



ARTÍCULO ORIGINAL

Incidencia y factores de riesgo de la enfermedad diarreica aguda grave en pacientes pediátricos

Incidence and risk factors of severe acute diarrheal disease in pediatric patients

Rolando Rodríguez-Puga¹  

¹Hospital Pediátrico Docente "Dr. Eduardo Agramonte Piña". Departamento de Epidemiología Hospitalaria. Camagüey, Cuba.

Recibido: 13 de julio de 2023

Aceptado: 19 de septiembre de 2023

Publicado: 27 de noviembre de 2023

Citar como: Rodríguez-Puga R. Incidencia y factores de riesgo de la enfermedad diarreica aguda grave en pacientes pediátricos. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2023 [citado: fecha de acceso]; 27(2023): e6111. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/6111>

RESUMEN

Introducción: la enfermedad diarreica aguda constituye un importante problema de salud pública a nivel mundial, que afecta principalmente a niños pequeños. Sin embargo, en nuestro país existe una baja mortalidad por esta causa.

Objetivo: determinar la incidencia y factores de riesgo de la enfermedad diarreica aguda grave en pacientes pediátricos.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo, de tipo serie de casos, en el Hospital Pediátrico de Camagüey, durante el año 2022. El universo y muestra quedaron conformados por 65 pacientes menores de un año con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda grave atendidos en la sala de terapia intensiva. Fueron analizadas las variables: grupo etario, sexo, tendencia de casos por meses, municipio y zona de procedencia, tipo de enfermedad diarreica aguda, grado de deshidratación, factores de riesgo y estado al egreso.

Resultados: predominó el grupo etario de cero a tres meses (63,0 %), sexo masculino (52,3 %), atendidos en el mes de junio (18,5 %), procedentes del municipio Camagüey (46,2 %), entretanto Santa Cruz del Sur aportó la mayor tasa de incidencia (19,2 %). El 61,6 % padecieron diarrea de etiología viral y el (80,0 %) deshidratación moderada-grave. La lactancia materna no exclusiva (23,1 %) fue el principal factor de riesgo identificado, y el 100 % egresó vivo.

Conclusiones: se concluye que, la incidencia de la enfermedad diarreica aguda grave en menores de un año es baja, pero, aun así, existen factores de riesgo, en gran parte modificables, que incrementan su presentación.

Palabras clave: Diarrea; Deshidratación; Niño; Factores de Riesgo.

ABSTRACT

Introduction: acute diarrheal disease is an important public health problem worldwide, affecting mainly young children. However, in our country there is a low mortality due to this cause.

Objective: to determine the incidence and risk factors of severe acute diarrheal disease in pediatric patients.

Methods: a descriptive study, case series type, was carried out at the Pediatric Hospital of Camagüey, during the year 2022. The universe and sample consisted of 65 patients under one year of age with a diagnosis of severe acute diarrheal disease attended in the intensive care unit. The following variables were analyzed: age group, sex, trend of cases per month, municipality and area of origin, type of acute diarrheal disease, degree of dehydration, risk factors and state at discharge.

Results: the age group zero - three months was predominant (63,0 %), male sex (52,3 %), attended in June (18,5 %), from the municipality of Camagüey (46,2 %), while Santa Cruz del Sur contributed the highest incidence rate (19,2 %). The 61,6 % suffered diarrhea of viral etiology and (80,0 %) moderate-severe dehydration. Non-exclusive breastfeeding (23,1 %) was the main risk factor identified, and 100 % were discharged alive.

Conclusions: we conclude that the incidence of severe acute diarrheal disease in children under one year of age is low, but even so, there are risk factors, mostly modifiable, that increase its presentation.

Keywords: Diarrhea; Dehydration; Kid; Risk Factor's.

