

Determinantes de salud y gastroenteritis en niños de 5 a 14 años. Comunas Santa Elena, 2019

Health determinants and gastroenteritis in children aged 5 to 14 years. Santa Elena Communes, 2019

Elsie Zoraida Suárez Yagual^{1*} Sonia Del Carmen Salinas Salinas²

Bolívar Geovanny Suárez Lindao³

Resumen

La gastroenteritis aguda es una inflamación de la mucosa gastrointestinal con una evolución inferior a 2 semanas, aumento del número de deposiciones líquidas, acompañadas con síntomas de fiebre, dolor abdominal y malestar general dependiendo de los microorganismos: bacterias, virus y parásitos, siendo las determinantes de salud que predisponen su ocurrencia, en niños de 5 a 14 años. Estudio con enfoque cuantitativo, diseño no experimental, descriptivo, transversal; participaron 120 cuidadores de niños, seleccionados de datos obtenidos de laboratorios de Manglaralto y Monteverde, desde mayo a diciembre del 2019; muestreo probabilístico aleatorio simple, empleando el programa SPSS 23.0, análisis inferencial Chi-cuadrado de Pearson con un nivel de significancia de 0,05; se utilizó un formulario dirigido a los cuidadores, previo a su aprobación. El intervalo de edad de los cuidadores fue de 25 a 34 años: 56 % instrucción primaria 68,3 %; ocupación 77,5 % amas de casa; Consumo de agua entubada 45,8 % ($p < 0,001$); eliminan desechos biológicos en letrinas: 68,3 % ($p < 0,088$); animales domésticos; 58,3 ($p < 0,001$); educación primaria 68,3 %; Giardia lamblia 29,1 % y Ameba histolytica 24,1 %. Se concluye que las determinantes de salud fueron la higiene ambiental, baja escolaridad de cuidadores, que afectaron la calidad de vida de los niños de las comunas de Santa Elena.

Palabras clave: enfermedades infecciosas; diarrea; higiene personal; salud del niño.

Abstract

Acute gastroenteritis is an inflammation of the gastrointestinal mucosa, with an evolution of less than 2 weeks, an increase in the number of liquid stools accompanied by symptoms of fever, abdominal pain and general malaise depending on the microorganisms: bacteria, viruses and parasites, being the health determinants, which predispose its occurrence, in children from 5 to 14 years old. Study with a quantitative approach, non-experimental, descriptive, cross-sectional design; 120 child caregivers participated, selected from data obtained from Manglaralto and Monteverde laboratories, from May to December 2019; simple random probabilistic sampling, using the SPSS 23.0 program, Pearson's Chi-square inferential analysis with a significance level of 0.05; a form addressed to caregivers was used, prior to its approval. The age range of the caregivers was 25 to 34 years: 56% primary education 68.3%; occupation 77.5% housewives; piped water consumption 45.8% ($p < 0.001$); they dispose of biological waste in latrines: 68.3% ($p < 0.088$); domestic animals; 58.3 ($p < 0.001$); primary education 68.3%; Giardia lamblia 29.1% and Ameba histolytica 24.1%. It is concluded that the determinants of health were environmental hygiene, low schooling of caregivers, which affected the quality of life of children in the communes of Santa Elena.

Keywords: infectious diseases; diarrhea; personal hygiene; child health.

*Dirección para correspondencia: ezsuarez@upse.edu.ec

Artículo recibido el 07-01-2022 Artículo aceptado el 23-05-2022 Artículo publicado el 28-06-2022

Fundada 2016 Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador.

¹Universidad Estatal Península de Santa Elena, Facultad de Ciencias Sociales y de la Salud, La Libertad, Santa Elena, Ecuador, ezsuarez@upse.edu.ec, <https://orcid.org/0000-0001-7122-6398>

²Universidad Estatal Península de Santa Elena, Facultad de Ciencias Sociales y de la Salud, La Libertad, Santa Elena, Ecuador, ssalinas@upse.edu.ec, <https://orcid.org/0000-0003-4040-3042>

³Universidad Estatal Península de Santa Elena, Facultad de Ciencias Sociales y de la Salud, La Libertad, Santa Elena, Ecuador, bsuarez@upse.edu.ec, <https://orcid.org/0000-0003-3456-750X>

Introducción

La gastroenteritis aguda es una inflamación de la mucosa gastrointestinal con una evolución inferior a dos semanas, que cursa con el aumento del número de deposiciones líquidas o sueltas y puede acompañarse con síntomas de fiebre, dolor abdominal y malestar general, que depende de los microorganismos causales, siendo los más frecuentes bacterias, virus y parásitos¹, que están directamente relacionadas con la vulnerabilidad socio ambiental en que viven los niños de las comunidades marginales de la provincia de Santa Elena.

