



ARTÍCULO ORIGINAL

Asociación del enteroparasitismo con la anemia ferropénica y los factores de riesgo en pacientes pediátricos

Association of enteroparasitism with iron deficiency anemia and risk factors in pediatric patients

Associação do Enteroparasitismo com a Anemia Ferropriva e os Fatores de Risco em Pacientes Pediátricos

Serapio Romero-Gavilán¹ , **Flor Velázquez-Auccatoma¹** , **Luis Uriel Moscoso-García¹** , **Rosa Grimaneza Guevara-Montero¹** , **Rolando Rodríguez-Puga²**  

¹Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Facultad de Ciencias Biológicas. Ayacucho, Perú.

²Hospital Pediátrico Docente Provincial "Dr. Eduardo Agramonte Piña". Departamento de Epidemiología Hospitalaria. Camagüey, Cuba.

Recibido: 08 de febrero de 2025

Aceptado: 24 de julio de 2025

Publicado: 21 de noviembre de 2025

Citar como: Romero-Gavilán S, Velázquez-Auccatoma F, Moscoso-García LU, Guevara-Montero RG, Rodríguez-Puga R. Asociación del enteroparasitismo con la anemia ferropénica y los factores de riesgo en pacientes pediátricos. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2025 [citado: fecha de acceso]; 29(2025): e6672. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/6672>

RESUMEN

Introducción: el enteroparasitismo en pacientes pediátricos está vinculado a la anemia ferropénica, ya que los parásitos intestinales causan pérdida de sangre, malabsorción de nutrientes y competencia por hierro. La higiene deficiente y la falta de acceso a servicios de salud son factores de riesgo predisponentes.

Objetivo: determinar la asociación del enteroparasitismo con la anemia ferropénica y los factores de riesgo en pacientes pediátricos.

Métodos: se llevó a cabo un estudio transversal analítico en el Centro Poblado de Huancayocc, distrito de Huanta, Ayacucho, Perú, por profesionales de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga durante 2024. Se seleccionó una muestra de 142 de un total de 303 pacientes pediátricos, considerando variables como grupo de edad, sexo, enteroparasitismo, anemia ferropénica y factores de riesgo sociales, conductuales y ambientales.

Resultados: predominó el grupo de seis-nueve años (52,1 %) y el sexo masculino tanto en el enteroparasitismo (50 casos) como en la anemia ferropénica (11 casos). La asociación más significativa se observó con el ingreso económico familiar ($p: 0,003$), el lavado de manos antes de comer ($p<0,001$), después de ir al baño ($p<0,001$) y el consumo de alimentos vegetales ($p: 0,004$). Se encontró una asociación entre enteroparasitismo y anemia ferropénica ($p: 0,015$; OR: 8,625; IC: 1,103-67,433).

Conclusiones: existe una asociación significativa entre enteroparasitismo y anemia ferropénica en niños. Los principales factores de riesgo fueron el ingreso económico, la higiene y el consumo de vegetales, lo que resalta la necesidad de estrategias de prevención y educación en salud para mejorar el bienestar infantil.

Palabras clave: Anemia Ferropénica; Enfermedades Parasitarias; Factor de Riesgo.

ABSTRACT

Introduction: enteroparasitism in pediatric patients is linked to iron-deficiency anemia, since intestinal parasites cause blood loss, nutrient malabsorption, and competition for iron. Poor hygiene and lack of access to health services are predisposing risk factors.

Objective: to determine the association of enteroparasitism with iron-deficiency anemia and risk factors in pediatric patients.

Methods: an analytical cross-sectional study was conducted in the Huancayocc community, Huanta district, Ayacucho, Peru, by professionals from the National University of San Cristóbal de Huamanga during 2024. A sample of 142 out of a total of 303 pediatric patients was selected, considering variables such as age group, sex, enteroparasitism, iron-deficiency anemia, and social, behavioral, and environmental risk factors.

Results: the 6–9-year age group predominated (52,1 %), and males were more affected both in enteroparasitism (50 cases) and iron-deficiency anemia (11 cases). The most significant associations were observed with family income ($p = 0,003$), handwashing before eating ($p < 0,001$), after using the toilet ($p < 0,001$), and consumption of vegetable foods ($p = 0,004$). An association was found between enteroparasitism and iron-deficiency anemia ($p = 0,015$; OR = 8,625; CI: 1,103–67,433).

