



ARTÍCULO ORIGINAL

Caracterización clínica-epidemiológica de la invaginación intestinal en pacientes pediátricos. Hospital Provincial Pediátrico "Hermanos Cordové"

Clinical-epidemiological characterization of intestinal intussusception in pediatric patients. Provincial Pediatric Hospital "Cordové Brothers"

Delmis Esther Montero-Verdecia ¹ , **Rachel Guerra-Toledano** ¹ , **Mirtha Ofelia Rondón-Peña** ¹ , **Yunior Meriño-Pompa** ²  , **Sulanys Yainet Naranjo-Vázquez** ² 

¹Universidad de Ciencias Médica Granma. Hospital Provincial Pediátrico Hermanos Cordové. Manzanillo. Granma, Cuba.

²Universidad de Ciencias Médica Granma. Facultad de Ciencias Médicas Celia Sánchez Manduley de Manzanillo. Granma, Cuba.

Recibido: 11 de octubre de 2024

Aceptado: 17 de octubre de 2024

Publicado: 31 de diciembre de 2024

Citar como: Montero-Verdecia DE, Guerra-Toledano R, Rondón-Peña MO, Meriño-Pompa Y, Naranjo-Vázquez SY. Caracterización clínica-epidemiológica de la invaginación intestinal en pacientes pediátricos. Hospital Provincial Pediátrico "Hermanos Cordové". Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2025 [citado: fecha de acceso]; 29(2025): e6575. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/6575>

RESUMEN

Introducción: la invaginación intestinal se define como la introducción de un segmento intestinal en otro, en sentido iso o antiperistáltico. La causa es usualmente idiopática, aunque se describe que puede deberse al engrosamiento de la pared intestinal y a la presencia de adenomegalias mesentéricas.

Objetivo: caracterizar clínica y epidemiológicamente a los pacientes atendidos por invaginación intestinal.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo prospectivo en los pacientes que padecieron invaginación intestinal, atendida en Hospital Provincial Pediátrico "Hermanos Cordové", durante el período 2018-2022. La población estuvo conformada por los 45 pacientes egresados de la institución con el diagnóstico de invaginación intestinal, en el período de referencia. No se emplearon criterios de muestra para la realización de la investigación.

Resultados: el grupo de edad que tuvo mayor predominio fue el de cuatro a seis meses (48,8 %) y el sexo masculino fue el más frecuente (33,3 %). Las diarreas con sangre (88,8 %) y vómitos (73,3 %) fueron las manifestaciones clínicas más comunes. Al 76,9 % de los casos se realizó un primer intento de reducción, resultando la mayoría de ellos efectivos en un 66,6 %.

Conclusiones: la invaginación intestinal es una enfermedad que aparece con mayor frecuencia en niños menores de seis meses de vida, eutróficos y del sexo masculino. Las diarreas con sangre y los vómitos son algunas de las manifestaciones clínicas más comunes en estos pacientes. La terapia por hidrocolonio constituye uno de los pilares fundamentales para el tratamiento.

Palabras claves: Invaginación Intestinal; Diarreas; Vómitos; Tratamiento.

ABSTRACT

Introduction: intestinal invagination is defined as the introduction of one intestinal segment into another, in an iso- or antiperistaltic direction. The cause is usually idiopathic, although it has been described that it may be due to the thickening of the intestinal wall and the presence of mesenteric adenomegaly.

Objective: to characterize clinically and epidemiologically the patients treated for intestinal intussusception.

Methods: a study was conducted descriptive prospective in patients who suffered from intestinal intussusception, treated at the "Cordové Brothers" Provincial Pediatric Hospital, during the period 2018-2022. The population consisted of the 45 patients discharged from the institution with a diagnosis of intestinal intussusception, during the reference period. No sampling criteria were used to carry out the research.

Results: the age group with the highest prevalence was four to six months (48,8 %) and the male sex was the most frequent (33,3 %). Bloody diarrhea (88,8 %) and vomiting (73,3 %) were the most common clinical manifestations. A first attempt at reduction was made in 76,9 % of cases, with the majority of these being successful (66,6 %).