Estudios señalan que la epidemiología de estas enfermedades es totalmente dependiente de la región geográfica, el nivel socioeconómico, costumbres y malos hábitos; es decir, población con déficit de servicios básicos, pobreza, bajos ingresos, educación deficiente y las barreras de acceso a los servicios de salud, en la atención primaria, se convierten en grupos históricamente desatendidos y son factores condicionantes de enfermedades intestinales¹⁻⁴.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la infección se transmite por alimentos o agua de consumo contaminados o bien de una persona a otra, como resultado de una higiene deficiente⁵, no obstante, existen otros factores que atentan contra la calidad de vida de la población, como la falta de conocimiento de esta patología y la demora en acudir a la atención médica en las instituciones de salud⁶. Así mismo, las cifras de la OMS y el Fondo de la Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) en su informe de actualización de julio 2017 y evaluación de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), estima que 2100 millones de personas carecen de agua potable en el hogar y más del doble no disponen de saneamiento seguro, de éstos, 4500 millones de personas en el mundo carecen de aseos en el hogar⁷.

En América Latina y el Caribe, las enfermedades diarreicas agudas, son una de las diez causas principales de muerte por año, debido a problemas en la calidad del agua. El mal manejo de aguas residuales, fosas sépticas o letrinas, las heces de animales, los alimentos elaborados o almacenados en condiciones antihigiénicas, todos, contienen microorganismos capaces de ocasionar enfermedades diarreicas, como también, pueden transmitirse de persona a persona^{8,9}, no obstante, los programas de control, como la atención integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia, han tenido buenos resultados en relación a mejorar la supervivencia de los niños y atenuar las consecuencias del impacto de estas infecciones en las últimas tres décadas, dicha reducción no ha sido homogénea ya que la heterogeneidad en los resultados se debe a la gran diversidad política, económica, social, cultural y de salud^{10,11}, que pone en alerta de riesgo a los grupos etarios de niños mayores de 5 años, quienes están expuestos.

Respecto a factores que prolongan la diarrea aguda común y sus diagnósticos alejados de la realidad, como el uso de antibióticos, la vacunación contra el rotavirus, el sobrecrecimiento bacteriano intestinal, entre otros, González⁶ señala, que es necesario, identificar precozmente la diarrea prolongada e indicar un tratamiento oportuno, para evitar su progresión hacia una diarrea persistente, ya que no se asocian los resultados positivos para enteropatógenos de laboratorio, con un coprocultivo positivo^{12,13}, al mismo tiempo, se señala como estrategia la terapia de rehidratación oral (TRO), el acceso oportuno y el diagnóstico efectivo de los casos, disminuirían las cifras altas de morbilidad y mortalidad que aún tienen, hasta un 70 %, aunada a otras, en la atención primaria de salud¹⁴.

Por otra parte, tener una familia con más de cuatro miembros es un factor de riesgo para la transmisión de enteroparásitos, ya que existen condiciones permisivas, dado que la prevalencia de protozoarios patógenos, helmintos o combinación de estos continúa; los estudios de análisis de muestras en niños menores de 5 años en Chile, confirman que no solo es un agente patógeno gastroentérico encontrado en los análisis de muestras, sino que son más de dos, entre virus, bacterias y parásitos, por lo que se debe realizar seguimiento¹⁵⁻¹⁷, teniendo en cuenta, que en la práctica habitual de los laboratorios de microbiología se reconoce el agente causal en el 30-40 % de los casos de diarrea, es decir, una importante brecha diagnóstica de un 60-70 %, queda sin identificar y que las nuevas tecnologías, basadas en biología molecular, pudieran reducirla¹⁸.

Así mismo, la información generada por la vigilancia mediante pruebas inmunocromatográficas, coprocultivo y el microscopio directo ayudarían a caracterizar en la población los episodios de diarrea causados por los principales patógenos entéricos y ser herramientas y técnicas sensibles específicas para la detección de un rango mayor de enteropatógenos, que ayuden técnicamente a las autoridades en la toma de decisiones para la implementación de medidas de control^{17,19}. En este contexto, López²⁰ señala que la utilidad del examen coproscópico es baja y no mejora la probabilidad pretest de diarrea entero-invasiva, por lo que es necesario abordar desde el análisis costo-oportunidad para la distribución correcta de los recursos en intervenciones, que reduzcan la morbimortalidad.