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), se define como diarrea a la deposición de heces sueltas o líquidas con una mayor frecuencia que la normal para la persona (tres o más veces al día).⁽¹⁾

La enfermedad diarreica aguda (EDA) hace referencia a un síndrome de etiología multicausal en la que se destaca en primer lugar la interacción de agentes patógenos (virales, bacterianos, y parasitarios) con el organismo humano. El daño producido por estos en el epitelio intestinal produce evacuaciones con moco, sangre y pérdidas anormales de sales y agua. Los agentes infecciosos, constituyen la causa más frecuente, con el rotavirus como responsable del 70 al 80 % de los casos.⁽²⁾

En países en vías de desarrollo los niños menores de un año pueden tener episodios de diarrea aguda hasta tres veces al año; momento en el cual pierden nutrientes necesarios para su desarrollo. Si los mismos no se reponen durante la fase de convalecencia, se genera un déficit que afectará su crecimiento. Por esto se considera una causa importante de malnutrición y retraso pondoestatural.⁽³⁾

Factores como la edad menor a un año (particularmente los menores de seis meses), bajo peso al nacer, más de cinco deposiciones en las últimas 24 horas, más de dos vómitos en las últimas 24 horas, mala tolerancia a los líquidos y niños con signos de desnutrición, incrementan el riesgo de deshidratación.⁽⁴⁾

A nivel global las EDA representan un serio problema de salud al constituir una causa importante de morbilidad, y de manera particular durante el primer año de vida, edad en la que se estima un riesgo mayor en cuanto a la aparición de formas graves o complicaciones.⁽⁵⁾

Esta afección ocasiona alrededor de 1700 millones de casos cada año a nivel mundial, de los cuales 1,9 millones fallecen, posicionándose entre la cuarta y quinta causa de muerte en niños menores de cinco años, entre ellos cerca de la mitad menores de un año.⁽⁶⁾

De acuerdo con el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), en la Región de Las Américas, una de cada tres muertes en niños corresponde a lactantes, debido a cuadros gastrointestinales y trastornos nutricionales.⁽⁷⁾

En el Caribe, Haití durante la semana epidemiológica 39 de 2022, registró un aumento de casos de diarrea aguda severa, donde dos de cada cinco casos confirmados son niños, y al menos uno menor de un año.⁽⁸⁾

Las EDA en Cuba no constituyen un problema de salud, en vista de que no consta entre las primeras causas de muertes en la población infantil, lo cual refleja un excelente trabajo multidisciplinario en el control de los factores de riesgo. Con una estricta vigilancia y un sistema de salud pública comprometido con la sociedad, su propagación puede ser limitada.⁽⁹⁾

Este estudio se justifica en el aumento de las atenciones por EDA en la terapia intensiva de la institución, planteándose determinar la incidencia y factores de riesgo de la enfermedad diarreica aguda grave en pacientes pediátricos.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, de tipo serie de casos, en el Hospital Pediátrico Docente "Dr. Eduardo Agramonte Piña" de Camagüey desde el 1^o de enero al 31 de diciembre de 2022. El universo y la muestra quedaron conformados por 65 pacientes menores de un año que cumplieron con los criterios de elegibilidad de la investigación:

Criterios de inclusión: Paciente menor de un año, con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda grave, hospitalizado en la sala de terapia intensiva durante el año 2022, y registrado en la base de datos del Departamento de Epidemiología Hospitalaria.

Criterios de exclusión: Paciente procedente de otra provincia, con enfermedad diarreica aguda, sin resultar esta la causa de la hospitalización en terapia intensiva, caso con encuesta epidemiológica incompleta o inexistente.

Las variables estudiadas incluyeron: grupo etario, para el que quedaron definidos cuatro conjuntos. El primero de cero a tres meses, que comprendió desde el nacimiento hasta el día previo a cumplir los cuatro meses; el segundo de cuatro a seis, incluyó desde el mismo día de cumplido los cuatro meses hasta el día anterior a los siete meses, el tercero abarcó desde los siete hasta el día que le antecedió a los 10 meses, y por último el grupo de 10 - < 12 meses que abarcó desde el momento exacto de los 10 meses y hasta el día que precedió a los 12; se trabajó con la variable sexo, definida por los genitales al nacimiento; para analizar la tendencia los casos fueron distribuidos según mes del diagnóstico, con representación de los 12 meses que conforman el año objeto de estudio; municipio de origen englobó a los 13 municipios según la división político administrativa; la zona de procedencia quedó delimitada en rural y urbana; tipo de enfermedad diarreica aguda aceptó la clasificación en viral, alimentaria, bacteriana y parasitaria; entretanto el grado de deshidratación en leve, moderado y grave.

Los factores de riesgo se obtuvieron mediante el interrogatorio realizado para la confección de la encuesta epidemiológica.