Conclusions: intussusception is a disease that appears most frequently in children under six months of age, eutrophic and the sex or masculine. The bloody diarrhea and vomiting are in some of the most common clinical manifestations in these patients. The therapy by hydrocolonio constitutes one of the fundamental pillars for treatment.

Keywords: Intestinal Invagination; Diarrhea; Vomiting; Treatment.

INTRODUCCIÓN

Por su frecuencia en todas las edades infantiles y también por la diversidad de procesos que lo pueden causar, el abdomen agudo plantea problemas que los pediatras y cirujanos de niños tienen que enfrentar cotidianamente. Las dificultades en el diagnóstico obedecen, básicamente, a las particularidades físicas y psíquicas de los pacientes pediátricos.^(1,2)

La invaginación intestinal se define como la introducción de un segmento intestinal en otro, en sentido iso o antiperistáltico. La causa es usualmente idiopática, aunque se describe que puede deberse al engrosamiento de la pared intestinal y a la presencia de adenomegalias mesentéricas. La inflamación de la mucosa o una lesión con efecto de masa actúan como punto de inicio y se ha demostrado su posible asociación a la actividad hiperperistáltica, que favorece que un segmento de intestino, en ocasiones junto con su mesenterio, se introduzca hacia la luz intestinal, generalmente distal.^(3,4)

El reconocimiento temprano de la intususcepción puede resultar difícil, esto se debe a que no siempre se presentan los elementos típicos de la enfermedad. Entre ellos figuran los cólicos abdominales, la presencia de masa tumoral palpable a predominio de hemiabdomen inferior y las heces mucosanguinolentas (como jalea de grosellas).⁽⁴⁾

El no reconocimiento temprano de la enfermedad retarda la determinación del tratamiento apropiado y conduce al niño a isquemia y perforación intestinales, además de peritonitis, shock y muerte. Afortunadamente, su diagnóstico por imágenes tiene una alta sensibilidad y especificidad, estimadas en 97,9 % y 97,8 %, respectivamente.⁽⁵⁾

La ecografía resulta el examen complementario más empleado y de certeza para el diagnóstico, pero usualmente se asocia a la radiografía simple de abdomen para garantizar la observación del patrón gaseoso intestinal y descartar perforación intestinal.⁽⁶⁾

Desde el punto de vista epidemiológico, el 80 % de los casos de la enfermedad se reporta en menores de dos años de edad, con un pico de incidencia entre los cinco y nueve meses de vida, generalmente masculinos (60–70 %) y bien nutridos. Con frecuencia se recoge el antecedente de infecciones respiratorias o gastrointestinales, por adenovirus y rotavirus como agentes causales hasta en el 50 % de los enfermos.^(3, 4) En países asiáticos se describen tasas mayores; autores como Simonsen, reportan una incidencia de 78-100 por 100 000 menores de un año.⁽⁷⁾

El tratamiento de la invaginación intestinal ha evolucionado desde el proceder quirúrgico hasta la reducción guiada por imagen y Cuba no está exenta de esta revolución terapéutica. Así lo reporta la investigación titulada: "Reducción hidrostática de la invaginación intestinal guiada por ecografía, Guantánamo 2017- 2022",⁽⁸⁾ donde de un universo 59 pacientes; el 91,5 % resultó desinvaginado con el procedimiento, 49 en el primer intento (83,0 %) y el 6,8 % en el segundo, el tercero solo para el 10,2 %; en cinco pacientes fue necesario la reducción por ordeñamiento manual mediante tratamiento quirúrgico.

La presente investigación tiene antecedentes importantes en la institución donde se realiza el estudio; la misma exhibe la caracterización de la enfermedad durante tres años y como dato curioso: la no adherencia a la Guía de Buenas Prácticas Clínicas,⁽⁹⁾ y al protocolo de diagnóstico y tratamiento de la enfermedad (Anexo 1).

Desde enero del 2018 se evidencia un incremento en el número de pacientes ingresados en la institución con el diagnóstico de invaginación intestinal; se reporta a partir de ese año, y en igual período de estudio (trienio), una cifra que excede en 18 pacientes la precedente.