En Ecuador también existen grandes contrastes por las diferencias en las densidades poblacionales, coincidente con varios estudios latinoamericanos, ya que las características sociodemográficas y culturales son similares². La heterogénea composición étnica, los escenarios económicos educativos, políticos, sociales y económicos diversos favorecen de manera indiscutible la presencia de patologías específicas como las producidas por protozoarios, sumándose un sistema de salud deficiente que exponen a los niños a infectarse²⁰. Se considera que la falta de lavado de manos antes de ir comer (OR = 17,37), junto con el consumo de agua no hervida (OR = 9,01), fueron los factores más influyentes para la diarrea en niños en edad escolar de 5 a 14 años²¹; así mismo, otro estudio²² encontró monoparasitados en grupos de edad de 5 a 9 años, con 91,82 % de *Entamoeba histolytica* en condiciones permisivas, ya que en lugares donde el agua no es fácilmente accesible, las personas consideraron que lavarse las manos no es una prioridad, aumentando la probabilidad de su propagación, por consiguiente se considera un factor de riesgo epidemiológico en todas las edades, para la enfermedad diarreica²³.

En la provincia de Santa Elena, lugar del estudio, todavía existen necesidades básicas no satisfechas, las viviendas en las zonas marginales aún no tienen los servicios básicos, utilizan el agua por tuberías y de río, no tratada eficientemente, no obstante, ha mejorado su condición de vida a través de las obras integrales en el período 2006-2014; todavía persisten brechas en el acceso de ciertos servicios como la distribución del agua por red pública y tubería dentro de la vivienda, la presencia de alcantarillado y pozo séptico como medio de eliminación de excretas, la eliminación de basura y la presencia de animales domésticos deambulando por las calles, especialmente perros y gatos que dificultan la prevención en la contaminación fecal al ambiente, representa un potencial importante de transmisión zoonótica al humano, es decir, el problema sanitario subsiste, a pesar de tener un Sistema de Vigilancia Epidemiológica (SIVE) puesto en marcha y una Guía de Atención Integrada a Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI), que orienta a los cuidadores de los niños, el manejo de la diarrea en casa.

Por consiguiente, el objeto de estudio fue identificar las determinantes de salud que afectaron a los niños de las zonas rurales y marginales de la provincia de Santa Elena, como también el agente etiológico causal, lo que podría contribuir en la prevención y control efectivo de las gastroenteritis producidas por patógenos intestinales en niños.

Metodología

Se realizó un estudio con enfoque cuantitativo, descriptivo de corte transversal con datos secundarios proporcionados por los laboratorios del Ministerio de Salud Pública, Distrito 24D01, Manglaralto y Monteverde. La muestra fue de 120 niños de 5 a 14 años y su cuidador de las comunidades Sinchal, Manantial de Guangala y San Pablo de la provincia de Santa Elena, estratificados 40 por cada unidad de salud, desde mayo a diciembre del 2019. Como instrumento de medición se utilizó un cuestionario creado por los autores, sometido a una prueba piloto antes de su validación por expertos, del cual se extrajeron 23 preguntas en escalas descriptivas numéricas, nominales y ordinales. Como variables se consideraron la procedencia, edad, sexo, ocupación, escolaridad del cuidador/a, edad, sexo del niño/a y factores ambientales que incluyeron higiene doméstica y ambiental de ambos. Criterios de inclusión: se seleccionó a los niños cuyos resultados

de muestras de heces fueron con características blandas y líquidas a causa de microorganismos intestinales y los cuidadores de estos, que decidieron voluntariamente participar; la encuesta fue la entrevista en línea, previo la lectura del propósito de la investigación y consentimiento informado, respetando las normas éticas, bajo la protección de los derechos de información, bienestar y privacidad de los entrevistados.

Se utilizó para el análisis de datos el programa IBM SPSS versión 23, el cual permitió el diseño de las tablas para las frecuencias y porcentajes de las variables categóricas; para determinar la asociación entre variables socioambientales y de salud en relación con las diarreas, el análisis inferencial estadístico Chi-Cuadrado de Pearson, con un nivel de significancia de 0,005. El estudio se apegó a lo dispuesto en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigaciones para la Salud, como también la aprobación del Distrito de Salud 24D01 Santa Elena-Manglaralto y la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Resultados y discusión

De los 120 cuidadores de las tres comunas participantes en el estudio, se demostró que la frecuencia en el rango de edad predominante fue 25 a 34 años 48,3 %; sexo femenino 94,2 %; instrucción primaria 68,3 %; ocupación, amas de casa 77,5 (Tabla 1).