Conclusions: there is a significant association between enteroparasitism and iron-deficiency anemia in children. The main risk factors were family income, hygiene, and vegetable consumption, highlighting the need for prevention and health education strategies to improve child well-being.

Keywords: Anemia, Iron-Deficiency; Parasitic Diseases; Risk Factors.

RESUMO

Introdução: o enteroparasitismo em pacientes pediátricos está associado à anemia ferropriva, já que os parasitas intestinais causam perda de sangue, má absorção de nutrientes e competição pelo ferro. A higiene deficiente e a falta de acesso aos serviços de saúde são fatores de risco predisponentes.

Objetivo: determinar a associação do enteroparasitismo com a anemia ferropriva e os fatores de risco em pacientes pediátricos.

Métodos: foi realizado um estudo transversal analítico no Centro Poblado de Huancayocc, distrito de Huanta, Ayacucho, Peru, por profissionais da Universidade Nacional de San Cristóbal de Huamanga durante o ano de 2024. Selecionou-se uma amostra de 142 de um total de 303 pacientes pediátricos, considerando variáveis como grupo etário, sexo, enteroparasitismo, anemia ferropriva e fatores de risco sociais, comportamentais e ambientais.

Resultados: predominó el grupo de 6–9 años (52,1 %) y el sexo masculino tanto en enteroparasitismo (50 casos) cuanto en anemia ferropriva (11 casos). La asociación más significativa fue observada con la renta familiar ($p = 0,003$), la lavagem das mãos antes de comer ($p < 0,001$), após usar o banheiro ($p < 0,001$) e o consumo de alimentos vegetais ($p = 0,004$). Foi encontrada associação entre enteroparasitismo e anemia ferropriva ($p = 0,015$; OR = 8,625; IC: 1,103–67,433).

Conclusões: existe uma associação significativa entre enteroparasitismo e anemia ferropriva em crianças. Os principais fatores de risco foram a renda familiar, a higiene e o consumo de vegetais, ressaltando a necessidade de estratégias de prevenção e educação em saúde para melhorar o bem-estar infantil.

Palavras-chave: Anemia Ferropriva; Doenças Parasitárias; Fatores de Risco.

INTRODUCCIÓN

El enteroparasitismo constituye un problema de salud pública que afecta a millones de pacientes en edad pediátrica en todo el mundo, sobre todo en países en desarrollo. Entre las diversas enfermedades causadas por parásitos, las infecciones intestinales pueden llevar a complicaciones severas como la anemia ferropénica. En este sentido resulta de vital importancia estudiar la relación entre el enteroparasitismo y la anemia ferropénica en pacientes pediátricos, así como con los factores de riesgo.^(1,2)

Durante el año 2023, la Organización Mundial de la Salud (OMS) reportó la presencia de parasitismo intestinal en alrededor de 300 millones de pacientes pediátricos a nivel global. De estos, cerca del 70 % corresponden a escolares de regiones de los continentes africanos y asiáticos. En los primeros la mayor prevalencia la reportaron Nigeria y Tanzania, mientras en los segundos la India documenta cifras de hasta un 30 % en menores de cinco años.^(3,4)

En América Latina, la prevalencia de enteroparasitismo es de entre un 15 y 20 %. Países como Venezuela, Perú y Honduras presentan las mayores tasas con un 37, 30 y 25 % respectivamente. De manera particular, en Perú, el enteroparasitismo constituye un desafío que requiere un enfoque multidimensional que incluye acciones educativas y administrativas.^(2,5,6,7)

El enteroparasitismo es más común en la población pediátrica e incluye la infección por helmintos (como los oxiuros, *Áscaris lumbricoides* y *Taenia solium*) y protozoos (como las amebas y la *Giardia lamblia*). La transmisión de estos parásitos por lo general ocurre a través de agua y alimentos contaminados, así como por contacto con superficies infectadas, sobre todo en áreas con deficientes condiciones de sanidad e higiene. Los pacientes pediátricos, debido a su mayor predisposición al contacto con el suelo y a su sistema inmunológico en desarrollo, son vulnerables a estas infecciones.^(1,4,8)

En cuanto a la anemia ferropénica es una condición médica importante, caracterizada por una disminución en los valores de hemoglobina en sangre, debido a la falta de hierro. En pacientes pediátricos, esta afección puede ser provocada por varias razones: insuficiente ingesta de hierro, pérdidas sanguíneas (que pueden ser causada por enteroparásitos) y aumento de los requerimientos de hierro durante los períodos de crecimiento. El enteroparasitismo se asocia de manera frecuente con la pérdida crónica de sangre y la malabsorción de nutrientes, contribuyendo así a la aparición de anemia.^(6,9)