La misma constituyó el registro primario de información, mientras para el secundario se utilizó la base de datos del Departamento de Epidemiología Hospitalaria. Para el procesamiento estadístico se empleó el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS) versión 25,0 en computadora Pentium V, y se obtuvieron números y porcentajes como medidas de resumen. Los resultados se presentaron en forma de textos, tres tablas y dos figuras.

En la tabla 1 se calculó la media como medida de tendencia central, mientras en la dos se realizó el cálculo de la tasa de incidencia, mediante la ecuación $T=A/A+B \times t$, y se determinó el intervalo de confianza (IC) al 95 % para el total de casos por municipios y provincia. Se entrecruzaron variables en las tablas 1, 2 y 3. En el resto de las tablas y figuras el tratamiento estadístico fue mediante números absolutos y porcentajes.

El estudio fue aprobado por el Consejo Científico y el Comité de Ética del Hospital. La confidencialidad de los datos se mantuvo mediante la codificación de las variables, siendo accesibles únicamente para los investigadores. La información obtenida no se empleó para otros fines ajenos a la investigación, y se tuvieron en cuenta los principios de la Declaración de Helsinki.⁽¹⁰⁾

RESULTADOS

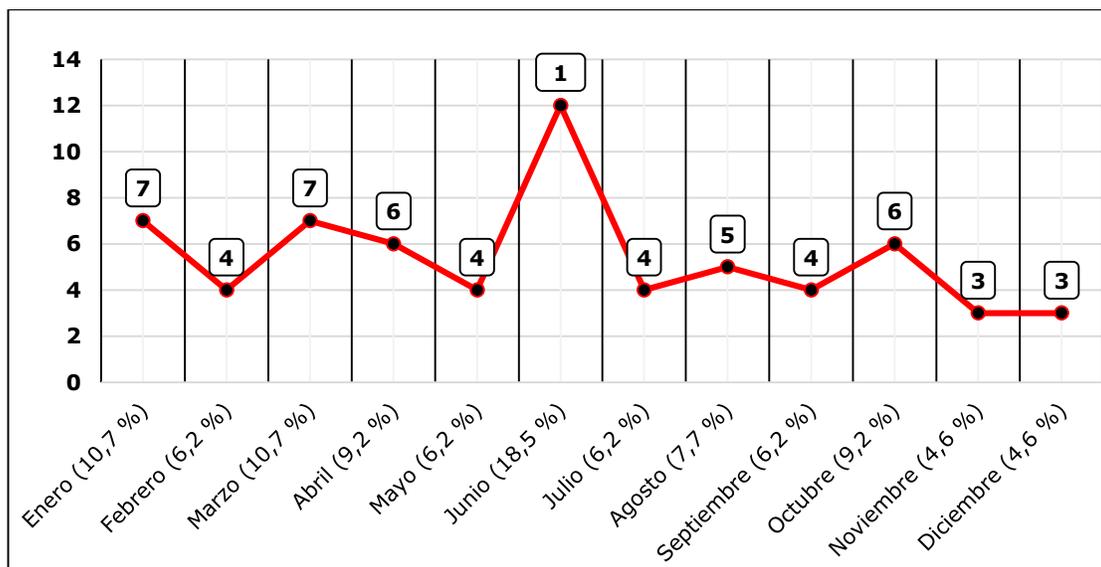
En la tabla 1 se distribuye el total de casos según grupo etario y sexo, con predominio de los pacientes de cero a tres meses (63,0 %) del sexo masculino (52,3 %). De manera general fue más frecuente en los varones (52,3 %).

Tabla 1. Distribución de pacientes pediátricos con enfermedad diarreica aguda grave según grupo etario y sexo. Hospital Pediátrico Docente Provincial "Dr. Eduardo Agramonte Piña" de Camagüey.

Grupo etario (meses)	Sexo				Total		MTC
	Masculino		Femenino		No	%	Media
	No	%	No	%			
0-3	21	32,3	20	30,7	41	63,0	1,3
4-6	6	9,2	4	6,2	10	15,4	4,8
7-9	5	7,7	4	6,2	9	13,9	6,9
10-<12	2	3,1	3	4,6	5	7,7	11,2
Total	34	52,3	31	47,7	65	100,0	6,1

Fuente: Encuesta epidemiológica.

