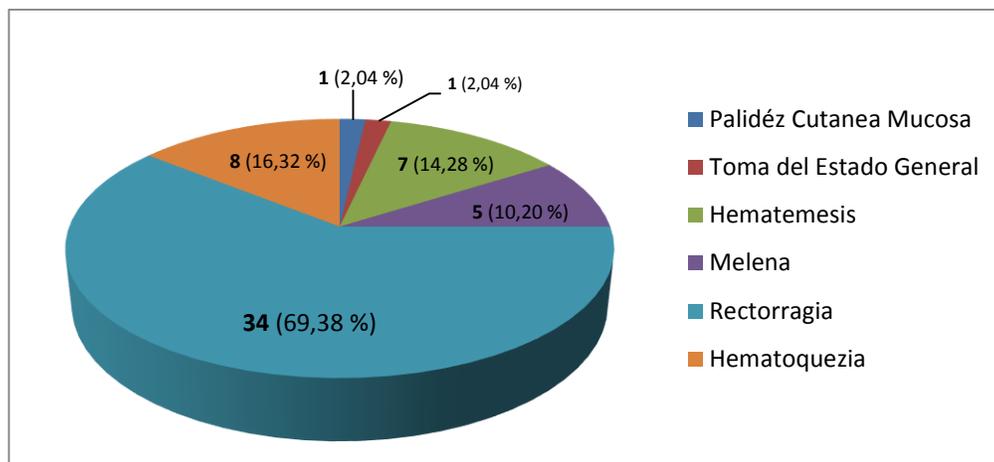
Grupo de edades (años)	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
1-5	10	20,4	12	24,5	22	44,9
6-10	5	10,2	2	4,1	7	14,3
11-15	8	16,3	9	18,4	17	34,7
+ de 15	1	2	2	4,1	3	6,1
Total	24	48,9	25	51,1	49	100

Predominaron como factores de riesgo para el desarrollo de sangrado digestivo, la dieta inadecuada (43,3 %) y la constipación (40,0 %). (Tabla 2)

**Tabla 2.** Relación de Factores de Riesgo en niños con sangrado digestivo

Factores de Riesgo	No.	Total	%
Dieta inadecuada	13	13	43,3
Consumo de AINES	3	3	10
Infección H Pylori	2	2	6,7
Constipación	12	12	40
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

La manifestación clínica más representativa fue la rectorragia (34 %), seguida en orden por la hematoquezia (16,32 %), la hematemesis (14,28 %) y la melena (10,20 %). (Fig. 1)



**Fig. 1** Manifestaciones clínicas del sangramiento digestivo infantil

Se encontró una mayor incidencia del sangrado digestivo bajo (84,3 %). En los diagnósticos endoscópicos se destacó un predominio de las fisuras anales con un 25,0 %, seguido por orden decreciente de frecuencia los pólipos rectales para un 16,7 %, la enfermedad inflamatoria intestinal para un 15,0 %, y la colitis crónica inespecífica que representó un 13,3 %.

Predominó la terapéutica médica impuesta en los pacientes en edad pediátrica en el 77,6 %, seguido del quirúrgico (12,2%) y la combinación de ambos para un 10,2 %.

## DISCUSIÓN

En la presente investigación se encontró un predominio del grupo de edades de uno a cinco años y del sexo femenino; también coincide con un grupo importante de reportes, los cuales sustentan el hecho de la mayor incidencia hacia la adolescencia.

La dieta constituye uno de los factores ambientales más destacados, y aunque es difícil identificar la contribución de los nutrientes de forma individual, los estudios muestran una occidentalización de la dieta como causa de un aumento de la EII en Europa del Este, Asia y Japón.<sup>(5,6,7)</sup> La ingesta excesiva de ácidos grasos poliinsaturados, y de azúcares refinados aumenta el riesgo, a diferencia de los vegetales, frutas, pescados y fibra, que lo disminuyen.<sup>(8)</sup>

En orden de frecuencia, otro factor de riesgo asociado a hemorragia digestiva fue la medicación, los más habituales fueron los antiinflamatorios no esteroideos, principalmente la ingesta de ibuprofeno. Los AINE poseen excelentes propiedades analgésicas y antiinflamatorias, sus eventos adversos gastrointestinales, cardiovasculares, renales y hepáticos son bien reconocidos. Entre todos los eventos adversos relacionados con el consumo de AINE, los gastrointestinales son los más frecuentes y los que conllevan mayor morbimortalidad.<sup>(9)</sup>