Varios estudios han demostrado que los pacientes pediátricos con enteroparasitismo presentan una mayor prevalencia de anemia ferropénica. Los parásitos, al alimentarse de los nutrientes del huésped, pueden interferir con la absorción de hierro y causar pérdida de sangre a través de ulceraciones en la mucosa intestinal. La combinación de estos factores puede reducir la disponibilidad de hierro en el organismo y, por ende, provocar o agravar una condición anémica.^(4,7,9)

La anemia, según cifras de la OMS, afecta a 273 millones de pacientes menores de cinco años a escala global, y la forma más prevalente es la anemia ferropénica. En África y Asia, puede alcanzar cifras de hasta un 50 % en determinados grupos poblacionales. En países de América Latina Guatemala y Bolivia reportan alrededor de un 50 % en menores de cinco años, mientras Perú ha identificado hasta un 30 % en embarazadas.^(8,10)

La anemia ferropénica puede causar síntomas que incluyen fatiga, debilidad, palidez y hasta dificultad para concentrarse. En el caso del enteroparasitismo, otros síntomas como dolor abdominal, diarrea y pérdida de peso pueden estar presentes. El diagnóstico de estas afecciones se realiza mediante exámenes de laboratorio como hemogramas completos, determinación de hierro sérico y exámenes coproparasitológicos para detectar la presencia de parásitos.^(5,11)

El tratamiento de la anemia ferropénica asociada al enteroparasitismo implica un enfoque dual. Primero, se debe tratar el enteroparasitismo mediante antiparasitarios específicos y luego complementar los niveles de hierro a través de suplementos orales o, en casos severos, intravenosos. Además, se deben implementar medidas de prevención, como la mejora de la higiene y el acceso a agua potable, para reducir la incidencia del enteroparasitismo en la población vulnerable.^(3,12)

En este sentido, en el Centro Poblado de Huancayocc, perteneciente al distrito de Huanta de Ayacucho, en Perú, el saneamiento básico es deficiente, existe escasez de agua potable y la alimentación es inadecuada, pobre en alimentos que contienen hierro. Estos factores favorecen la presencia de enteroparasitismo, que afectan la absorción de nutrientes y pueden contribuir a la anemia. Ante ello se realiza la presente investigación, la cual se propuso determinar la asociación del enteroparasitismo con la anemia ferropénica y los factores de riesgo en pacientes pediátricos.

MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio transversal analítico en el Centro Poblado de Huancayocc, distrito de Huanta, Ayacucho, Perú, por profesionales de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga durante el periodo enero-diciembre de 2024. Se aplicó un muestreo intencional, así como, se obtuvo una muestra de 142 de un universo de 303 pacientes pediátricos, mediante los siguientes criterios de elegibilidad:

Criterios de inclusión

- Paciente en edad comprendida entre seis y 12 años de edad, que mostrara disponibilidad para participar en la investigación.
- Paciente cuyo padre o tutor legal otorgara el consentimiento informado para participar en el estudio.
- Paciente que cumpliera con la entrega de la muestra coprológica.

Criterios de exclusión

- Paciente que recibiera tratamiento antiparasitario en los últimos siete días.
- Paciente que recibiera tratamiento con sulfato ferroso en los últimos siete días.
- Paciente en el cual la muestra de heces fecales resultó no útil.

Las variables objeto de estudio fueron edad (seis-nueve y 10-12 años), sexo (masculino o femenino), enteroparasitismo (parasitado o no parasitado), anemia ferropénica (positivo o negativo), factores de riesgo sociales y conductuales (ingreso económico familiar, nivel de instrucción del padre, madre o tutor, tipo de vivienda y número de personas por hogar), factores de riesgo ambientales (tipo de agua de consumo, destino de los residuales sólidos, disposición de las excretas, lavado de manos antes de comer, lavado de manos después de ir al baño), factores de riesgo de la anemia ferropénica (ingreso económico familiar, nivel de instrucción del padre, madre o tutor, consumo de alimentos de origen vegetal, forma de consumo de verduras y consumo de alimentos de origen animal).