La tendencia de casos por meses fue representada en la figura 1, observándose estacionalidad de enero a mayo, para alcanzar el valor máximo en junio (18,5 %), y experimentar un descenso en julio, con cierta temporalidad hasta el mes de diciembre.



Fuente: Encuesta epidemiológica.

Fig.1 Tendencia de casos por meses.

El total de casos según municipio de origen y zona de procedencia (tabla 2) indica que el municipio Camagüey aportó el 46,2 % de enfermedad diarreica aguda grave en pacientes pediátricos menores de un año, lo que representa una tasa de incidencia de 12,0 por cada 1000 menores de un año, y un intervalo de confianza al 95 % de 8,39;17,16) para ambos límites, ubicándose por detrás de Santa Cruz del Sur, quien llevó la delantera con el 19,2 (IC 95 % = 8,61;42,67). El segundo, tercer y cuarto lugar lo ocuparon Sierra de Cubitas 17,3 (IC 95 % = 5,59; 53,77), Sibanicú 17,0 (IC 95 % = 6,39;45,35) y Florida 14,9 (IC 95 % = 7,46;29,85) respectivamente.

Tabla 2. Distribución de pacientes pediátricos con enfermedad diarreica aguda grave según municipio y zona de procedencia

Municipio	Zona de procedencia			Incidencia *	IC 95 %
	Rural (%)	Urbana (%)	Total (%)		
Camagüey	3 (4,7)	27 (41,5)	30 (46,2)	12,0	8,39;17,16
Céspedes	0 (0,0)	2 (3,1)	2 (3,1)	11,9	3,00;47,89
Esmeralda	0 (0,0)	1 (1,5)	1 (1,5)	3,6	0,51;25,63
Florida	3 (4,7)	5 (7,6)	8 (12,3)	14,9	7,46;29,85
Guáimaro	0 (0,0)	1 (1,5)	1 (1,5)	3,7	0,52;26,10
Jimaguayú	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0,0	0,00;NaN
Minas	2 (3,1)	1 (1,5)	3 (4,6)	10,2	3,28;31,53
Najasa	1 (1,5)	0 (0,0)	1 (1,5)	8,3	1,17;59,16
Nuevitas	1 (1,5)	4 (6,2)	5 (7,7)	11,2	4,67;26,93
Santa Cruz del Sur	2 (3,1)	4 (6,2)	6 (9,3)	19,2	8,61;42,67
Sibanicú	1 (1,5)	3 (4,7)	4 (6,2)	17,0	6,39;45,35
Sierra de Cubitas	1 (1,5)	2 (3,1)	3 (4,6)	17,3	5,59;53,77
Vertientes	1 (1,5)	0 (0,0)	1 (1,5)	2,3	0,33;16,55
Provincia	15 (23,1)	50 (76,9)	65 (100)	10,9	0,86;1,39

Fuente: Encuesta epidemiológica.

Leyenda: Incidencia* (Tasa de incidencia por cada 1000 menores de un año).

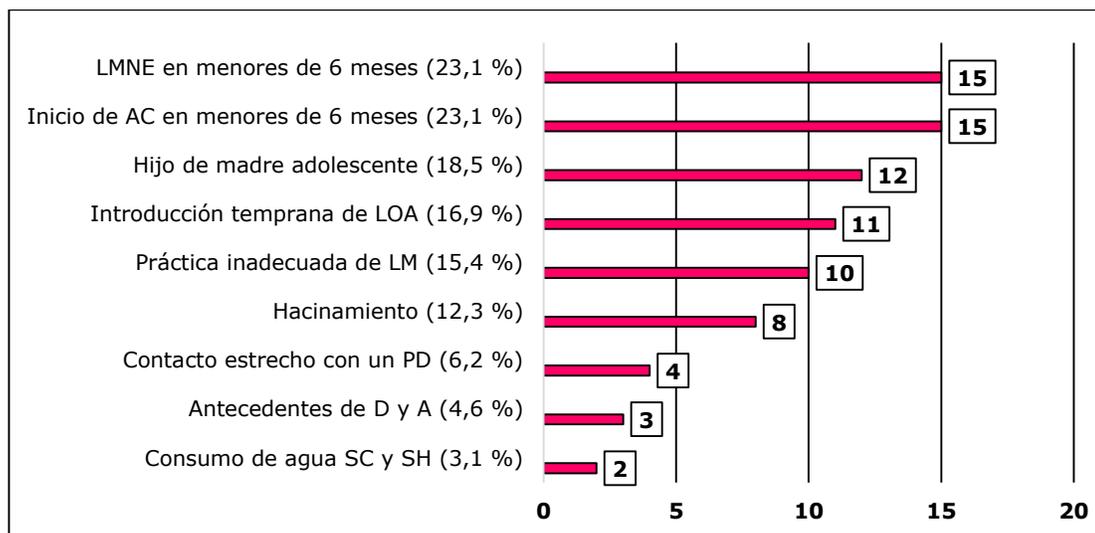
En la tabla 3, la distribución según clasificación y grado de deshidratación muestra a las enfermedades diarreicas agudas de etiología viral como las más representativas (61,6 %), del mismo modo que, las deshidrataciones moderadas y graves en su conjunto representaron el 80,0 %.

