

Artículo de investigación

<https://doi.org/10.33789/talentos.10.1.181>

Higiene doméstica y enteropatógenos en escolares de la provincia de Santa Elena, Ecuador 2019

Domestic hygiene and enteropathogens in schoolchildren in the province of Santa Elena, Ecuador 2019



Elsie Zoraida Suárez Yagual 

Universidad Estatal Península de Santa Elena, La Libertad - Ecuador
ezsuarez.@upse.edu.ec

Bolívar Geovanny Suárez Lindao 

Universidad Estatal Península de Santa Elena, La Libertad - Ecuador

Sonia Del Carmen Salinas Salinas 

Universidad Estatal Península de Santa Elena, La Libertad - Ecuador

Resumen: La higiene doméstica es un factor predisponente a la infección por microorganismos causantes de diarreas en escolares. El objetivo fue caracterizar determinantes de salud relacionados con enteropatógenos. El estudio fue descriptivo, retrospectivo y transversal en el período de mayo a diciembre del 2019, con un universo de 120 binomios cuidadores/escolares, de tres comunidades rurales de Santa Elena; muestreo probabilístico extraído de la base de datos secundarios de los laboratorios de Manglaralto y Monteverde del Ministerio de Salud Pública, se utilizó Programa Excel SPSS 23.0 y prueba de Chi-Cuadrado de Pearson, nivel de significación $p < 0,005$, se aplicó encuesta estructurada de recolección de datos. Resultados: asociación estadística y significativa entre la aparición de enteropatógenos y el origen ($p=0,000$); presencia de animales domésticos ($p= 0,000$); lavado de manos de escolares antes de comer ($p=0,004$) y después de defecar ($p=0,003$). Se concluye, que la higiene doméstica, fue determinante en la presencia de enteropatógenos y diarreas en escolares de las comunidades examinadas, sumados a la falta de conocimientos del cuidador/a en el mecanismo de transmisión, que justifica el desarrollo y la implementación de estrategias educativas de intervención en promoción y prevención de salud.

Palabras clave: cuidadores; diarrea; enfermedades; saneamiento

Abstract: Home hygiene is a predisposing factor for infection by microorganisms that cause diarrhea in students. The aim was to characterize health determinants associated with enteropathogens. The study was descriptive, retrospective and synchronous from May to December 2019, with a universe of 120 caregiver / school couples from three Santa Elena rural communities. The probabilistic sampling was extracted from the secondary database of the Manglaralto and Monteverde laboratories of the Ministry of Public Health, Excel SPSS 23.0 program was used and Pearson's Chi-Square test, significance level $p < 0.005$, structured data collection research was applied. Results: statistical and significant correlation between the occurrence of enteropathogens and the origin ($p = 0.000$). presence of domestic animals ($p = 0.000$); washing students' hands before eating ($p = 0.004$) and after defecation ($p = 0.003$). It's concluded that home hygiene was a key presence of enteropathogens and diarrhea in students of the examined communities, added to the lack of knowledge of the caregiver in the mechanism of transmission, which justifies the development and implementation of educational intervention strategies in health promotion. and prevention.

Keywords: caregivers; diarrhea; diseases; sanitation.

Citación sugerida: Suárez Yagual, E. Z., Suárez Lindao, B. G. & Salinas Salinas S. D. (2023). Higiene doméstica y enteropatógenos en escolares de la provincia de Santa Elena, Ecuador 2019. *Revista de Investigación Talentos*, 10(1), 55-67. <https://doi.org/10.33789/talentos.10.1.181>

I. Introducción

Los enteropatógenos causantes de diarreas, afectan a los niños de todos los grupos etarios, que viven en áreas rurales, especialmente en países en vías de desarrollo, debido a los ineficientes servicios básicos, siendo los más vulnerables los menores de cinco años y, los de edad escolar.

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017), define como diarrea la deposición, tres o más veces al día de heces sueltas o líquidas. Es una infección del tracto digestivo, que puede estar ocasionada por diversos organismos bacterianos, víricos y parásitos (Abreu et al., 2017). La infección se transmite por alimentos o agua de consumo contaminados, o bien de una persona a otra como resultado de una higiene deficiente. En todo el mundo, 780 millones de personas carecen de acceso al agua potable y 2 500 millones a sistemas de saneamiento apropiados (Figueredo et al., 2021).