Este contexto permite una evaluación más exhaustiva de la adherencia a ambos documentos indicados por el Grupo Nacional de Cirugía Pediátrica y por el Programa de Atención Materno Infantil (PAMI), tras la capacitación de todo el personal involucrado en el proceso asistencial de los pacientes invaginados, fundamentalmente en la aplicación de la novedosa técnica de reducción por enemas con solución salina y seguimiento ecográfico, que durante lustros ha demostrado sus bonanzas a lo largo del territorio cubano.

Lo declarado en los párrafos anteriores puede concretarse conforme a la situación problemática que estimula a los autores a indagar sobre el tema, y que se define en el siguiente problema de investigación:

¿Cuáles son los rasgos clínicos y epidemiológicos que caracterizan a los pacientes con diagnóstico de invaginación intestinal atendidos en el Hospital Pediátrico "Hermanos Cordové" durante el período 2018-2022?

De ahí que se determinó como objetivo, caracterizar clínica y epidemiológicamente a los pacientes atendidos por invaginación intestinal.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo prospectivo en los pacientes que padecieron invaginación intestinal atendida en hospital provincial pediátrico "Hermanos Cordové", durante el período 2018-2022. La población estuvo conformada por los pacientes egresados de la institución con el diagnóstico de invaginación intestinal (n=45), en el período de referencia. No se emplearon criterios de muestra para la realización de la investigación. Previamente se desarrolló una caracterización inicial de los pacientes para buscar antecedentes de valor (Anexo 2).

Criterios de inclusión: pacientes menores de dos años cuyos expedientes clínicos reflejaron invaginación intestinal como diagnóstico al egreso.

Criterios de exclusión: los pacientes cuyos expedientes clínicos presentaron errores u omisiones que invalidaron la información necesaria al estudio.

Variables de estudio:

Edad: [se evaluó según los meses cumplidos (de 1-3, de 4-6, de 7-12 y de 13 a 24)]. Sexo: [se evaluó en dependencia al sexo biológico (femenino o masculino)]. Factores de riesgo: [variable cualitativa nominal politómica, va ser el factor que aumenta la posibilidad de padecer una enfermedad (infección respiratoria aguda, gastroenteritis y dietético)].

Síntomas y signos: [son las manifestaciones clínicas de la enfermedad (diarreas con sangre, vómitos, tacta cabeza de invaginación, tumor abdominal palpable, irritabilidad, fiebre, cólico abdominal, letargia)]. Estadía hospitalaria: [variable cuantitativa continua, según los días de permanencia en el hospital (Hasta 3, de 4-7 y más de 7)].

Evaluación nutricional: [se evaluó según las normas cubanas de pediatría. Percentiles (P) peso/talla. (Desnutrido: -3P, delgado: 3-10P, normopeso: 10-90P, sobrepeso: 90-97P y obeso: mayor 90P)]. Resultados de los intentos de reducción: [variable cualitativa nominal dicotómica. Si la técnica de reducción empleada resultó positiva o negativa (efectivo o fallido)]. Intentos de reducción: [variable cualitativa nominal politómica, se reduce la invaginación y aparece nuevamente (1^{ro}, 2^{do}, 3^{ro} y 4^{to})].

Complicaciones: [Situación que agrava y alarga el curso de la enfermedad. Derivada de ella o en intento de reducción: (desequilibrio ácido básico, desequilibrio hidroelectrolítico, oclusión intestinal y perforación intestinal)].

Recolección de la información: para la recolección de la información se revisaron las historias clínicas individuales de las pacientes (HCI) y se realizó una revisión bibliográfica de materiales y fuentes sobre los diferentes aspectos tratados en la investigación. Para el análisis de los datos se empleó estadística descriptiva mediante el cálculo de frecuencias absolutas y relativas porcentuales.

La investigación fue realizada dando cumplimiento a los principios éticos básicos: autonomía, la beneficencia, la no maleficencia y el de la justicia. Se realizó la investigación con la aprobación del Comité de Ética y Consejo Científico del hospital "Hermanos Cordové". La información obtenida solo fue empleada con fines científicos.

RESULTADOS

En la tabla 1 se reflejó que el grupo de edad que tuvo mayor predominio fue el de cuatro -seis meses con un 48,8 %, de los cuales el sexo masculino ostentó mayor representación con el 33,3 % de los casos.

Tabla 1. Pacientes con invaginación intestinal según edad y sexo.