Previo al proceso de toma de muestras se aplicó un cuestionario que contenía preguntas simples, elaboradas a partir de la operacionalización de las variables. El cuestionario se realizó a punto de partida de un profundo análisis bibliográfico, lo cual permitió estudiar los factores asociados con el enteroparasitismo, la anemia ferropénica y los factores de riesgo.

La validez del instrumento se realizó a través de juicio de expertos, y su confiabilidad fue calculada mediante la prueba de alfa de Cronbach, obteniendo un valor de 0,721, lo que indica que existe una buena interrelación entre las preguntas o elementos del cuestionario. Una vez obtenidos la totalidad de los cuestionarios completados y los exámenes realizados, la información fue verificada por el autor principal de la investigación. Los resultados fueron transcritos a la ficha epidemiológica correspondiente de cada paciente y entregados al personal responsable del Puesto de Salud de Huancayocc.

La información se registró en una hoja de cálculo de Excel para realizar el análisis de datos, mediante el Paquete Estadístico para el Estudio de las Ciencias Sociales (SPSS, por sus siglas en inglés), versión 22.0. La prueba de Chi-cuadrado (X^2) permitió evaluar la posible relación entre las variables analizadas. Los cálculos se realizaron con un umbral de significancia estadística de 0,05, los resultados se muestran en textos y tablas, de acuerdo con los objetivos trazados.

El Consejo Científico de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Ayacucho, Perú, autorizó la investigación. Se prestó atención a la confidencialidad de la información mediante la codificación de las variables, los resultados fueron accesible solo para los investigadores y se tuvieron en cuenta los preceptos incluidos en la Declaración de Helsinki.⁽¹³⁾

RESULTADOS

En la tabla 1 se observa predominio del grupo de edad de seis - nueve años (52,1 %), mientras el mayor por ciento de parasitados se reportó en el sexo masculino, perteneciente al grupo de seis-nueve años (58,0 %). De los 95 pacientes con enteroparasitismo, en 16 fueron diagnosticados con anemia ferropénica (16,8 %), de ellos, 11 masculinos y cinco femeninos. En relación con el enteroparasitismo y el grupo de edad, se obtuvo una probabilidad (p) de 0,763 y 0,856 respectivamente. El valor de p en cuanto a la anemia ferropénica fue de 0,195 y en el grupo de edad de 0,052.

Tabla 1. Distribución de pacientes pediátricos con enteroparasitismo, anemia ferropénica y su asociación con el grupo de edad y sexo

Edad	Sexo								Total		X ² (p)
	Masculino				Femenino						
	Enteroparasitismo										
	Parasitado		No parasitado		Parasitado		No parasitado				
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
6-9	29	58,0	11	42,3	20	44,4	14	66,7	74	52,1	0,856
10-12	21	42,0	15	57,7	25	55,6	7	33,3	68	47,9	
Total	50	100	26	100	45	100	21	100	142	100	
X ² (p): 0,763											
Edad	Sexo								Total		X ² (p)
	Masculino				Femenino						
	Anemia ferropénica										
	Positivo		Negativo		Positivo		Negativo				
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
6-9	8	72,7	26	40,0	4	80,0	36	59,0	74	52,1	0,052
10-12	3	27,3	39	60,0	1	20,0	25	41,0	68	47,9	
Total	11	100	65	100	5	100	61	100	142	100	
X ² (p): 0,195											

En la tabla 2 aparecen los factores de riesgo sociales y conductuales asociados con el enteroparasitismo, siendo el ingreso económico familiar (p=0,003) y el nivel de instrucción del padre, madre o tutor (p=0,003), los que mayor asociación mostraron.

Tabla 2. Distribución de pacientes pediátricos con enteroparasitismo y su asociación con los factores de riesgo sociales y conductuales.

Factores de riesgo sociales y conductuales		Enteroparasitismo				X ² (p)
		Parasitado		No parasitado		
		No.	%	No.	%	
Ingreso económico familiar	Menor a S/. 1025	77	54,2	27	19,0	0,003
	Mayor a S/. 1025	18	12,7	20	14,1	
Nivel de instrucción del padre/madre o tutor	Analfabeto	8	5,6	0	0	0,003
	Primaria	52	36,6	17	12,0	
	Secundaria	31	21,9	22	15,5	
	Superior	4	2,8	8	5,6	
Tipo de vivienda	Tapial	37	26,1	19	13,4	0,445
	Adobe	48	33,8	26	18,3	
	Material noble	10	7,0	2	1,4	
Número de personas por hogar	3 personas	7	4,9	8	5,6	0,188
	4 personas	32	22,6	16	11,3	
	Más de 4 personas	56	39,4	23	16,2	
Número de personas por habitación	1 persona	7	4,9	5	3,5	0,622
	2 personas	52	36,6	22	15,5	
	Más de 2 personas	36	25,4	20	14,1	