Tabla 1. Frecuencia de datos generales de cuidadores y niños

Datos generales		Frecuencia	Porcentaje
Edad (años)	Menores a 25	9	7,5
	De 25 a 34	58	48,3
	De 35 a 44	47	39,2
	Mayores de 45	6	5
	Total	120	100
Sexo del cuidador/a	Mujer	113	94,2
	Hombre	7	5,8
	Total	120	100
Escolaridad	Ninguna	2	1,7
	Primaria	82	68,3
	Secundaria	31	25,8
	Superior	5	4,2
	Total	120	100
Ocupación	Ama de casa	93	77,5
	Trabajador independiente	19	15,8
	Trabajador dependiente	8	6,7
	Total	120	100
Edad del niño/a	De 5 a 9 años	77	64,2
	De 10 a 14 años	43	35,8
	Total	120	100
Sexo del niño/a	Hombres	58	48,3
	Mujeres	62	51,7

Se considera que las mujeres juegan un rol muy importante en la crianza de los hijos y que el conocimiento de los signos de alarma de la gastroenteritis, sumados a la falta de control en las medidas higiénicas en casa, como el lavado de manos antes de ingerir alimentos y realizar las necesidades biológicas deben considerarse necesarios, pues son considerados potenciales factores de riesgo para contraer enfermedades diarreicas, que por las limitaciones de los servicios básicos, las personas consideraron que lavarse las manos no es una prioridad, aumentando la probabilidad de su propagación, por consiguiente se considera un factor de riesgo epidemiológico en todas las edades para la enfermedad diarreica²⁰.

De igual forma, el nivel de instrucción primaria de las cuidadoras (madres) y mayor tiempo de permanencia con sus hijos en casa, la educación sanitaria se convierte en una prioridad, por el desconocimiento de los signos de alarma y la forma de transmisión de los enteropatógenos. En este sentido, González⁶ señaló que para proporcionar correctos cuidados a nivel domiciliario, los medios de comunicación, como también el punto de vista de la enfermería a la ciudadanía, en los servicios de urgencias, puede ofrecer un asesoramiento útil en materia nutricional y de hábitos higiénicos, sobre todo en el uso racional de los medicamentos, ya que las diarreas producidas por protozoarios no dependen sólo de su biología, sino también de otros factores, sumados al desconocimiento sobre su transmisión. Puede agregarse, también, que estas condiciones ligadas a helmintiasis intestinal comprometen aún más, no solo al enfermo, sino también a su entorno familiar y la comunidad²⁴⁻²⁷.

Se evidenció, además, un alto porcentaje de niños de 5 a 9 años (64,2 %) y del sexo femenino (51,7 %) (Tabla 1), relacionado esto con la vulnerabilidad en este grupo etario y sexo; ellos estuvieron expuestos a contraer enfermedades gastrointestinales porque existieron condiciones permisivas^{10,11}, que pone en alerta de riesgo a los grupos etarios de niños mayores de 5 años, dado que la prevalencia de protozoarios patógenos, helmintos o combinación de estos, continúa, no solo porque es un agente patógeno gastroentérico encontrado en los análisis de muestras, sino que son más de dos, entre virus, bacterias y parásitos, por lo que se debe realizar seguimiento.

Los agentes etiológicos intestinales encontrados en niños de las comunidades Sinchal, Manantial de Guangala y San Pablo, fueron la *Giardia lamblia* (29,1 %) y la *Ameba hystolítica* (24,1 %), además, de rotavirus en un 2,5 %; este valor tan bajo se puede relacionar con la no realización de pruebas inmunocromatográficas en pacientes ambulatorios en este grupo etario (Tabla 2).

Tabla 2. Frecuencia de agentes etiológicos

Agente etiológico	Frecuencia	Porcentaje
<i>Ameba hystolítica</i>	48	24,1
<i>Giardia lamblia</i>	58	29,1
<i>Entoameba coli</i>	18	9,0
Otros parásitos	11	5,5
Rotavirus	5	2,5
Total	199	100,0

En concordancia con Paolini¹⁸, probablemente en la práctica habitual de los laboratorios de microbiología de otros países, se reconoce el agente causal en el 30-40 % de los casos de diarrea; es decir, una importante brecha diagnóstica queda sin identificar (60-70 %)¹¹. Se demuestra que son los protozoarios los que mantienen la prevalencia de gastroenteritis en las comunidades marginales de Santa Elena por las condiciones socioambientales en que se desenvuelven y los hábitos de higiene deficientes, estos resultados concuerdan con lo indicado por Vargas et al.¹⁹.