Estos organismos, llegan al tubo digestivo a través de la boca, transmitidas por animales (zoonosis), cómo también, pueden predisponer a infección, los cambios en las defensas naturales del tubo digestivo. Otros estudios señalan, que pueden causar diarreas asintomáticas microorganismos como la *Shigella* y la *Entamoeba histolytica*; en ocasiones, con cuadros de disentería, deshidratación, colitis, hasta un absceso cerebral; mientras que, la *Giardia lamblia*, puede cursar asintomática o con diarreas agudas y crónicas, vómitos, de acuerdo con la respuesta inmunológica del huésped (Figueredo et al., 2018; Struthers, 2018).

En los países asiáticos como la India, la

Entamoeba histolytica es considerada una enfermedad tropical desatendida y un problema de salud pública, por el saneamiento deficiente y las condiciones antihigiénicas que contribuyen en gran medida a la transmisión sostenida, principalmente entre los niños con práctica de defecación al aire libre; en países africanos como Etiopía, los hábitos de uso de calzado, el estado de las uñas, el lavado de manos antes de una comida y después de defecar, la fuente de agua para bañarse y beber, fueron también factores significativos ($p < 0,05$) para la infección parasitaria intestinal, siendo superior en mujeres que en hombres y el parásito de mayor prevalencia fue *Giardia lamblia*, seguido de *E. histolytica*. (Banerjee et al., 2020; Belete et al., 2021).

Si bien, la prevalencia de infecciones parasitarias intestinales se ha estudiado con mayor frecuencia en poblaciones africanas y asiáticas, se sabe menos sobre las tasas de prevalencia en niños europeos, así como los posibles factores de riesgo que favorecen la propagación de parásitos, según estudios transversales elegibles, en niños residentes en países europeos el *Blastocystis hominis* fue el parásito más comúnmente detectado con una tasa de prevalencia del 10,7%. Otros parásitos incluyeron *Entamoeba coli*, *Endolimax nana* y *Blastocystis hominis* (Kantzanou et al., 2021), no obstante, siendo los niños pequeños preescolares los más vulnerables, que conllevan a alterar su desarrollo, como su estado nutricional y dejar secuelas; ningún estudio ha recopilado y analizado esta información de manera sistemática, solo se han proporcionado estimaciones resumidas de los datos disponibles sobre infecciones parasitarias intestinales, siendo los protozoos,

los más comunes (Marqués et al., 2020; Daryani, et al., 2017).

Según la UNICEF (UNICEF, 2020), se considera la segunda mayor causa de mortalidad en niños menores de 5 años originando 1700 millones de casos de enfermedades diarreicas infantiles cada año, representando para la Unicef en el 2017, aproximadamente el 8% de todas las muertes de niños en esta edad en todo el mundo, sin embargo en Latinoamérica, la incidencia se ha mantenido constante en las tres últimas décadas, pero varios países han disminuido su mortalidad, gracias a los programas de control establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS); sin embargo, existen grandes contrastes, dados por la densidad poblacional, diversidad étnica, clima, creencias, nivel educativo y económico, falla en la prevención, deficiente clasificación de los casos de enfermedad diarreica moderada o severa, débil infraestructura, que hacen suponer que las cifras de la mortalidad y morbilidad precisan de investigaciones (Herrera et al., 2018). Por tal motivo, la diarrea asociada a otros factores determinantes, necesitarían discusiones más detalladas, como lo señalan diferentes autores de enfermedades infecciosas para Latinoamérica (Shane et al., 2017), otras mencionan, que todavía existen brechas entre el analfabetismo de la madre o cuidadora y la eliminación insegura de las heces (Bawankule et al., 2017).

En relación a otros factores, los autores (Lizama et al., 2019; Posada y Vera, 2018) señalan, que la presencia de animales en la

vivienda y cercanía a un sitio destinado a la basura sólida, son causas de enfermedad diarreica aguda, en niños menores de 5 años, en Perú, como en poblaciones de similares características sociodemográficas, especialmente en zonas rurales, con escasa higiene y déficit de servicios básicos, infecciones intestinales relacionadas con parásitos, deficientes condiciones de vivienda y la falta de acceso al agua potable y segura (Pellicer et al., 2017). Se suma, el bajo conocimiento de los signos de alarma (Cardoz et al., 17), como también, tener una familia con más de cuatro miembros, factores de riesgo para la transmisión de enteroparásitos, ya que existieron condiciones permisivas, dado que la prevalencia de protozoarios patógenos, helmintos o combinación de éstos, continúa (López et al., 2016).