Tabla 3. Distribución de pacientes pediátricos con enfermedad diarreica aguda grave según clasificación y grado de deshidratación

Clasificación	Grado de deshidratación						Total	
	Leve		Moderado		Grave		No	%
	No	%	No	%	No	%		
Viral	8	12,3	29	44,6	3	4,7	40	61,6
Alimentaria	2	3,1	11	16,9	2	3,1	15	23,1
Bacteriana	2	3,1	6	9,2	1	1,5	9	13,8
Parasitaria	1	1,5	0	0,0	0	0,0	1	1,5
Total	13	20,0	46	70,7	6	9,3	65	100,0

Fuente: Encuesta epidemiológica.

En la figura 2 se ilustran los más notorios factores de riesgo presentes en la muestra estudiada, encabezados por la lactancia materna no exclusiva en menores de seis meses (23,1 %), seguido por el inicio de alimentación complementaria con igual denominación, y ser hijo de madre adolescente (18,5 %).



Fuente: Encuesta epidemiológica.

Leyenda: LMNE: Lactancia materna no exclusiva, AC: Alimentación complementaria, LOA: Leche de origen animal, LM: Lavado de manos, PD: Paciente con diarrea, D y A: Desnutrición y anemia, SC y SH: Sin clorar y sin hervir.

Nota: Los porcentajes de la figura 2 se calcularon atendiendo al total muestral (65), sin alcanzar el 100 % en la sumatoria, ya que en un mismo paciente estuvieron presentes varios factores de riesgo.

Fig. 2 Distribución de los principales factores de riesgo de enfermedad diarreica aguda grave en pacientes pediátricos.

El 100 % de los pacientes menores de un año estudiados egresaron vivos, de manera que no se reportó ningún fallecido por esta causa en el periodo estudiado.

DISCUSIÓN

La enfermedad diarreica aguda es causa importante de morbimortalidad en muchas regiones del mundo, con predominio de los países en vías de desarrollo, y mayor vulnerabilidad en la población pediátrica.⁽³⁾

Según señala Ponce J, et al.,⁽¹¹⁾ así como, Povea Alfonso E y Hevia Bernal D,⁽⁹⁾ esta enfermedad constituye uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial, al afectar en mayor medida a los países subdesarrollados, y en estos, a individuos vulnerables, dentro de los que se incluyen los menores de un año de edad, quienes aportan una alta morbi-mortalidad.

Al analizar la distribución según grupo etario y sexo, se encuentra similitud con Vasallo López C, et al.,⁽⁷⁾ al obtener predominio de los pacientes menores de tres meses de edad; sin embargo no existe coincidencia en relación al sexo, pues el femenino fue el de mayor representación.

Por su parte Hernández Cisneros F, et al.,⁽¹²⁾ con relación a la edad y sexo, plantean predominio del grupo etario de tres a seis meses, seguido por el de seis meses a un año, y por último los menores de tres meses, de manera que, no se encontró diferencia en cuanto al sexo. Ricse Camayo,⁽¹³⁾ en Perú, encuentra predominio del grupo etario de uno a dos meses, y existe coincidencia en relación al sexo masculino.