Grupos de edad (meses)	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino		No	%
	No	%	No	%		
1-3	2	4,4	4	8,8	6	13,3
4-6	7	15,5	15	33,3	22	48,8
7-12	8	17,7	9	20,0	17	37,7
Total	17	37,7	28	62,2	45	100

Fuente: Expedientes clínicos.

En la tabla 2 se apreció que el 51,1 % de los pacientes poseían factores de riesgo, despuntando entre ellos la Infección Respiratoria Aguda, la cual aportó el 35,5 % de los casos.

Tabla 2. Pacientes según factores de riesgo para la invaginación intestinal.

Factores de riesgo	Pacientes	
	No	%*
Con factores de riesgo		
Infección Respiratoria Aguda (IRA)	16	35,5
Enfermedad Diarreica Aguda (EDA)	4	8,8
Dietético	3	6,6
Total	23	51,1
Sin factores de riesgo	22	48,8

Fuente: Expedientes clínicos.

* Todos los porcentajes se estimaron en base al total de pacientes (n=45).

En la tabla 3 se mostró que la mayoría de los pacientes pediátricos con invaginación intestinal manifestaron diarreas con sangre (88,8 %) y vómitos (73,3 %).

Tabla 3. Síntomas y signos de la enfermedad.

Síntomas y signos	Total	
	No	%*
Diarreas con sangre	40	88,8
Vómitos	33	73,3
Tacta cabeza de invaginación	23	51,1
Tumor abdominal palpable	20	44,4
Irritabilidad	18	40,0
Fiebre	11	24,4
Cólico abdominal	10	2,2
Letargia	9	20,0

Fuente: Expedientes clínicos.

* Todos los porcentajes se estimaron en base al total de pacientes (n = 45).

En la tabla 4 se percibió que el 60,0 % de los pacientes con invaginación intestinal presentaron una estadía de cuatro a siete días de evolución; mientras que el 62,2 % de los infantes eran normopeso.

Tabla 4. Estadía y evaluación nutricional de los pacientes con invaginación intestinal.

Estadía	Pacientes	
	No	%
Hasta 3 días	7	15,5
De 4 a 7 días	27	60,0
Más de 7 días	11	24,4
Total	45	100
Evaluación nutricional	Pacientes	
	No	%
Desnutrido	2	4,4
Delgado	10	22,2
Normopeso	28	62,2
Sobrepeso	4	8,8
Obeso	1	2,2
Total	45	100

Fuente: Expedientes clínicos.

En la tabla 5 se representó que en el 76,9 % de los casos se realizó un primer intento de reducción, resultando la mayoría de ellos efectivos en un 66,6 %.

Tabla 5. Pacientes según terapéutica con hidrocolon.

Intentos de reducción	Efectivos		Fallidos		Total	
	No	%	No	%	No	%
1ro	26	66,6	4	10,2	30	76,9
2do	1	2,5	3	7,6	4	10,2
3ro	1	2,5	3	7,6	4	10,2
4to	0	0	1	2,5	1	2,5
Total	28	71,7	11	28,2	39	100

Fuente: Expedientes clínicos.

* Todos los porcentajes se estimaron en base al total de pacientes con terapéutica hidrocolon (n=39).

El estudio reveló que el 68,8 % de los pacientes invaginados presentaron como complicación desequilibrio ácido básico, seguidos por los desequilibrios hidroelectrolíticos con un 55,5 %.

DISCUSIÓN

La invaginación intestinal es una enfermedad que se identifica por la introducción de una porción de intestino en sí mismo y en sentido distal. Es la etiología más común del abdomen agudo en el lactante, en un 90 % de los casos es idiopático. La triada de síntomas típicos consiste en dolor abdominal, masa palpable y heces mucosanguinolentas, no obstante, estos no siempre están presentes. Las consecuencias son diversas entre las que podemos encontrar la perforación, oclusión y necrosis intestinal. La meta es la detección temprana mediante sospecha clínica y estudios de imágenes para poder realizar una reducción con enema, si este no es posible es necesaria la resolución quirúrgica. ⁽²⁾

En la investigación el sexo masculino fue el más frecuente. Resultado que concuerda con el estudio de Figueredo Montero y col., ⁽¹⁰⁾ donde refleja una prevalencia del sexo masculino sobre el femenino en un 71,4 %; mientras que Valdés Blanco, ⁽¹¹⁾ en su artículo titulado "Caracterización clínico-quirúrgica de pacientes con diagnóstico de invaginación intestinal" realizado en el año 2021 en el Hospital Pediátrico "Juan Manuel Márquez" de La Habana-Cuba; este sexo constituyó el 61,5 % del total de pacientes diagnosticados con invaginación intestinal.