La diarrea aguda y gastroenteritis, cuya etiología es un protozoario (*G. lamblia*/*G. intestinalis*), puede transmitirse a través del agua tratada, debido a su resistencia, así como los alimentos contaminados, de persona a persona o de animal a persona por vía fecal-oral. La prevalencia de giardiasis fue el 15,4 % en una población de Colombia, en relación con la ocurrencia en Perú, la presencia de diarrea a causa de parasitosis alcanzó el 25,8 %, predominando la giardiasis con el 18,6 %. Estos hallazgos, según Silva¹², revelan la preocupante frecuencia como el principal agente etiológico de enfermedad diarreica aguda, lo que hace sugerir que, en cualquier episodio de diarrea, se debería considerar un tamizaje de este parásito, no solo con técnicas parasitológicas clásicas, sino especializadas copro-antígenos y moleculares.

En relación al análisis inferencial de las variables socioambientales, se utilizó el estadístico Chi-cuadrado, cuyo valor resultante fue significativo entre la asociación de la procedencia y el abastecimiento de agua de consumo 45,8 % ($p < 0,001$). Los niños de dos comunidades rurales de las tres estudiadas de la provincia de Santa Elena, ingirieron agua entubada provenientes de cisternas o

tanques elevados, sin el tratamiento adecuado, por lo que no se considera un agua segura para el consumo humano (Tabla 3).

Tabla 3. Higiene ambiental de las comunas

Indicador	Sinchal	Manantial de Guangala	San Pablo	Total	Chi- cuadrado de Pearson
¿Cómo se abastece de agua para el consumo?					
Agua potable	9 (7,5 %)	1 (0,8 %)	25 (20,8 %)	35 (29,2 %)	<0,001
Agua entubada	24 (20,0 %)	31 (25,8 %)	0 (0,0 %)	55 (45,8 %)	
Río	6 (5,0 %)	7 (5,8 %)	0 (0,0 %)	13 (10,8 %)	
Tanquero	1 (0,8 %)	1 (0,8 %)	15 (12,5 %)	17 (14,2 %)	
¿Realiza algún tratamiento al agua de consumo?					
Le pone cloro	7 (5,8 %)	2 (1,7 %)	1 (0,8 %)	10 (8,3 %)	<0,003
Hierve	27 (22,5 %)	23 (19,2 %)	18 (15,0 %)	68 (56,7 %)	
Filtra	1 (0,8 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	1 (0,8 %)	
La expone al sol	5 (4,2 %)	15 (12,5 %)	21 (17,5 %)	41 (34,2 %)	
¿Dónde deposita sus desechos biológicos?					
Inodoro	6 (5,0%)	7 (5,8%)	12 (10,0%)	25 (20,8%)	<0,088
Letrina	28 (23,3%)	28 (23,3%)	26 (21,7%)	82 (68,3%)	
Pozo Séptico	5 (4,2%)	1 (0,8 %)	2 (1,7%)	8 (6,7%)	
Distancia (m)	1 (0,8 %)	4 (3,3%)	0 (0,0 %)	5 (4,2%)	
¿Dónde desecha la basura?					
Tacho/carro recolector	24 (20,0%)	22 (18,3%)	39 (32,5%)	85 (70,8%)	<0,001
La quema	9 (7,5%)	9 (7,5%)	1 (0,8 %)	19 (15,8%)	
La tira al campo	7 (5,8%)	9 (7,5%)	0 (0,0 %)	16 (13,3%)	
¿Qué animal doméstico tiene con mayor frecuencia en su hogar?					
Gato	6 (5,0%)	0 (0,0 %)	2 (1,7%)	8 (6,7%)	<0,001
Perro	20 (16,7%)	17 (14,2%)	33 (27,5%)	70 (58,3%)	
Cerdo	1 (0,8 %)	13 (10,8%)	4 (3,3%)	18 (15,0%)	
Gallina	12 (10,0%)	10 (8,3%)	1 (0,8 %)	23 (19,2%)	
Otros	1 (0,8 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	1 (0,8 %)	