Por otra parte, los bajos ingresos económicos, la educación deficiente, ineficientes hábitos de higiene y las barreras de acceso a los servicios de salud, en especial, la atención primaria, le convierten en grupos de población históricamente desatendidos, pudiendo ser prevenibles estas condicionantes de enfermedades intestinales, si se corrigieran los factores conductuales (Garay et al., 2021; Paolini et al., 2018). En este contexto, el estudio de comportamientos de lavado de manos con jabón o agentes antisépticos forma parte de una estrategia, para disminuir la prevalencia de diarrea infantil, constituye la línea base para controlar y disminuir los casos de diarrea aguda en cualquier población (Muñiz, 2018).

También se considera, que la determinante de salud que provocó diarreas agudas en

niños menores de 12 años, fue la presencia de parásitos en muestras de agua hervida y potable, asegurando que se sumó la falta de control de medidas higiénicas en el lavado de manos antes de ingerir alimentos y después de realizar las necesidades biológicas (González, 2017), así como la manipulación de alimentos que se comen crudos y que están expuestos al ambiente, contribuyendo a formar parte de la cadena epidemiológica de la parasitosis intestinal.

Según Arévalo, R. (Arévalo et al., 2019), la causa más común de diarrea infecciosa en todo el mundo es el rotavirus y, debido a que la vacuna ha estado en uso por más de 3 años, se espera una reducción en la frecuencia general de los episodios de diarrea en el futuro cercano, no obstante, la prevalencia de parásitos patógenos en niños de 1 a 7 años, continua en condición de vulnerabilidad en países en vías de desarrollo. En Costa Rica, como en otros países pobres, los grupos más afectados por la parasitosis intestinal son los niños en edad preescolar y escolar, lo cual se debe principalmente a sus inadecuados hábitos higiénicos y a la inmadurez de su sistema inmunológico (Solano et al., 2018). En este contexto (Reyes-Gómez et al., 2018), relaciona la causa de diarrea con agua contaminada y saneamiento inadecuado, refiriendo que hasta un 70% de muertes en niños, pueden evitarse con una sola estrategia: la terapia de rehidratación oral (TRO). Esta estrategia, puede ser eficaz junto a otras como la de atención primaria a la salud, la inmunización para rotavirus y la educación sobre enfermedades diarreicas.

En Ecuador, continúa siendo un problema

sanitario, no obstante, se maneja un Sistema de Vigilancia Epidemiológica (SIVE) (MSP, 2013) que no mejora, debido a que los servicios básicos aún son deficientes en las zonas marginales de las provincias, tal como lo señala un estudio para determinar la prevalencia de parásitos y factores de riesgo en 340 escolares del cantón Jipijapa, en que se encontró *Endolimax nana*, *Blastocystis spp.* y *Enterobius vermicularis*, en un 20 y 40%, como también, la presencia de animales domésticos en la casa y la contaminación fecal del agua y suelo, fueron factores asociados para presentar parasitosis intestinal (Murillo-Zavala, 2020).

La Gaceta epidemiológica del año 2018, reportó enfermedades transmitidas por agua y alimentos, donde 1,624 casos resultaron ser de hepatitis A, en las provincias de Pichincha y Guayas ocupando los primeros lugares, también en Pichincha se obtuvo un número de casos 4.069 por otras infecciones alimentarias, mientras que, en la provincia de Santa Elena, lugar del estudio, se reportaron 82 y 54 casos respectivamente por las mismas causas, sin especificar el microorganismo etiológico (Fernández, 2021).

Finalmente, es importante señalar (Changoluisa, 2018), que las determinantes ambientales y domésticas, repercuten negativamente en la salud de los niños, sumándose el factor educativo y cultural que tiene que modificarse, siendo importante desarrollar estrategias educativas para promover la prevención y promoción de la salud con la participación compartida, multidisciplinaria e interinstitucional, para que la incidencia de estos microorganismos y

factores de riesgos disminuyan.

El objetivo de la investigación fue caracterizar determinantes de salud, identificando el agente patógeno causante de enfermedades gastrointestinales.