Sin embargo otras investigaciones mostraron un resultado opuesto a lo obtenido en el presente estudio, siendo el sexo femenino el más frecuente. Úbeda Obando, ⁽¹²⁾ en su tesis de terminación de especialidad este sexo representó 52,4 %. De igual forma Gámez Fonts y col., ⁽¹³⁾ en su investigación el sexo femenino fue el más predominante (55,5 %).

En cuanto a la edad, sobresalieron los niños de cuatro a seis meses de vida. Gómez Bucarano y col., ⁽¹⁴⁾ predominaron los gestantes menores de seis meses (64,7 %). De forma similar los estudios de Úbeda Obando, ⁽¹²⁾ y Valdés Blanco y col., ⁽¹¹⁾ estos grupos de edades fueron los más predominantes en un 52,4 % y un 47,1 % respectivamente. Otro estudio como el de Figueredo Montero y col., ⁽¹⁰⁾ muestra una preponderancia en las edades de siete a doce meses para un 46,4 %.

Los autores consideran que este resultado se debe a que muchas de las madres no cumplían con la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses y le comenzaban administrar a sus bebés alimentos que no correspondían con su esquema de alimentación complementaria; lo cual trae como consecuencia que se inflame el tejido linfático que recubre el interior del intestino incrementándose las posibilidades de padecer de invaginación intestinal.

En cuanto a los factores de riesgo, se identificaron las Infecciones Respiratorias Agudas como el factor más desencadenante de la invaginación intestinal. Similar resultado muestra la investigación realizada en el Hospital Hermanos Cordové en el periodo 2016-2018 donde las IRA fueron el factor de riesgo más determinante (60,7 %).⁽¹⁰⁾

Se cree que la hiperplasia de nódulos linfáticos intestinales secundaria a gastroenteritis, las IRA constituyen la causa principal de invaginación lo que explica la hipertrofia de las placas de Peyer, las cuales protruyen a la luz del intestino y son la causa probable de la invaginación inicial. Los adenovirus y en mucha menor proporción los rotavirus se refieren hasta el 50 % de casos.⁽¹⁵⁾

No obstante, la investigación Gómez Bucarano y col.,⁽¹⁴⁾ el factor de riesgo más predominante fue la introducción de nuevos alimentos (29,4 %). Resultado que se asocia a otros factores como el no empleo de la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses y la implementación de alimentos fuera del esquema de alimentación.

Las diarreas con sangres (evacuaciones en jalea de grosellas) y los vómitos fueron las manifestaciones clínicas más frecuentes. Resultado similar mostró la investigación de Valdés Blanco y col.,⁽¹¹⁾ donde estos síntomas fueron los más predominantes encontrándose la diarrea con sangre en el 64 % y el vómito en el 80 % de los pacientes con invaginación intestinal.

Rodríguez Mendoza,⁽¹⁵⁾ en su investigación los síntomas más frecuentes de la invaginación fueron los vómitos (95,65 %) y el dolor abdominal (86,96 %); mientras que Gámez Fonts y col.,⁽¹³⁾ en su estudio; los síntomas y signos más frecuentes fueron las deposiciones con sangre (77,8 %), la irritabilidad (66,7 %) y el vómito (55,6 %).

Independientemente de la variedad de manifestaciones clínicas que pueda presentar la invaginación intestinal. La autora considera que el cuadro típico de la enfermedad se va presentar en lactantes, eutróficos, entre el quinto y noveno mes de vida, que comienza a presentar dolor abdominal a tipo cólico, intermitente, acompañado de vómitos y deposiciones mucosanguinolentas en forma de jalea de grosellas.