Coincidente con lo que refiere Morocho²⁸, el agua insalubre contiene múltiples especies de microorganismos patógenos causantes de cuadros diarreicos agudos en un 21 %, los cuales, a su vez, varían de acuerdo al grupo etario. Como puede observarse, el agua no es debidamente tratada. El 56,7 % de los cuidadores refirieron hervir el agua ($p < 0,003$); este procedimiento realizado en casa no garantiza un agua para beber, ya que se desconoce el tiempo utilizado para hacerlo y el recipiente utilizado para mantenerla. Un estudio similar²¹ indicó que la presencia de parásitos en muestras de agua hervida y potable fue la causa de diarreas agudas en niños menores de 12 años; además, otra investigación²⁰ demostró que el no lavado de las manos antes comer y el consumo de agua no hervida, fueron los factores más influyentes para la diarrea en niños en edad escolar de 5 a 10 años.

Las deposiciones de desechos biológicos en letrinas 68,3 % ($p < 0,088$) y desechar la basura en carros recolectores mostró una frecuencia alta 70,8 % ($p < 0,001$). Este último posibilitó que estos desechos permanecieran a la intemperie, siendo los animales domésticos los primeros en llegar en busca de alimentos, provocando contaminación cruzada con sus efectos perjudiciales para la salud de las personas; especialmente de los niños que tienen a estos animales como mascotas dentro de las casas.

Todavía persisten creencias ancestrales en relación al lavado de las manos antes de ingerir alimentos o después de ocupar la letrina para eliminar los desechos biológicos. Para ellos no fue una prioridad, más bien, relacionaron las infecciones gastrointestinales con otras causas como la ingesta de alimentos contaminados. No obstante, fueron factores influyentes en la prevalencia de la patología. Resultados similares fueron referidos por Cardozo⁵, que planteó que todavía persisten necesidades sanitarias no satisfechas y que las enfermedades diarreicas por parasitosis intestinal no dependen solo

de su biología, sino también de otros factores ambientales como la presencia de animales domésticos. En las tres comunidades la mascota más frecuente fueron los perros ($p < 0,001$); sin embargo, se reportaron otros animales que también pululan alrededor de las casas, tales como gallinas y cerdos sin el control sanitario. La eliminación de basura y animales domésticos deambulando por las calles, especialmente perros y gatos, podría prevenir la contaminación fecal en el ambiente, que, en ámbitos poco higiénicos, representa un potencial importante de transmisión zoonótica al humano.

Conclusiones

La principal determinante que causó gastroenteritis en niños de 5 a 14 años en las comunidades marginales de la provincia de Santa Elena, fue la higiene ambiental. En dos de las tres comunidades del estudio, el abastecimiento de agua de consumo lo recibieron de tanques elevados o reservorios, que no tuvieron el tratamiento adecuado; así como la eliminación de la basura a través del carro recolector de dos a tres veces por semana, determinó efectos perjudiciales para la salud de los niños y fueron factores influyentes en la prevalencia de la gastroenteritis. Por otro lado, los protozoarios, *G. lamblia* y *E. hystolítica* fueron los agentes infecciosos causantes de su morbilidad. Es necesario destacar que los análisis de laboratorios realizados a los pacientes con sintomatología diarreica fueron deficientes en relación al número de pruebas inmunocromatográficas específicas en muestras de heces. Por otra parte, la educación de los cuidadores/as es un factor preocupante, ya que el 68,3 % tuvo instrucción primaria, hace inferir el desconocimiento de las cuidadoras sobre la transmisión de infecciones por microorganismos entéricos, que provocó un aumento en su prevalencia. Los determinantes ambientales, domésticos, económicas, políticas, limitantes en salud y de educación, en relación con los servicios básicos no satisfechos, en las zonas rurales marginales de la provincia de Santa Elena, afectaron la calidad de vida de los niños de las tres comunidades de la provincia de Santa Elena.

Agradecimiento

Al Ministerio de Salud Pública - Distrito de Salud 24D01 Santa Elena-Manglaralto, por el acceso a la base de datos de los laboratorios y a los estudiantes del cuarto y quinto semestre de la Carrera de Enfermería, que fueron capacitados para la aplicación de la encuesta.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Referencias bibliográficas