II. Materiales y Métodos

Se realizó un estudio cuantitativo (Changoluisa, 2018), descriptivo de corte transversal, con datos secundarios de resultados de análisis de heces de niños de 5 a 14 años que presentaron diarreas, proporcionados por los laboratorios del Ministerio de Salud Pública (Santisteban, 2014), Distrito 24D01, Manglaralto y Monteverde, que constituyeron las variables de estudio. El universo estuvo representado por 120 cuidadores y la muestra final 120 binomios cuidadores/escolares, estratificados, 40 por cada unidad de salud de tres comunidades rurales de la provincia de Santa Elena: Sinchal, Manantial de Guangala y San Pablo, desde mayo a diciembre del 2019, quienes, previa información del propósito de la investigación, fueron invitados a participar.

El instrumento de medición fue una ficha sociodemográfica con 10 preguntas en escalas descriptivas numéricas, nominales, ordinales y escala de Likert, que constó con el instructivo para el encuestador y el encuestado. En la entrevista participaron dos investigadores y como entes protagónicos de la actividad, 10 estudiantes capacitados del cuarto y quinto semestre de la Carrera de Enfermería de la Universidad Estatal Península de Santa Elena. Se consideró, la procedencia, edad, sexo, ocupación, escolaridad del cuidador/a, edad y sexo de 120 niños que cumplieron

los criterios de inclusión; es decir, con síndrome diarreico y muestras de heces con características blandas y líquidas a causa de microorganismos intestinales infectantes que fueron enviadas desde los Centros de Salud.

La encuesta a los cuidadores se realizó en forma directa mediante la entrevista e indirecta vía telefónica, solicitando autorización con la lectura del consentimiento informado (Agón, 2017), respetando las normas éticas. Se siguieron los lineamientos propuestos en la declaración de Helsinki y la ley del comité de los derechos del niño de las Naciones Unidas, que se refieren a la protección de los derechos, información, bienestar y privacidad de los entrevistados, considerado y autorizado como una investigación de mínimo riesgo por el comité de ética de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, carrera de enfermería, Ecuador y con la aprobación del Distrito de Salud 24D01, mediante un convenio interinstitucional para la ejecución de investigaciones.

Para el análisis de datos se utilizó el software SPSS versión 23 (López, 2017), el cual permitió el diseño de las tablas para el análisis, frecuencias y porcentajes de las variables categóricas; para determinar la asociación entre variables de higiene doméstica y de salud en relación con los enteropatógenos causante de diarreas, se utilizó el análisis inferencial estadístico Chi-Cuadrado de Pearson, con un nivel de significancia de $p < 0.005$.

III. Resultados y Discusión

De un total del 120 binomios cuidadores/escolares de tres comunas de la zona norte de la

Provincia de Santa Elena: Sinchal, Manantial de Guangala y San Pablo, se demostró que el rango de edad más predominante fue 25 a 34 años con el 48.3%; sexo femenino, 94.2% considerando que juegan un papel importante en la identificación temprana los signos de alarma de las enfermedades diarreicas producidas por enteropatógenos, como señalan Cardoz et al (Cardoz et al., 2017), quienes valoraron el nivel de conocimiento y los factores de riesgo de esta patología, que en forma global el resultado fue malo y moderado, obteniendo un alfa de Cronbach de 0.5; corrobora los hallazgos (Paolini et al., 2018), en la escolaridad, pues el 68.3% tuvo instrucción primaria; 25.8% secundaria y sólo el 4.2% instrucción superior; estudio similar, hace referencia a factores condicionantes de enfermedades intestinales. Por otra parte, se evidenció que los niños de 5 a 9 años (64.2%) y los de sexo femenino (51.7%), su mayor prevalencia, estuvo relacionada con su vulnerabilidad (Tabla 1). Todo, parece confirmar, que la densidad poblacional y la falla en la prevención, son factores, que hacen inferir que las cifras de morbilidad precisan de investigaciones más exhaustivas (Herrera-Bernavente et al, 2018).

La fuente de datos estadísticos secundarios de los laboratorios del Hospital de Manglaralto y Centro de Salud de Monteverde del Ministerio de Salud Pública, evidenció de 120 muestras de heces líquidas y blandas de los escolares, la mayor prevalencia fue para *Giardia lamblia* 49,2%; *Entamoeba histolytica* 36,7%; *Rotavirus* 5,8%; para otros microorganismos no patógenos 8,3% (Tabla 2).