En lo referente a la estadía sobresalieron los niños entre cuatro a siete días de evolución. La autora considera que la evolución del paciente va a estar en dependencia del empleo del tratamiento quirúrgico o no y su evolución. Los pacientes tratados con métodos no quirúrgicos en la generalidad de los casos muestran una recuperación favorable y se egresan entre las 48-72 horas; mientras que aquellos que necesitan intervención quirúrgica la recuperación se tornan más prolongados y va a depender de la complejidad de la intervención y la evolución postoperatoria.

Pese a que en el estudio la reducción por métodos no quirúrgicos es la más utilizada, la estadía prolongada de los pacientes no se debió directamente al proceder utilizado para tratar la invaginación intestinal; sino que guardó relación con las manifestaciones clínicas que conllevaron a los bebés a complicaciones como los trastornos del desequilibrio ácido base e hidroelectrolítico.

Gámez Fonts y col.,⁽¹³⁾ obtuvo como resultado de su investigación que la estadía fue más corta en los pacientes tratado de forma no quirúrgica, los cuales generalmente egresaron entre las 48 y 72 horas. Los lactantes que fueron operados tuvieron una estadía más prolongada, especialmente aquellos que fueron sometidos a un proceder no quirúrgico primero y luego tuvieron que ser operados.

Los pacientes a los que se desinvagina el proceso por métodos no quirúrgicos se ingresan en sala de cirugía para observación. A las 24 horas se realiza una ecografía, y si es negativa, se egresa al paciente. Si aparecen signos de invaginación, se trata de una recurrencia o de una reducción incompleta, lo que obliga a repetir el procedimiento de desinvaginación.⁽⁹⁾

Quizhpi Paredes,⁽¹⁷⁾ en su tesis de especialidad la estancia hospitalaria de los pacientes fue de seis a diez días en un 35,6 %, las cirugías fueron electivas en un 55,4 %. Resultado opuesto a lo obtenido en la presente investigación.

Según la evaluación nutricional, predominaron los niños normopesos. Los autores destacan que la invaginación intestinal es una enfermedad que se ve más frecuente en lactantes eutróficos.

La terapéutica con hidrocolon resultó efectiva en el primer intento en la mayoría de los pacientes. Resultado que coincide con la investigación realizada en la provincia de Guantánamo, Cuba sobre la reducción hidrostática de la invaginación intestinal guiada por ecografía en el periodo de 2017 a 2022. Esta terapia se realizó fue efectiva en el 91,5 % de los pacientes y de ellos el 83 % se logró la reducción en el primer intento.⁽⁸⁾

La reducción hidrostática con solución salina guiada por ultrasonido (hidrocolon) es muy viable y muy empleada en la actualidad, logra un alto índice de reducciones, y menor riesgo de complicaciones, no requiere exposición a radiaciones. De ocurrir una perforación, no se origina una peritonitis química, como en el caso del enema con bario, o un hemoperitoneo a tensión, que puede ocurrir durante el enema con aire. Cuando fallan los intentos de reducción o el paciente exhibe signos de peritonitis se ha producido una perforación o choque, está indicado el tratamiento quirúrgico.⁽¹¹⁾

Úbeda Obando,⁽¹²⁾ en su investigación las desinvaginaciones hidrostáticas fueron exitosas en 81 % de los pacientes del estudio. No se presentaron complicaciones durante la aplicación de este procedimiento. Resultado que coincide con el presente estudio.

Empero, la investigación realizada por Figueredo Montero y col.,⁽¹⁰⁾ mostró resultados opuestos a los de este estudio donde se le practicó la reducción quirúrgica en el 64,3 % de los infantes y el hidrocolon en el 3,6 %. De igual forma en la investigación de Gámez Fonts y col.⁽¹³⁾ la desinvaginación por enema con aire fue el procedimiento más empleado en los niños (62,5 %). Resultado que difiere a esta investigación.

Las complicaciones más frecuentes encontradas en los pacientes fueron los trastornos del desequilibrio ácido base e hidroelectrolítico. Resultado que difiere al estudio de Úbeda Obando,⁽¹²⁾ donde 95,2 % de los niños presentaron como complicación la reinvasinación.