La asociación de los factores de riesgo ambientales de enteroparasitismo se relacionan en la tabla 3, precisándose una asociación estadísticamente significativa de todos ($p < 0,05$). El lavado de manos antes de comer ($p < 0,000$) y después de ir al baño ($p < 0,000$) obtuvieron los valores más relevantes.

Tabla 3. Distribución de pacientes pediátricos con enteroparasitismo y su asociación con los factores de riesgo ambientales.

Factores de riesgo ambientales		Enteroparasitismo				X ² (p)
		Parasitado		No parasitado		
		No.	%	No.	%	
Tipo de agua de consumo	Agua tratada	60	42,3	40	28,2	0,024
	Agua no tratada	14	9,8	2	1,4	
	Agua entubada	21	14,8	5	3,5	
Destino de los residuales sólidos	Camión recolector	71	50,0	47	33,1	0,003
	Quemada	14	9,9	0	0	
	Enterrada	4	2,8	0	0	
	Campo abierto	6	4,2	0	0	
Disposición de las excretas	Inodoro	17	12,0	22	15,5	0,001
	Letrina	64	45,1	16	11,3	
	Patio	7	4,9	6	4,2	
	Campo abierto	7	4,9	3	2,1	
Lavado de manos antes de comer	Sí	47	33,1	45	31,7	<0,001
	No	48	33,8	2	1,4	
Lavado de manos después de ir al baño	Siempre	51	35,9	43	30,3	<0,001
	A veces	44	31,0	4	2,8	

La tabla 4 exhibe los factores de riesgo asociados con la anemia ferropénica, donde el consumo de alimentos de origen vegetal ($p=0,004$) y animal ($p=0,018$) alcanzaron la mayor relevancia estadística.

Tabla 4. Distribución de pacientes pediátricos con anemia ferropénica y su asociación con los factores de riesgo.

Factores de riesgo		Anemia ferropénica				X² (p)
		Positivo		Negativo		
		No.	%	No.	%	
Ingreso económico familiar	Menor a S/. 1025	13	9,2	91	64,1	0,442
	Mayor a S/. 1025	3	2,1	35	24,6	
Nivel de instrucción del padre/madre o tutor	Analfabeto	3	2,1	5	3,5	0,090
	Primaria	6	4,2	63	44,5	
	Secundaria	5	3,5	48	33,8	
	Superior	2	1,4	10	7,0	
Consumo de alimentos de origen vegetal	Siempre	5	3,5	86	60,6	0,004
	A veces	11	7,7	40	28,2	
Forma de consumo de verduras	Crudas	3	2,1	12	8,5	0,306
	Cocidas	8	5,6	52	36,6	
	Ambas	5	3,5	62	43,7	
Consumo de alimentos de origen animal	Siempre	4	2,8	71	50,0	0,018
	A veces	12	8,5	55	38,7	

Con respecto a la asociación entre el enteroparasitismo y la anemia ferropénica, se determinó una $p=0,015$, que indica una relación estadísticamente significativa entre las variables analizadas. El Odds ratio (OR) de 8,625 sugiere que la exposición está asociada a un aumento considerable en la probabilidad del evento en cuestión, mientras el intervalo de confianza (IC), aunque amplio, no incluye a uno, lo cual refuerza esta asociación.

Tabla 5. Asociación del enteroparasitismo con la anemia ferropénica en pacientes pediátricos.