Estos, en la mayoría de las veces, llegan al tubo digestivo a través de la boca, generalmente transmitida por animales domésticos (perros); por consiguiente, los protozoarios tales como la *Entamoeba histolytica*, puede causar diarrea, colitis, invasión de la mucosa, mientras que la infección por *Giardia lamblia* puede presentarse asintomática y, en pacientes inmunodeprimidos, como diarrea aguda y crónica (Struthers, 2018). Los resultados encontrados en niños entre 5 y 9 años para rotavirus fueron bajos, probablemente debido a la aplicación de la vacuna anti-rotavirus a menores de 5 años, no obstante, la infección persiste, en comparación con lo manifestado por los autores (Arévalo et al., 2019), que la prevalencia de este patógeno en niños de 1 a 7 años, continua en condición de vulnerabilidad en países en vías de desarrollo. No obstante, Ecuador es el primer país en la subregión andina que toma esta iniciativa y que en el ámbito del panamericanismo se espera que entregue sus lecciones a otros países de esta subregión (OMS/OPS, 2022).

Con relación a la higiene doméstica, con énfasis en el lavado de manos, se aplicó escala de Likert, los cuidadores refirieron lavar las manos de los niños, después de realizar sus necesidades biológicas, a veces, los resultados fueron significativos, ya que no fue considerado un hábito, lavarse las manos antes de comer $p=0,004$ (Tabla 3), tal ocurrencia (Muñiz, 2018), refiere que en su gran mayoría, están asociadas con la pobreza y la marginación, como también las deficientes condiciones de vivienda, la falta de acceso al agua potable y segura (González, 2017), considerando que el lavado de manos, es responsabilidad de las personas encargadas

del cuidado de niños pequeños en casa y por ende ayudarían en la disminución de la diarrea aguda en cualquier entorno social. Así mismo, el lavado de manos de los escolares después de realizar sus necesidades biológicas tuvo significancia $p=0,003$ (Tabla 3), que coincide con los hábitos de higiene en países africanos como Etiopía, deficiente uso de calzado, el estado de las uñas, el lavado de manos antes de una comida y después de defecar, la fuente de agua para bañarse y beber, fueron también factores significativos ($p<0,05$) para

la infección parasitaria intestinal, siendo superior en mujeres que en hombres y el parásito de mayor prevalencia fue *Giardia lamblia*, seguido de *E. histolytica*. (Belete et al., 2021). Del mismo modo, en Costa Rica, como en otros países pobres, se ha identificado que los grupos más afectados por las parasitosis intestinales son los niños en edad preescolar y escolar, lo cual se debe principalmente a sus inadecuados hábitos higiénicos y a la inmadurez de su sistema inmunológico (Solano-Baquero, 2018).

Tabla 1.

Frecuencia de datos generales de cuidadores y niños

	Datos generales	Frecuencia	%
Edad	Menores a 25 años	9	7,5
	De 25 a 34 años	58	48,3
	De 35 a 44 años	47	39,2
	Mayores de 45 años	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
	Total	120	100

Nota. Base de datos del proyecto Agentes patógenos

Tabla 2.

Frecuencia enteropatógenos en comunas de Santa Elena (Sinchal/Manantial de Guangala/San Pablo).

Enteropatógenos	Frecuencia	%
Rotavirus	7	5,8
E. Histolytica	44	36,7
Giardia lamblia	59	49,2
Otros, no patógenos	10	8,3
Total	120	100

Nota. Base de datos del proyecto Agentes patógenos

Para el análisis inferencial estadístico de enteropatógenos en relación con las comunas (Tabla 4) se determinó que la *Entamoeba histolytica* y *Giardia lamblia* fueron las más prevalentes en las comunas de la

Provincia de Santa Elena, cuya estadística de análisis inferencial fue significativa $p=0.000$. De la misma manera (Pellicer et al., 2017), afirma que estos microorganismos, están asociados a falta de acceso al agua potable y segura y, como si fuera poco, en el estudio se evidenció, presencia de animales domésticos, especialmente el perro (Tabla 4), fue un factor predisponente para la infección por enteropatógenos en escolares de las tres comunas: $p=0,000$ (70) 58.3%, en comparación (Lizama, 2018), evidencia que la presencia de animales en la vivienda y cercanía a un sitio destinado a la basura sólida, son causas de enfermedad diarreica aguda, en niños menores de 5 años, en Perú.

Tabla 3.

Enteropatógenos. Higiene doméstica en escolares.