Rodríguez Mendoza,⁽¹⁵⁾ en su estudio las complicaciones que predominaron fueron las infecciones respiratorias intrahospitalarias más las alteraciones hidroelectrolíticas y ácido base (33,34 %). Estas dos últimas complicaciones coinciden con el presente estudio.

Los trastornos del desequilibrio hidroelectrolíticas y ácido base. Los resultados metabólicos de las pérdidas de líquidos y electrolíticos dependerán del sitio y duración de la obstrucción intestinal. Es importante recalcar que la invaginación intestinal es una de las formas de presentación de la obstrucción intestinal. Si la obstrucción se encuentra por encima de ángulo de Treitz, se origina una gran pérdida de agua sodio, cloro y potasio. Esto trae como consecuencia que ocurra una deshidratación con hipocloremia lo que se traduce a una alcalosis metabólica. En el caso de que la obstrucción sea del segmento más distal va haber grandes pérdidas de líquido hacia el intestino y produce una pérdida de sodio hacia la luz intestinal (acidosis metabólica).

CONCLUSIONES

La invaginación intestinal es una enfermedad que aparece con mayor frecuencia en niños menores de seis meses de vida, eutróficos y del sexo masculino. Las Infecciones Respiratorias Agudas constituyen uno de los principales factores de riesgo desencadenantes de esta entidad. Las diarreas con sangre y los vómitos son algunas de las manifestaciones clínicas más comunes en esto pacientes. La terapia por hidrocolon instituye uno de los pilares fundamentales para el tratamiento.

Conflicto de Intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribución de los Autores

DEM V: conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, recursos, supervisión, validación.

RGT: conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, recursos, supervisión, validación.

MORP: conceptualización, investigación, metodología, software, validación, visualización, redacción–borrador original, redacción–revisión y edición.

YMP: validación, visualización, redacción–borrador original, redacción–revisión y edición.

SYNV: validación, visualización, redacción–borrador original, redacción–revisión y edición.

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/6575

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bustamante Asanza F, Cedeño Zuñiga G, Floreano Solano, L. Cuidados de enfermería en invaginación intestinal de paciente pediátrico. Pol del Conoc [Internet].2023 [acceso 20/7/2023]; 8(5): 279-291. Disponible en: <https://mail.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/5563>
2. Gutiérrez Moreno M, Cross Coblenz K, López Acosta AM. Invaginación Intestinal: Generalidades y abordaje en el paciente pediátrico. Rev Elec de Por Méd [Internet]. 2023. [acceso 20/7/2023]; 18(13): 624. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/invaginacion-intestinal-generalidades-y-abordaje-en-el-paciente-pediatrico/>