Enteroparasitismo	Anemia ferropénica				Total		X² (p)	OR (IC al 95 %)
	Positivo		Negativo					
	No.	%	No.	%	No.	%		
Parasitado	15	10,6	80	56,3	95	66,9	0,015	8,625 (1,103-67,433)
No parasitado	1	0,7	46	32,4	47	33,1		
Total	16	11,3	126	88,7	142	100		

DISCUSIÓN

La salud pública es un campo que demanda especial atención, dado que los pacientes pediátricos son particularmente vulnerables a diversas condiciones médicas. Entre las múltiples problemáticas que pueden afectar su bienestar, el enteroparasitismo y la anemia ferropénica son dos de las más prevalentes, y su interrelación merece un análisis más profundo. En este sentido, a continuación, se presentan elementos con motivo de discusión. De los 142 pacientes pediátricos un alto por ciento fue diagnosticado con enteroparasitismo. Similares resultados obtuvo Cabanillas Lizana,⁽¹⁴⁾ quien determinó una alta prevalencia y diversos factores epidemiológicos asociados al enteroparasitismo en 104 escolares de una institución educativa peruana. Las muestras de heces fecales recolectadas fueron analizadas por la técnica de sedimentación espontánea de Tello, de manera que permitieron determinar una prevalencia de enteroparasitismo de un 65,4 %.

Sanguinetty y otros,⁽¹⁵⁾ informaron una prevalencia del 62,1 % de enteroparasitismo en un grupo de 180 pacientes pediátricos de siete a ocho años de edad en Maracaibo, Venezuela. El sexo predominante fue el sexo masculino, de manera que los resultados de la presente investigación coinciden con los reportados en el estudio antes referido.

En relación con la anemia ferropénica, de los 142 pacientes pediátricos objeto de estudio, el 11,3 % presentó anemia ferropénica. Los resultados coinciden con los informados por Sanguinetty y otros,⁽¹⁵⁾ quienes encontraron un 12,2 % de pacientes pediátricos con anemia ferropénica. De manera similar, Hannaoui y otros,⁽¹⁶⁾ reportaron un 11,2 % de anemia ferropénica en niños del Estado de Sucre-Venezuela, con predominio del sexo masculino y las edades entre nueve y 12 años. Resultados similares se obtuvieron en el presente estudio.

En cuanto al ingreso económico familiar, se observa que 104 pacientes pediátricos que viven en hogares con un ingreso mensual por debajo del sueldo mínimo S/1,025, mientras que solo 38 provienen de familias con ingresos superiores a S/1,025. Al determinar Chi-cuadrado, se encontró una asociación significativa entre el ingreso económico y el parasitismo intestinal. Estos hallazgos coinciden con el estudio de Villavicencio,⁽¹⁷⁾ quien encontró una relación significativa entre el ingreso económico familiar y el enteroparasitismo en pacientes pediátricos menores de cinco años.

En relación con el nivel de instrucción del padre asociado con el parasitismo intestinal, se encontró que, de 142 pacientes pediátricos, 8 (5,6 %) padres son analfabetos, 52 (36,6 %) tienen educación primaria, 31 (21,8 %) secundaria y 4 (2,8 %) estudios superiores. Lo antes dicho denota que existe una relación significativa de este factor con el parasitismo intestinal, lo que fue confirmado mediante la prueba de Chi-cuadrado. El resultado coincide con lo obtenido por Rodríguez Ulloa y otros,⁽¹⁸⁾ quienes identificaron que el grado de instrucción de la madre resultó un factor de riesgo asociado al enteroparasitismo.

Con respecto a la asociación del lavado de manos antes de comer, con el enteroparasitismo, se observó que, de 92 pacientes pediátricos que se lavan las manos, 47 (33,1 %), se encontraban parasitados, mientras que, de los 50 niños que no se lavan las manos, el 48 (33,8 %) presentaron enteroparásitos. La prueba estadística de Chi-cuadrado arrojó una asociación significativa entre el lavado de manos y la prevalencia del enteroparasitismo.

En lo concerniente al lavado de manos después de ir al baño y su asociación con el enteroparasitismo, de 94 pacientes pediátricos que siempre se lavan las manos, el 51 (35,9 %), resultaron parasitados, mientras que de los 48 que realizan el lavado de manos a veces, 44 resultaron parasitados. La prueba de Chi-cuadrado mostró una asociación significativa entre el lavado de manos después de ir al baño y el enteroparasitismo. Del mismo modo los resultados obtenidos por los autores del presente estudio concuerdan con los de Urrutia Amao.⁽¹⁹⁾

Es criterio de los autores que el hecho de no lavarse las manos después de ir al baño constituye uno de los factores de riesgo más importantes para la proliferación de enteroparásitos. Las manos contaminadas funcionan como un vehículo en la transmisión de parásitos intestinales, facilitando el ciclo de infección ano-mano-boca. Por ello, es importante mantener las uñas cortas y las manos limpias.