Lavado manos del escolar antes de comer						
Enteropatógenos comunes	Siempre	Habitualmente	A veces	Nunca	Total	Chi-Cuadrado Pearson
Rotavirus	3	3	0	1	7	
E. Histolytica	14	1	23	6	44	
Giardia lamblia	19	2	32	6	59	
Otros no patógenos	4	1	3	2	10	
Total	40	7	58	15	120	0,004
Lavado de manos del escolar después de realizar necesidades biológicas						
Enteropatógenos comunes	Siempre	Habitualmente	A veces	Nunca	Total	Chi-Cuadrado Pearson
Rotavirus	1	2	3	1	7	
E. Histolytica	5	0	30	9	44	
Giardia lamblia	11	1	36	11	59	
Otros, no patógenos	3	0	7	0	10	
Total	20	3	76	21	120	0,003

Nota. Base de datos del proyecto Agentes patógenos

Tabla 4.

Enteropatógenos. Comunas de Santa Elena

	Comunas			Total	Chi-cuadrado de Pearson
	Sinchal	Manantial de Guangala	San Pablo		
Enteropatógenos					
Rotavirus	1	6	0	7	
E. histolytica	19	17	8	44	
Giardia lamblia	18	11	30	59	
Otros, no patógenos	2	6	2	10	
Total	40	40	40	120	p=0.000
Animal doméstico					
Gato	6	0	2	8	
Perro	20	17	33	70	
Cerdo	1	13	4	18	
Gallina	12	10	1	23	
Otros	1	0	0	1	
Total	40	40	40	120	p=0.000

Nota. Base de datos del proyecto Agentes patógenos

IV. Conclusiones

Los hallazgos señalan que la ineficacia en el lavado de manos antes de servirse alimentos, como después de realizar sus necesidades biológicas, fueron significativos, y están asociados con la pobreza y la marginación, como también las deficientes condiciones de vivienda y la falta de acceso al agua potable segura. evidenciando que los factores predisponentes fue la insuficiente higiene doméstica por la presencia de animales (perros), que pululan dentro y fuera de las casas.

Los enteropatógenos con mayor prevalencia fueron protozoarios: *Giardia lamblia* (49.2%) y *Entamoeba histolytica* (36.7%), El rotavirus fue en menor escala (5.8%), en niños

seleccionados de 5 a 9 años, no obstante, los programas inmunización contra el rotavirus del Ministerio de Salud Pública. El nivel de educación de las cuidadoras/es (68.3%), primaria, secundaria (25.8%), reafirma que la diarrea no fue considerada para ellos como un problema grave de salud. La acción sobre las determinantes de salud/ higiene doméstica expuestas, sería más eficaz, si se dispone de datos básicos en nuevos estudios, que aseguren que éstos pueden ser interpretados y utilizados en la elaboración de estrategias políticas y educativas de prevención y promoción de la salud con la participación compartida activa de los profesionales en Atención Primaria y los estudiantes de ciencias de la salud.

El 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 de cuarto y quinto semestre de la Carrera de Enfermería, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, que fueron capacitados para la aplicación de la encuesta. Los autores financiaron el proyecto, además declaran de no tener conflicto de intereses.

V. Referencias Bibliográficas

- Abreu, P., Ochoa, M., Baracaldo, H., Robles, M., y Naranjo, A. (2017). Conocimientos, actitudes y prácticas asociados a diarrea aguda en la zona norte de Bucaramanga. *Médicas UIS*, XXX. (1), 27-32. <https://doi.org/10.18273/revmed.v30n1-2017002>
- Agón, J. (K. Santos, Ed.). (2017). *Consentimiento informado y responsabilidad médica*. (Primera ed.). Madrid: Wolters Kluwer. Retrieved. https://elibro.net/es/ereader/upse/55999?fs_q=consentimiento_informadoyprev=fs
- Arévalo, R; Arévalo, D; Villarroel, C; Fernandez, I; y Espinoza, G. (2019). Enfermedad intestinal infecciosa (Diarrea). *Revista Médica La Paz*, XXV. (1), 73-85. http://www.scielo.org/bo/scielo.php?script=sci_arttext&%20pid=S1726-89582019000100011
- Banerjee, S; Ray, S; Shrivastava, P; y Das, D. (2020). Prevalence of Intestinal Parasitosis among Under-Five Children in a Rural Community of Purba Bardhaman District, West Bengal. *Indio J Comunidad Med*, 45(4), 425-428. https://doi.org/10.4103/ijcm.IJCM_461_19
- Bawankule, R; Singh, A; Kumar, K, Y Pedgaonkar, S. (2017). Eliminación de las heces de los niños y su asociación con la diarrea infantil en la India. *BMC Public Health*, XVII(1). <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-016-3948-2>
- Belete, Y; Kassa, T; y Baye, M. (2021). Prevalence of intestinal parasite infections and associated risk factors among patients of Jimma health center requested for stool examination, Jimma, Ethiopia. *PLoS ONE*, 16(2). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247063>
- Kantzanou, M; Karalexi, M; Vrioni, G; y Tsakris, A. (2021). Prevalence of Intestinal Parasitic Infections among Children in Europe over the Last Five Years. *Tropical Medicine and Infectious Disease*, 6(3), 160. <https://doi.org/10.3390/tropicalmed6030160>
- Cardoz, P; Reyes, P; Espinoza, J; Sandoval, L; y Jiménez, M. (2017). Conocimiento de cuidadores de niños sobre signos de alarma y factores de riesgo en