La tendencia de casos por meses mostró un valor máximo en el mes de junio, resultados que están en relación a los identificados por Reyes Gómez U, et al.,⁽¹⁴⁾ al ser la infección más frecuente en los meses fríos y secos y muestran ciclos anuales, bianuales y quinquenales. Se ha corroborado que en México la infección diarreica por rotavirus ocurre a lo largo del año con mayor frecuencia en invierno en menores de 24 meses de edad, mientras la mortalidad infantil por diarrea se ve disminuida en verano con persistencia de picos de mortalidad por esta causa en invierno.

En la etiología de la enfermedad diarreica aguda severa, se señala como eslabón fundamental la procedencia de los casos al arribo hospitalario, pues el medio rural yace como el escenario idóneo para el desarrollo de las mismas por las condiciones de insalubridad, elevado hacinamiento y las técnicas inadecuadas de higiene personal y colectiva.⁽¹⁵⁾

En tal sentido el medio urbano fue el preponderante, con la mayor incidencia en municipio Camagüey. A criterio del autor, se debe a la mayor densidad poblacional.

Entre los factores protectores de la enfermedad diarreica aguda se encuentran la lactancia materna. La misma contiene todos los nutrientes que el niño necesita durante los seis primeros meses de vida.⁽⁹⁾

Los rotavirus son la causa más frecuente de enfermedad diarreica grave en niños pequeños en todo el mundo. Según las estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), aproximadamente 450 mil niños de <5 años de edad mueren cada año de infecciones por rotavirus. Las Guías de Práctica Clínica refieren que los virus, principalmente especies de rotavirus, son responsables de 70 % a 80 % de casos de diarrea infecciosa en el mundo desarrollado.⁽¹⁾

En el estudio se obtuvo predominio de etiología viral, con mayor evolución a las deshidrataciones moderadas y graves. Dentro de los factores de riesgo más notorios presentes en la muestra estudiada se encuentran la lactancia materna no exclusiva en menores de seis meses, seguido por el inicio de alimentación complementaria con igual denominación, y ser hijo de madre adolescente.

En este sentido, se coincide con Reyes Gómez U, et al.,⁽¹⁴⁾ pues las cifras de lactancia materna en México están por debajo de la media mundial, la falta de leche materna a los recién nacidos y lactantes los expone a mayores tasas de ataques de enfermedad diarreica por la falta de anticuerpos que la madre aporta. En México, la leche materna ya no es el alimento exclusivo en los primeros seis meses de la vida, principalmente en las zonas rurales.

En similitud con Vasallo López C, et al.,⁽⁷⁾ en un análisis multivariado identifican como factores de riesgo la edad menor a 12 meses, desnutrición, duración de la enfermedad mayor a tres días, frecuencia de deposiciones mayor a 5/día, más de tres vómitos/día, uso de medicina natural, falta de alcantarillado y hacinamiento; y como manifestaciones clínicas más frecuentes las heces sin sangre y la fiebre, con la lactancia materna artificial como el tipo de alimentación predominante y la deshidratación moderada en la mayoría de los pacientes

De igual manera el estudio concuerda con investigaciones similares, como la de Alparo Herrera I, et al.,⁽¹⁶⁾ al encontrar los mismos factores de riesgo.

Los autores de la presente investigación obtuvieron resultados distintos a los informados por Hernández del Sol C, et al.,⁽¹⁷⁾ quienes encontraron predominio de *Shigella spp.* y *Salmonella spp.* en los aislamientos, mientras en este estudio predominó la etiología viral.

Por su parte Zapata González Y, et al.,⁽¹⁸⁾ incluyen dentro de los factores de riesgo que incidieron en la aparición de las enfermedades diarreicas agudas el destete precoz e incorporación de nuevos alimentos a niños menores de seis meses sin seguir las orientaciones de la alimentación complementaria, la inadecuada higiene personal y ambiental, el hacinamiento en algunas familias, el no adecuado lavado de las manos antes de amamantar al niño, el no adecuado lavado de las manos después de ir al cuarto de baño, la presencia de animales domésticos y de corral en las viviendas, así como la edad materna menor de 20 años.

Cecilia Paredes E, et al.,⁽¹⁹⁾ añaden que los determinantes hábitos de higiene como insumos inadecuados para el lavado de manos y la falta de higiene de los juguetes del niño resultaron ser estadísticamente significativos como determinantes relacionados con la enfermedad diarreica en los niños en estudio.