3. Brito Vázquez M, Vázquez Rodríguez MA, Ramos Lage M, Pérez Rodríguez LM. Invaginación intestinal en el adulto secundaria a pólipo mesenquimatoso. Presentación de un caso. Gac Méd Espirit [Internet]. 2020 [acceso 20/7/2023]; 22(2): 120-130. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212020000200120&lng=es
4. Hidalgo Mora OF, Marina Martínez I. Intususcepción intestinal en la población pediátrica vs. Población adulta: Revisión de tema. Ciencia y Salud UCIMED[Internet]. 2020 [acceso 20/7/2023]; 4(6). Disponible en: <https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v4i6.203>
5. Lee JY, Kim JH, Choi SJ, Lee JS, Ryu JM. Point-of-care ultrasound may be useful for detecting pediatric intussusception at an early stage. BMC pediatrics[Internet]. 2020 [acceso 22/7/2023]; 20(1):155. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32284038/>
6. Sierra-Pérez AN, Otálora Baquero MA, Lozada Medellín A, Mogollón Portilla V, Rivera Bernal CA, Guerrero Restrepo C. Radiografía y ecografía de abdomen como métodos diagnósticos en enterocolitis necrosante. Universitas Médica[Internet].2023 [acceso 24/7/2023]; 64(3). Disponible en: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.umed64-3.ream>
7. Simon Hasbun J. Cirugía Pediátrica: Obstrucción Intestinal (Invaginación y Enfermedad de Hirschsprung). Gazeta Mexicana de Cirugía Pediátrica [Internet]; 2016 [acceso 24/7/2023]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/jihansimonhasbun1/ciruga-peditrica-obstruccionintestinalinvaginacion-y-enfermedad-de-hirschsprung>
8. Espichicoque Megret A, Rodríguez Marcheco CM, Giraudy Zúñiga M, Moreno Maceo E, Velázquez Hernández M. Reducción hidrostática de la invaginación intestinal guiada por ecografía, Guantánamo 2017-2022. Rev. inf. cient. [Internet]. 2022 [acceso 24/7/2023]; 101(5): e3852. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ric/v101n5/1028-9933-ric-101-05-e3852.pdf>
9. Hernández Moore E, Castelló González M, Aguilar Atanay D, Piovét Dorta Y, de Mola Pino EL, Giraudy Zuñiga M. Guía de Práctica Clínica de invaginación intestinal en niños. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2021[acceso 24/7/2023]; 93(2): e1185. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312021000200016&lng=es
10. Figueredo Montero GM, Santiesteban Puerta S, Santa Elena Berro JD, Cuevas Rodríguez CA, Álvarez Rondón Y, Rosa Santana JD. Caracterización de pacientes con invaginación intestinal en el Hospital Hermanos Cordové en el periodo 2016-2018. Revdosdic [Internet]. 2023 [acceso 12/10/2023]; 6(1): e400 [aprox. 7 p.]. Disponible en: <https://revdosdic.sld.cu/index.php/revdosdic/article/view/400>
11. Valdés Blanco M, Cabrera Nicó A, Rodríguez-Venegas EC, Denis-Piedra DA, Valdés Guerrero R. Caracterización clínico-quirúrgica de pacientes con diagnóstico de invaginación intestinal. 16 de abril. [Internet]. 2020 [acceso 12/10/2023]; 60(279): e1100. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/abril/abr-2021/abr21279i.pdf>
12. Úbeda Obando FA. "Experiencia de la desinvaginación hidrostática como tratamiento no quirúrgico en pacientes con invaginación intestinal, del servicio de emergencia del Hospital Infantil Manuel de Jesús Rivera "La Mascota", en el período del 1 de enero 2013 al 31 de enero 2018." Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN Managua [Internet];2018 [acceso 16/9/2023]. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/9732/1/98429.pdf>

13. Gámez Fonts LN, Ramírez Guirado A, González Aquino Y, Avila Ochoa I, Luis González IP, Amin Blanco N y et al. Estudio clínico-epidemiológico de invaginación intestinal en el Hospital Pediátrico Docente Centro Habana, previo a la introducción de la vacuna contra rotavirus. Vaccimonitor [Internet]. 2021 [acceso 16/10/2023]; 30(1): 39-46. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-028X2021000100039&lng=es.
14. Gómez Bucarano R, Rodríguez Martínez A, Armenteros García A, Pérez Pérez de Prado N. Reducción hidrostática en pacientes pediátricos con invaginación intestinal. 16 de Abril. [Internet]. 2017 [acceso 16/10/2023]; 56(264): 45-54. Disponible en: https://rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/570/0
15. Rodríguez Mendoza KF. Características Epidemiológicas y manejo clínico quirúrgico en pacientes diagnosticados de invaginación intestinal en el servicio de cirugía pediátrica del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa 2000 - 2015. Universidad Nacional de San Agustín. Unas-Institucional. Arequipa-Perú [Internet]; 2016 [acceso 16/10/2023]. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNSA_0713d1c2ea818f5c7cd1f1f272d460b6
16. Ruiz Moría V, Acosta Egea S, Echeverría Miranda M, Salas Salas E. Diagnóstico y manejo de invaginación intestinal en población pediátrica. Ciencia y Salud UCIMED [Internet]. 2020 [acceso 16/10/2023]; 4(4): 66-74. Disponible en: <https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v4i4.179>
17. Quizhpi Paredes DE. "Aspectos clínicos y epidemiológicos de cirugías digestivas en pacientes pediátricos del hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca, Ecuador, 2018 - 2019". Universidad de Cuenca. Cuenca-Ecuador. [Internet]. 2021 [acceso 16/10/2023]. Disponible en: <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/4628417>

ANEXOS

Anexo 1. Algoritmo de diagnóstico y tratamiento de la invaginación intestinal mediante reducción hidrostática con solución salina guiada por ecografía.⁽¹³⁾