De manera general, se plantea que el sangrado digestivo suele presentarse en forma de hematemesis, melena, hematoquezia, enterorragia, hemorragia digestiva oculta, y hemorragia digestiva de origen oscuro.<sup>(10,11)</sup> Los resultados descritos coinciden con investigaciones consultadas de otros autores como Vera y colaboradores en el 2015, donde la rectorragia fue la manifestación clínica más representativa en un 80,43 %, seguido de la hematoquezia en un 18,47 %.<sup>(12)</sup>

La hemorragia digestiva baja en los niños es más frecuente que la procedente del aparato digestivo superior, por lo que para la mayoría de los padres la presencia de sangre en las heces o en el vómito, ocasiona una importante preocupación que provoca la consulta, por lo general en un centro hospitalario, aunque la pérdida de sangre sea pequeña, la describen como heces rojas o rojizas.<sup>(13)</sup>

En el ámbito mundial, la colitis ulcerosa es la forma más común de enfermedad inflamatoria intestinal con una incidencia entre 1,2 a 20,3 casos por cada 100 000 personas/año y una prevalencia irregular reportada en diversas investigaciones, que oscila entre 7,6 y 246 casos por 100 000 habitantes.<sup>(14,15)</sup>

En el Hospital Pediátrico Universitario "José Luis Miranda", Santa Clara, Villa Clara, Cuba, se realizó un estudio sobre el sangrado digestivo bajo en niños donde se demostró que la localización anatómica de los pólipos de colon más frecuentes fue en recto, resultados similares encontrados en la presente investigación y coinciden a su vez con otros estudios realizados.<sup>(7)</sup>

En este estudio, la mayoría de los datos concuerdan con los reportados en la literatura especializada donde se plantea la presencia de pólipos aislados como uno de los diagnósticos endoscópicos más frecuentes, en esta serie, de los casos a los cuales se les realizó el proceder, estos pólipos fueron únicos. Los resultados coinciden con lo planteado en un estudio similar realizado por el doctor Juan Mario Reyes Vera,<sup>(7)</sup> gastroenterólogo de la provincia de Villa Clara donde expone como principal hallazgo endoscópico los pólipos aislados.

La colonoscopia juega un papel fundamental para el diagnóstico de la colitis ulcerosa, por lo característico de los hallazgos y por la posibilidad de obtener muestras para el estudio anatomopatológico. De acuerdo a la severidad de las alteraciones se describen varios grados de afectación que van desde la mucosa con pérdida del patrón vascular, aspecto granujiento y presencia de abundante moco, friabilidad y ulceraciones superficiales hasta ulceraciones profundas con marcado sangrado y presencia de pus. La colitis macroscópica, en el actual estudio constituye el primer hallazgo histológico más frecuente, esto concuerda con el doctor Juan Mario Reyes Vera citado anteriormente.<sup>(7)</sup>

El tratamiento médico en el sangrado de tubo digestivo alto con lesiones de la mucosa incluye los inhibidores de la secreción de ácido, como bloqueadores H2, inhibidores de la bomba de protones (IBP). Se prefiere los IBP sobre los bloqueadores H2, ya que, al inhibir la bomba de protones, se inhiben secundariamente las tres vías de producción de ácido. Se ha descrito que, al aumentar el pH gástrico, en especial por encima de seis, se prolonga el tiempo de formación del coágulo de fibrina, lo cual mejora la homeostasis local y de esta forma se controla el sangrado; de ahí que se recomiende su uso en todos los sangrados del tubo digestivo alto, leve, moderado o severo. En la presente investigación se pudo comprobar que todos recibieron tratamiento médico según las pautas de tratamiento encontradas en la literatura.<sup>(16)</sup>

Se concluye que, predominó el grupo de edad de uno a cinco años y el sexo femenino; el factor de riesgo de mayor incidencia fue el consumo de una dieta inadecuada. Las manifestaciones clínicas de mayor frecuencia de presentación fue la rectorragia, la hematoquezia y la hematemesis; el tipo de sangrado digestivo, según la localización, que prevaleció fue el sangrado digestivo bajo, los principales diagnósticos encontrados como causas de sangrado digestivo, fueron: las fisuras anales, los pólipos rectales, y las enfermedades inflamatorias intestinales; mientras que la terapéutica más empleada con los pacientes fue el tratamiento médico según etiología.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

### Contribución de autoría.

**AMR y JRGA:** conceptualización, investigación, análisis formal, administración del proyecto, redacción - borrador original, redacción - revisión y edición.

**EARR y YFA:** conceptualización, investigación, curación de datos, redacción - borrador original, redacción - revisión y edición.

**JLAA y APL:** participó en la conceptualización, redacción - borrador original

Todos los autores aprobaron el manuscrito final.