Conforme al consumo de alimentos de origen vegetal asociados con la anemia ferropénica, de 91 pacientes pediátricos que refirieron consumir alimentos vegetales siempre, 5 (3,5 %) presentaron anemia ferropénica, mientras que del grupo de 51 que consumían alimentos vegetales a veces, 11 (7,7 %) presentaron anemia ferropénica. Cabe destacar que los resultados de este trabajo de investigación coinciden con lo reportado por Paredes Flores,⁽²⁰⁾ quien reportó una relación significativa entre el consumo de alimentos vegetales y la anemia ferropénica.

Los autores de la investigación actual consideran que los resultados obtenidos podrían deberse a un déficit en el consumo de alimentos de origen vegetal ricos en hierro. En este sentido, constataron que la mayoría de los padres tenían un ingreso económico deficiente.

En cuanto al consumo de alimentos de origen animal, 12 (8,5 %) pacientes pediátricos los alimentos de origen animal a veces. Estos resultados guardan relación con los reportados por Paredes Flores,⁽²⁰⁾ quien también encontró una relación significativa entre el consumo inadecuado de alimentos de origen animal y la prevalencia de anemia ferropénica, observando que los pacientes pediátricos que consumieron pescado a veces, el 36,9 % no tuvo anemia, mientras que, los que nunca consumieron pescado, representaron una mayor proporción de anemia ferropénica.

Huachuillca y Janampa,⁽²¹⁾ señalan que las principales fuentes de hierro son la carne de res, las aves y el pescado, y que este mineral se absorbe de manera más eficiente cuando proviene de alimentos de origen animal. Aunque algunos alimentos vegetales también contienen hierro, su absorción es menos eficaz en comparación con los productos animales.

Al realizar el análisis de la relación entre el enteroparasitismo y la anemia ferropénica, se encontró que, de 16 (11,3 %) pacientes pediátricos con anemia, 15 (10,6 %) presentaron parasitismo intestinal y solo 1 (0,7 %) no presentó. La prueba de Chi-cuadrado indica que existe una asociación entre la anemia ferropénica y el enteroparasitismo, ya que la mayoría de los niños anémicos, tenían una alta carga parasitaria. El 56,3 % (80) pacientes pediátricos estaban parasitados, pero no presentaban anemia.

Con respecto al valor de Odds ratio se puede plantear que existe una relación significativa entre la prevalencia de la anemia ferropénica y el enteroparasitismo. Esto indica que un paciente pediátrico que presenta enteroparasitismo tiene 8,625 veces más probabilidades de desarrollar anemia ferropénica que aquellos que no están parasitados.

El estudio proporciona información valiosa sobre cómo el enteroparasitismo y la anemia están relacionados en la población pediátrica objeto de estudio. Su alcance incluye determinar factores de riesgo como la higiene y el acceso a servicios sanitarios. Sin embargo, sus limitaciones radican en la incapacidad para establecer causalidad, ya que solo ofrece un vistazo temporal de las variables, sin considerar la longitud de la exposición a los enteroparásitos y su impacto a largo plazo. Sin embargo, estos hallazgos son esenciales para diseñar intervenciones efectivas en salud pública y mejorar el bienestar comunitario.

Se concluye que, existe una asociación significativa entre enteroparasitismo y anemia ferropénica en niños. Los principales factores de riesgo fueron el ingreso económico, la higiene y el consumo de vegetales, lo que resalta la necesidad de estrategias de prevención y educación en salud para mejorar el bienestar infantil.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Financiación

Los autores declaran que no hubo subvenciones involucradas en este trabajo.

Contribución de los autores

SRG: Conceptualización, Curación de datos, Análisis formal, Investigación, Metodología, Administración del proyecto, Recursos, Software, Supervisión.

FVA: Conceptualización, Curación de datos, Análisis formal, Investigación, Metodología, Administración del proyecto, Recursos, Software, Supervisión.

LUMG: Conceptualización, Curación de datos, Investigación.

RGGM: Conceptualización, Curación de datos, Metodología.