La enfermedad diarreica aguda sigue siendo una causa importante de morbilidad en la niñez en nuestro país, por la persistencia de los factores determinantes en una proporción importante de la población, además son enfermedades prevenibles relacionadas al menor acceso a servicio de agua potable, menor acceso a eliminación adecuada de excretas, así como a la práctica de hábitos inadecuados de higiene; según datos de Álvarez Coila C.⁽²⁰⁾

Se concluye que, la incidencia de la enfermedad diarreica aguda grave en menores de un año es baja, pero, aun así, existen factores de riesgo que incrementan su presentación, en gran parte modificables como la lactancia materna no exclusiva y el inicio de la alimentación complementaria en menores de seis meses.

Se recomienda beber y usar agua segura (hervida y clorada), lavarse las manos correctamente y con frecuencia antes de manipular al bebé y sus alimentos, lactancia materna exclusiva hasta los seis meses, del mismo modo que se debe evitar la alimentación complementaria. Ante la aparición de un cuadro diarreico en un niño menor de un año se debe tratar de mantener la hidratación mediante el aumento de las tetadas, la ingestión de abundantes líquidos, sales de rehidratación oral, y acudir de inmediato a la institución de salud más cercana.

Conflicto de interés

El autor declara que no existe ningún conflicto de interés.

Contribución de autoría

RRP: participó en la conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, supervisión, validación, visualización, redacción-borrador original y redacción-revisión y edición.

Financiación

El autor no recibió financiación para realizar la presente investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vázquez Rojas A, Miliar de Jesús R. Factores de riesgo de las enfermedades diarreicas agudas en menores de cinco años. Rev Enferm Infecc Pediatr [Internet]. 2020 [citado 31/05/2023]; 33(133): 1713-17. Disponible en: <https://medes.com/publication/152036>
2. Bonkougou IJ, Ouédraogo N, Tamini L, Teguera RK, Yaméogo P, Rabo MK, et al. Rotavirus and norovirus in children with severe diarrhea in Burkina Faso before rotavirus vaccine introduction. Journal of Medical Virology [Internet]. 2018 [citado 31/05/2023]; 90(9): 1453-60. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29718582/>
3. Herrera Benavente I, Comas García A, Mascareñas de los Santos A. Impacto de las enfermedades diarreicas agudas en América Latina. Justificación del establecimiento de un Comité de Enfermedades Diarreicas en SLIPE. Revista Latinoamericana de Infectología Pediátrica [Internet]. 2018 [citado 31/05/2023]; 31(1): 8-16. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/infectologia/lip-2018/lip181c.pdf>
4. Arévalo AR, Arévalo DE, Villarroel CJ, Fernández I, Espinoza G. Enfermedad Intestinal Infecciosa (DIARREA). Rev. Méd [Internet]. 2019 [citado 31/05/2023]; 25(1): 73-85. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582019000100011&lng=es
5. Hidalgo Ruiz JI, Huailas Suquilanda WA, Salazar Torres ZK. Incidencia de pacientes pediátricos con enfermedades diarreicas del puesto de salud tres cerritos-pasaje en el periodo 2020-2022. Salud, Ciencia y Tecnología [Internet]. 2023 [citado 31/05/2023]; 3:398. Disponible en: <https://revista.saludcyt.ar/ojs/index.php/sct/article/view/398>
6. Yard Foster Y, Núñez Ortega J, Correoso Guevara J. Factores de riesgo de enfermedad diarreica aguda en menores de 5 años. Revista Médico Científica [Internet]. 2021 [citado 31/05/2023]; 34(1): 1-8. Disponible en: <https://www.revistamedicocientifica.org/index.php/rmc/article/view/573>
7. Vasallo López C, Figueredo Garlobo L, Blanco Paredes G, Blanco Paredes II, López Ramírez N, Garlobo Rosales DM. Caracterización de los lactantes menores de 1 año ingresados por enfermedad diarreica aguda en Contraamaestre. UNIMED [Internet]. 2021 [citado 31/05/2023]; 3(3). Disponible en: <https://revunimed.sld.cu/index.php/revstud/article/view/154>
8. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Haití: dos de cada cinco casos de cólera afectan a niños y niñas [Internet]. UNICEF; 2022 [citado 31/05/2023]. Disponible en: <https://www.unicef.org/lac/comunicados-prensa/haiti-dos-de-cada-cinco-casos-de-colera-afectan-a-ninos-y-ninas-unicef>
9. Povea Alfonso E, Hevia Bernal D. La enfermedad diarreica aguda. Revista Cubana de Pediatría [Internet]. 2019 [citado 31/05/2023]; 91(4): e928. Disponible en: <https://revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/928/467>