1. Piguave-Reyes J, Castellano-González M, Pionce-Pibaque M, Ávila-Ávila J. Etiología de la diarrea infantil en Shushufindi, Ecuador. Kamera [Internet]. 2019;47(1):21-28. Disponible en: <https://produccioncientificaluz.org/index.php/kamera/article/view/24673/pdf>
2. Cabrera E, Molina A, Sharman M, Moreno L, Cuevas F. Análisis geográfico de la pobreza y desigualdad por consumo en Ecuador. Más allá del nivel provincial. [Internet]. Disponible en: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estudios%20e%20Investigaciones/Pobreza_y_desigualdad/4.Reporte-Analisis_geografico_pobreza_desigualdad.pdf 2014 [consultada 2021.06.20]
3. Ministerio de Salud Pública de Ecuador. Atención Integrada a Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI) Clínico. Cuadros de procedimiento para niños de 2 meses a menores de 5 años. [Internet]. Disponible en: http://186.42.188.158:8090/guias/AIEPI_CLINICO_CUADROS_DE_PROCEDIMIENTOS.pdf 2017 [consultada 2021.06.20]
4. Laín E, Ruiz S, Marne C, Revillo M. Gastroenteritis bacteriana en un área sanitaria de Zaragoza (España). Rev Pediatr Aten Primaria [Internet]. 2015;17(65):19-35. Disponible en:

- <https://dx.doi.org/10.4321/S1139-76322015000100005>
5. Cardozo, G; Samudio M. Factores predisponentes y consecuencias de la parasitosis intestinal en escolares paraguayos. *Pediatría (Asunción)* [Internet]. 2017;44(2):117-25. Disponible en: <https://www.revistaspp.org/index.php/pediatrica/article/view/159>
 6. González E. Diarrea aguda, prolongada y persistente en niños y su diferencia de la diarrea crónica. 2017;21:2071-84. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017000900012
 7. Nicholls S. Parasitismo intestinal y su relación con el saneamiento ambiental y las condiciones sociales en Latinoamérica y El Caribe. *Biomédica* [Internet]. 2016;36:496-7. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572016000400496
 8. Barquero MS, Salguero AM, Alán DL, Ulloa CS, Mora AM, Lizano LR. Prevalencia de parasitosis en niños de 1 a 7 años en condición de vulnerabilidad en la Región Central Sur de Costa Rica. *Acta Med Costarric* [Internet]. 2020;60(2):19. Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022018000200019
 9. Poulain C, Galeno H, Loayza S, Vergara N, Valdiviezo F, Coria P, Sotomayor V, Simian M, Acevedo J, Farfán M. Detección molecular de patógenos entéricos en niños con diarrea en un hospital centinela de vigilancia de rotavirus en Chile. *Rev Chil Infectol* [Internet]. 2021;38(1):54-60. Disponible en: <https://www.revinf.cl/index.php/revinf/article/view/94/570>
 10. Chiarelli J, Blumenfeld A, Amalfa F, Morales MC, Báez SM, Knopoff EG. Epidemiología de diarrea aguda sanguinolenta en menores de 18 años en un hospital público de la ciudad de Buenos Aires. *Rev Argent Salud Pública* [Internet]. 2019;10(40):26-31. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1024641>
 11. Reyes U, Reyes K, Santos L, Luévanos A, Guerrero M, Marínez P, Lara J, Santamaria C, Quero A, López G. Enfermedad diarreaica aguda en niños. *Salud Quintana Roo* [Internet]. 2018;11(40):34-41. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/salquintanaroo/sqr-2018/sqr1840f.pdf>
 12. Silva-Díaz H, Bustamante-Canelo O, Aguilar-Gamboa FR, Mera-Villasis K, Ipanaque-Chozo J, Seclen-Bernabe E, Vergara-Espinoza M. Enteropatógenos predominantes en diarreas agudas y variables asociadas en niños atendidos en el Hospital Regional Lambayeque, Perú. *Horiz Med* [Internet]. 2017;17(1):38-44. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v17n1/a07v17n1.pdf>
 13. Hernández C, Vázquez G, Mesa Z, Bermúdez R, Sotolongo Y, Vázquez G. Bacterias enteropatógenas asociadas a enfermedad diarreaica aguda en niños. *Acta Médica del Cent* [Internet]. 2017;11(2):28-34. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medicadelcentro/mec-2017/mec172e.pdf>
 14. García VI, Gariboglio ML, Zaloff AM, Álvarez M, Sucin MG, Moreira G, Lösck LS, Merino LA. Prevalencia de bacterias enteropatógenas en niños que asisten a un hospital pediátrico en Resistencia, Chaco, Argentina. *Fac Med la Univ del Nord* [Internet]. 2017;XXXVII(1):15-20. Disponible en: <http://revista.med.unne.edu.ar/index.php/med/article/view/34/36>
 15. Rodríguez JP, García-Ubaque CA, García-Ubaque JC. Enfermedades transmitidas por el agua y saneamiento básico en Colombia. *Rev Salud Pública* [Internet]. 2016;18(5):738-745. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15446/rsap.v18n5.54869>
 16. Herrera-Benavente IF, Comas-García A, Mascareñas-de los Santos AH. Impacto de las enfermedades diarreaicas agudas en América Latina. *Rev Latin Infect Pediatr* [Internet]. 2018;31(1):8-16. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/infectologia/lip-2018/lip181c.pdf>
 17. Ferro F, Ferró PF, Ferró AL. Distribución temporal de las enfermedades diarreaicas agudas, su relación con la temperatura y cloro residual del agua potable de la ciudad de Puno, Perú. *Rev Investig Altoandin* [Internet]. 2019;21(1):69-80. Disponible en: <https://doi.org/10.18271/ria.2019.446>
 18. Paolini O, Vilorio F, López L, Bolívar A. Infecciones helmínticas intestinales diagnosticadas en el ambulatorio urbano Los Curos, Mérida. *Kasmera* [Internet]. 2018; 46(1):9-16. Disponible en: https://produccioncientificaluz.org/index.php/kasmera/article/view/24648/pdf_1
 19. Vargas E, Duque S, Arévalo A, Quintero F. Vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva de un desarrollo tecnológico para la detección de Giardiasis, una innovación en salud. *Rev Panam Salud Pública* [Internet]. 2018;42:1-8. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49116/v42e822018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 20. López E, Morales JC, Rodríguez F. Análisis de costo-oportunidad del uso de coproscópico en diarrea aguda en menores de 5 años. *Rev Med* [Internet]. 2016;24(2):66-73. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91049738007>
 21. Escobar SN, Cando VM, Espinoza CE, Guevara LE. Parasitosis intestinal en una población de 5 a 14