- enfermedad diarreica aguda. *Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia*, VI(2), 57-61. <http://dx.doi.org/10.24038/mgyf.2017.022>
- Changoluisa, N. (2018). *Determinación de los factores de riesgo que involucran la parasitosis intestinal en niños menores de siete años en la Unidad Educativa De Milenio parroquia de Quisapincha*. [Tesis de fin de grado]. Universidad Uniandes. <https://1library.co/document/zw50dnvz-determinacion-factores-involucran-parasitosis-intestinal-educativa-parroquia-quisapincha.html>
- Daryani, A; Hosseini-Teshnizi, S; Hosseini, S.-A; Ahmadpour, E; Sarvi, S; Amouei, A; Azadeh, M; Gholami, S, y Sharif, M. (2017). Intestinal parasitic infections in Iranian preschool and school children: A systematic review and meta-analysis. *Acta Trópica*, 169, 69-83. <https://doi.org/10.1016/j.actatropica.2017.01.019>
- Fernández, S. (2021). *Enfermedades de transmisión alimentaria de origen bacteriano*. [Trabajo de fin de grado]. Universidad de Cantabria. <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/22416>
- Figueredo, L; Figueredo, C; Otero., y Fonseca, G. (2021). Factores que influyen en la variabilidad de diarreas por parásitos. Policlínico 13 de Marzo. 2018-2019. Multimed, *Revista Médica. Granma*, 25(1), e2194. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1149437>
- Garay, O; Segami, G; Nicho, J; y Trinidad, P. (2021). Semana epidemiológica 48, Ministerio de Salud, Lima. *Boletín Epidemiológico S.E.*48(2), 66-73. https://www.hdhuacho.gob.pe/WEB/descargas_epi/boletin/2021/BOLETIN%2048-2021.pdf
- González, E. (2017). Diarrea aguda, prolongada y persistente en niños y su diferencia de la diarrea crónica. *MEDISAN*, XXI. (9), 2071-2084. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=368452684012>
- Herrera-Bernavente, I; Comas-García, A; y Mascareñas-De, A. (2018). Impacto de las enfermedades diarreicas agudas en América Latina Justificación del establecimiento de un Comité de Enfermedades Diarreicas en SLIPE. *Revista Latinoamericana de Infectología Pedriática*, XXXI(1), 8-16. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=81873&id2=>
- LIZAMA, S. (2019). *Factores asociados a enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años del centro poblado Km 50 Piura-Perú*. [Trabajo de fin de grado]. Universidad Nacional de Trujillo. <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/14801>