10. World Medical Association. Declaration of Helsinki. Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subject [Internet]. WMA; 2013 [citado 31/05/2023]. Disponible en: <https://www.wma.net/wp-content/uploads/2016/11DoH-Oct2013-JAMA.pdf>
11. Ponce J, García M, Barriga N, Quiroz B. Morbimortalidad producida por enfermedad diarreica. Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento [Internet]. 2019 [citado 31/05/2023]; 3(4): 212-32. Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/660>
12. Hernández Cisneros F, Hernández Cisneros Z, Ferrer Herrera I, Trufero Cánova N. Enfermedades diarreicas agudas en el niño: comportamiento de algunos factores de riesgo. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2000 [citado 31/05/2023]; 16(2): 129-33. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252000000200004&Ing=es.
13. Ricse Camayo OJ. Diarrea aguda en niños menores de 5 años de edad atendidos en emergencia del servicio de pediatría del Hospital Regional Docente Materno Infantil "El Carmen" en el periodo de enero a diciembre del 2017. [Internet]. Universidad Nacional del Centro del Perú; 2018 [citado 31/05/2023]: [aprox. 86 p.]. Disponible en: <https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/4362?show=full>
14. Reyes Gómez U, Reyes Hernández KL, Santos Calderón LA, Luévanos Velázquez A, Guerrero Becerra M, Martínez Arce PA, et al. Enfermedad diarreica aguda en niños. Rev Sal Quintana Roo [Internet]. 2018 [citado 31/05/2023]; 11(40): 34-41. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=92483>
15. Ortega Pacaya J, Ruiz Aquino M. Determinantes de riesgo relacionados con la enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años en una zona rural de Huánuco, Perú. Revista UNITEPC [Internet]. 2021 [citado 31/05/2023]; 8(2):33-43. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2520-98252021000200033
16. Alparo Herrera I, Fabiani Hurtado NL, Espejo Herrera N. Factores de riesgo para enfermedad diarreica aguda con deshidratación grave en pacientes de 2 meses a 5 años. Rev Soc Bol Ped [Internet]. 2014 [citado 31/05/2023]; 53(2):65-70. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752014000200002&Ing=es.
17. Hernández del Sol CR, Vázquez Hernández G, Mesa Delgado Z, Bermúdez Alemán RI, Sotolongo Rodríguez Y. Bacterias enteropatógenas asociadas a enfermedad diarreica aguda en niños. Acta Médica del Centro [Internet]. 2017 [citado 31/05/2023]; 11(2): 28-34. Disponible en: <https://revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/813>
18. Zapata González Y, Collazo Núñez D, Messama Fulgueira L. Caracterización y factores de riesgo de la enfermedad diarreica aguda en niños menores de cinco años, en el Hospital de Cambiote de Huambo. Multidisciplinar de InvestigaçãO Científica (AMIC) Revista Angolana de Ciências [Internet]. 2020 [citado 31/05/2023]; 2(3). Disponible en: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/400/4001721006/html/index.html>

19. Cecilia Paredes EE, Echevarría Cruz A, Cecilia Paredes E, García Peña A, Moreno Ramos F, Santaya Labrador JM. Caracterización clínico epidemiológica de niños menores de dos años con enfermedad diarreica aguda persistente. EsTuSalud [Internet]. 2022 [citado 31/05/2023]; 4(2): e204. Disponible en: <https://revestusalud.sld.cu/index.php/estusalud/article/view/204>

20. Álvarez Coila CW. Prevalencia, características clínicas, epidemiológicas y factores asociados a enfermedad diarreica aguda por Rotavirus en niños menores de 5 años en el Hospital III Goyeneche entre enero del 2013 a diciembre del 2017 [Tesis]. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2018 [citado 31/05/2023]: [aprox. 80 p.]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/5525>