- años que acuden a unidades educativas, escuelas, colegios públicos de la ciudad de Riobamba. Eur Sci J [Internet]. 2017;13(30):11-32. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/236406136.pdf>
22. Leiva FA, González CH, Delcid AF, Tovar AC, Juárez G, Maradiaga-Montero PB, Sierra EJ, Ferrera FJ. Prevalencia de parasitosis intestinal y condicionantes de la salud en menores de 12 años con diarrea aguda atendidos en consulta externa, comunidad de Jamalteca, Comayagua, Honduras. Arch Med [Internet]. 2017;13(2):9. Disponible en: <https://doi.org/10.3823/1349>
 23. Figueredo LI, Figueredo CR, Otero MJ, Fonseca Z. Factores que influyen en la variabilidad de diarreas por parásitos. Policlínico 13 de Marzo. 2018-2019. MULTIMED [Internet]. 2021;25(1): e2194. Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/2194/2060>
 24. Benguigui Y, Bernal C, Figueroa D. Manual de tratamiento de la diarrea en niños [Internet]. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51588/9789275329122_spa.pdf?sequence=1 2008 [consultada 2021.06.20]
 25. Gómez-Barreno L, Abad-Sojos A, Inga-Salazar G, Simbaña-Pilataxi D, Flores-Enríquez J, Martínez-Cornejo I, Morales-Ramos J, Sampedro-Ortega A, Redrobán-Tufiño J, Simbaña-Rivera K. Presencia de parasitosis intestinal en una comunidad escolar urbano marginal del Ecuador. CIMEL [Internet]. 2017;22(2):52-6. Disponible en: <https://www.cimel.felsocem.net/index.php/CIMEL/article/view/953>
 26. Durán-Pincay Y, Rivero-Rodríguez Z, Bracho-Mora A. Prevalencia de parasitosis intestinales en niños del Cantón Paján, Ecuador. PKasmera [Internet]. 2019;47(1):44-49. Disponible en: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/3730/373061540008/373061540008.pdf>
 27. Murillo-Zavala AM, Rivero ZCh, Bracho-Mora A. Parasitosis intestinales y factores de riesgo de enteroparasitosis en escolares de la zona urbana del cantón Jipijapa, Ecuador. Kasmera [Internet]. 2020;48(1): e48130858. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/3730/373064123016/html/>
 28. Morocho AA, Espinoza CI. Diarrea aguda por parasitosis intestinal en niños de 5 a 10 años de etnia Shuar en una comunidad indígena amazónica del Ecuador. Arch Venez Farmacol Ter [Internet]. 2017;36(5):192-6. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55954942006>