- López, E; Morales, J; y Rodríguez, F. (2016). Análisis de costo-oportunidad del uso de coproscópico en diarrea aguda en menores de 5 años. *Revista Med, XXIV(2)*, 66-73. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91049738007>
- López, R., Crespo, T., Franco, M., Fadul, J., Capa, L., García, M., Crespo, E., y Palmero, D. (K. Santos, Ed.). (2017). *Análisis exploratorio de datos con spss*. Universo Sur. <https://universosur.ucf.edu.cu/?p=909>
- Marqués, R; Bernardi, J; Dorea, C; y Dórea, J. (2020). Parásitos intestinales, anemia y estado nutricional en niños pequeños de la Amazonía occidental en transición. *Revista Internacional de Investigación Ambiental y Salud Pública, 17(2)*, 557. <https://doi.org/10.3390/ijerph17020577>
- MSP Ministerio De Salud Pública Del Ecuador. (2013). *Normas del sistema integrado de vigilancia epidemiológica del Ecuador (SIVE)*. Primera. Quito, Pichincha, Ecuador: Dirección de normalización del MSP. <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/NORMA%20sive%208-04-2013.pdf>.
- Muñiz, C. (2018). Lavado de manos como estrategia de disminución de diarrea en niños menores de cinco años. *Revista Redes. Universidad especializada de las Américas, I(10)*, 37-57. <https://revistas.udelas.ac.pa/index.php/redes/article/view/14>
- Murillo-Zavala, A., Rivero, Z., y Bracho-Mora, A. (2020). Parasitosis intestinales y factores de riesgo de enteroparasitosis en escolares de la zona urbana del cantón Jipijapa, Ecuador. *Kasmera, XLVIII(1)*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3754787>
- OMS Organización Mundial De La Salud (27 de Octubre de 2021). *Enfermedades diarreicas*. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease>
- OMS/OPS [en línea]. *Introducción de vacuna contra el Rotavirus OPS en Ecuador*. https://www3.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=81:introduccionvacuna-contra-rotavirus&Itemid=292
- Paolini, O; Vilorio, F; López, L; y Bolívar, A. (2018). Infecciones helmínticas intestinales diagnosticadas en el ambulatorio urbano Los Curos, Mérida. *Kasmera, XLVI(1)*, 9-16. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/kasmera/article/view/24648>
- Pellicer-García, B; Juárez-Vela, R; Azón-Belarre, J; Gracia-Motano, L; Yanguas-Morera, P; y Ramón-Arbues, E. (2017). Satisfacción Y Percepción

- De la población no sanitaria en el aprendizaje en reanimación cardiopulmonar y desfibrilación. *Nuberos Científica*, III. 56-60. http://www.enfermeriacantabria.com/web/enfermeriacantabria/docs/Nuberos_Cientifica_2.pdf
- POSADA, S; Y VERA, J. (2018). Probiótico en diarrea aguda asociada a antibióticos y nosocomial: evidencia en pediatría. *Revista Colombiana de Gastroenterología*, XXXIII(1), 41-48. <https://doi.org/10.22516/25007440.230>
- Reyes-Gómez, U., Reyes-Hernández, K., Santos-Calderón, L., Luévanos-Velázquez, A., Guerrero-Becerra, M., Martínez-Arce, P., y López-Cruz, G. (2018). Enfermedad diarreica aguda en niños. *Salud Quintana Roo*, XI(40), 34-41. <https://salud.qroo.gob.mx/revista/images/revista40/5.%20ENFERMEDAD%20DIARREICA%20AGUDA.pdf>.
- Santiesteban, E. (K. Santos, Ed.). (2014). *Metodología de la investigación científica*. https://elibro.net/es/ereader/upse/151737?fs_q=investigaci%C3%B3n_cientifica__cuantitativa__transversalyprev=fs
- Shane, A; Mody, R; Crump, J; Tarr, P; Steiner, T; Kotloff, K; Langley, J; Wanke, C; Warren A; Ca Ntey, J; Pickering, L. y Cheng, A. (2017). Pautas De práctica clínica de la Sociedad de enfermedades infecciosas de América para el diagnóstico y tratamiento de diarrea infecciosa. *Enfermedades Infecciosas Clínicas*, LXV(12), 45-80. <https://doi.org/10.1093/cid/cix669>
- Solano-Baquero, M; Montero-Salguero, A; León-Alán, D., Santamaría-Ulloa, C; Mora, A; y Reyes-Lizano, L. (2018). Prevalencia de parasitosis en niños de 1 a 7 años en condición de vulnerabilidad en la Región Central Sur de Costa Rica. *Acta médica costarricense*, LX(2), 19-29. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022018000200019
- Struthers, K. (2018). El Manual Moderno Colombia S.A.S. Retrieved 31 de Diciembre de 2021. *Botany*. 86(7), 682–696. https://elibro.net/es/lc/upse/login_usuario/?next=/es/lc/upse/titulos/39793/?fs_q=Microbiolog%C3%ADa__cl%C3%ADnica.__Ciudad_de_M%C3%A9xico,__Mexico: Editorial El Manual Modernoyprev=fs
- UNICEF DATA (2020). Diarrhoea remains a leading killer of young children, despite the availability of a simple treatment solution. <https://data.unicef.org/topic/child-health/diarrhoeal-disease/11>

Recibido: 15 de abril, 2023
Revisado: 19 de junio, 2023
Aceptado: 25 de junio, 2023