### Financiación.

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

### Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en: [www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/rt/suppFiles/5535](http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/rt/suppFiles/5535)

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodríguez S. Caracterización clínico- epidemiológica endoscópica e histológica del sangrado digestivo bajo [Tesis]. Pinar del Río; 2017.
2. Ricardo Pérez JP. Incidencia de la hemorragia digestiva alta en Banes 2013 -2017. Rev 16 de Abril [Internet]. 2018 [citado 22/11/2021]; 57(269): 151-156. Disponible en: [http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16\\_04/article/view/586/300](http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/586/300)
3. Jovel Banegas LE, Cadena León JF, Monserrat Cázares Méndez F, Ramírez Mayans JÁ, Cervantes Bustamante R, Zárata Mondragón FE, et al. Sangrado del tubo digestivo en pediatría. Diagnóstico y tratamiento. Acta Pediatr Mex [Internet]. 2013 [citado 22/11/2021]; 34(5): 280-287. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=45731>
4. Suarez Cortina L. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en pediatría: Gastroenterología Hepatología y Nutrición; 2002. p. 197-212.
5. Quintana C, Reartes AV. Hemorragia digestiva. Hospital General de Niños Pedro de Elizalde. Criterios de diagnóstico y tratamiento en Pediatría. Revista Pediátrica Elizalde [Internet]. Junio 2013 [citado 22/11/2021]; 4(1): 1- 60. Disponible en: [https://www.apelizalde.org/revistas/2013-1-ARTICULOS/RE\\_2013\\_1\\_PP\\_2.pdf](https://www.apelizalde.org/revistas/2013-1-ARTICULOS/RE_2013_1_PP_2.pdf)
6. Calabuig Sánchez M, Polo Martín P, Ramírez Gurruc F. Hemorragia digestiva alta en el niño. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica SEGHP-AEP. España; 2010.
7. Reyes Vera JM. Caracterización del sangrado digestivo bajo en niños. Acta Médica del Centro [Internet]. 2015 [citado 22/11/2021]; 9(1): 1-7. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medicadelcentro/mec-2015/mec151a.pdf>

8. Ramos JM. Hemorragia digestiva baja: protocolo diagnóstico-terapéutico. Anales de Pediatría [Internet]. 2002 [citado 22/11/2021]; 57(5): 472-479. Disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/es-hemorragia-digestiva-baja-protocolo-diagnostico-terapeutico-articulo-S1695403302779678>
9. Ramos Espada JM, et al. Tratado de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica aplicada de la SEGHP. Madrid: Argón; 2011.
10. Landaburo R, Sánchez Pérez F, Torrens de la Nuez R, Vega Vázquez C. Resultados de la operación endoluminal del colon en niños con pólipos. Medicentro [Internet]. 2003 [citado 22/11/2021]; 7(1):13-19. Disponible en: <http://medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/1114>
11. Alatise OI, Arigbabu AO, Agbakwuru EA, Lawal OO, Ndububa DA, Ojo OS. Spectrum of colonoscopy findings in Ile-Ife Nigeria. Niger Postgrad Med J [Internet]. 2012 Dec [citado 22/11/2021]; 19(4): 219-24. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23385677/>
12. González M, Ossa JC, Alliende F, Canales P. Enfermedad Inflamatoria Intestinal en pediatría (EII): revisión. Grupo de trabajo de la Sociedad Latinoamericana de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (SLAGHP). Acta Gastroenterol Latinoam [Internet]. 2018 [citado 22/11/2021]; 48(3): 226-241. Disponible en: <http://www.actagastro.org/numeros-antteriores/2018/Vol-48-N3/Vol48N3-PDF15.pdf>
13. Scholz D. The role of nutrition in the etiology of inflammatory bowel disease. Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care [Internet]. 2011 [citado 22/11/2021]; 41(9): 246-253. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21939909/>
14. Bielsa Fernández MV, Tamayo de la Cuesta JL, Lizárraga López J, Remes Troche JM, Carmona O'Sánchez R, Aldana Ledesma JM, et al. Consenso mexicano sobre diagnóstico, prevención y tratamiento de la gastropatía y enteropatía por antiinflamatorios no esteroideos. Revista de Gastroenterología de México [Internet]. 2020 [citado 22/11/2021]; 85(2): 190-206. Disponible en: <http://www.revistagastroenterologiamexico.org/es-consenso-mexicano-sobre-diagnostico-prevencion-articulo-S0375090620300033>
15. Arevalo F. Pólipos colorectales: actualización en el diagnóstico .Rev. gastroenterol. Perú [Internet]. 2012 [citado 22/11/2021]; 32(2): 123-133. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1022-51292012000200002&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292012000200002&lng=es&nrm=iso)
16. Fernández Maqueira G, Crespo Ramírez E. Colitis Ulcerativa: una mirada al Mundo. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2018 [citado 22/11/2021]; 22(3): 476-785. Disponible en: <http://www.revcompinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3391/html>