RRP: Conceptualización, Curación de datos, Metodología.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alarcón L, Terán Ventura E. Enteroparasitosis en escolares de Huaricana y Viacha. UNITEPC [Internet]. 2021 [citado 27/01/2025]; 8(2): 44-52. Disponible en: <https://investigacion.unitepc.edu.bo/revista/index.php/revista-unitepc/article/view/162>
2. Iannacone J, Osorio Chumpitaz M, Utia Yataco R, Alvaríño Flores L, Ayala Sulca Y, Del Águila Pérez C, et al. Enteroparasitosis en Perú y su relación con el índice de desarrollo humano. Rev Med Inst Mex Seguro Soc [Internet]. 2021 [citado 27/01/2025]; 59(5): 368-76. Disponible en: http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/article/view/4023
3. Fernández Gonzáles P, Hierrezuelo Rojas N, Monje Labrada A, Carbó Cisnero Y. Anemia ferropénica en niños de hasta cinco años de edad atendidos en el policlínico "Ramón López Peña". Rev electron Zoilo [Internet]. 2021 [citado 27/01/2025]; 46(2): e2693. Disponible en: <https://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2693>

4. Estrada Rodríguez DR, Molina Martínez LL, Delgado Medina IR, Castro Canales LA. Relación del estado nutricional con la prevalencia de anemia ferropénica en niños y niñas escolares del Recinto "San José" del Cantón Babahoyo, Provincia de Los Ríos del periodo junio 2022-mayo 2023. *Rev Pertinenc Academ* [Internet]. 2024 [citado 27/01/2025]; 8(4): 34-44. Disponible en: <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/rpa/article/view/3252>
5. Lagos Castillo MA, Lazon Mansilla DF, Astete Medrano DJ, Cárdenas Mendoza WW. Anemia, parasitosis intestinal y rendimiento escolar. *CIENCIAMATRIA* [Internet]. 2023 [citado 27/01/2025]; 9(1): e1062. Disponible en: <https://cienciamatriarevista.org.ve/index.php/cm/article/view/1062>
6. Oncebay Sotelo AD, Roman Araujo YM. Parasitosis intestinal y anemia en niños menores de 10 años de la Institución Educativa 22314, Los Aquijes-Ica, Marzo-Agosto 2018. Repositorio Institucional [Tesis de grado]. Perú: Universidad Nacional San Luis Gonzaga; 15/12/2021 [Internet]. 2021 [citado 27/01/2025]. Disponible en: <https://repositorio.unica.edu.pe/items/457cb0c7-d328-4505-af80-2128213b3315>
7. Colque Flores C, Calle Cruz H. Parasitosis intestinal y malnutrición en niños de prekínder y primero de primaria de la Unidad Educativa Avelino Mérida y Colegio Adventista de Bolivia. *RCCS* [Internet]. 2024 [citado 27/01/2025]; 17(2): 32-9. Disponible en: https://rccs.upeu.edu.pe/index.php/rc_salud/article/view/2100
8. Chele Chele MA, Mero Regalado GV, Mina Ortiz JB. Anemia e infección intestinal por protozoarios en niños escolares. *MQRInvestigar*[Internet]. 2024[citado 27/01/2025]; 8(1): 5445-5468. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.1.2024.5445-5468>
9. Andrade Trujillo CA, Párraga Acosta JS, Guallo Paca MJ, Abril Merizalde L. Anemia, estado nutricional y parasitosis intestinales en niños de hogares de Guayas. *Boletín Malariol Sal Ambient* [Internet]. 2022 [citado 27/01/2025]; LXII(4): 696-705. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2023/01/1412153/544-1667-2-pb.pdf>
10. Cachay Cerquín WO. Anemia y parasitosis intestinal en niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el Puesto de Salud de Namora, Cajamarca 2019. Repositorio Institucional [Tesis de grado]. Perú: Universidad Nacional de Cajamarca[Internet]; 2021 [citado 27/01/2025]. Disponible en: <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/4379>
11. Ramos Mancheno ADJ, Jácome Valverde CV, Sulbarán Brito MJ, Paguay Sani LJ. La Parasitosis Intestinal como una de las Causas para el Desarrollo de Anemia en la Población Infantil en Zonas Rurales del Ecuador. *Ciencia Latina* [Internet]. 2024 [citado 27/01/2025]; 8(5): 215-28. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/13290>
12. Bermúdez A, Medina JJ, Salcedo Cifuentes M. Correlación entre deficiencias de hierro y enteroparasitismo en menores de 14 años de seis cabildos indígenas urbanizados de Colombia. *Rev Pediatr Aten Primaria* [Internet]. 2021 [citado 27/01/2025]; 22(88): 187-96. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322020000500004&lng=es
13. Rodríguez Puga R. Actualización de la Declaración de Helsinki, avances en ética y protección de la investigación médica. *Rev cuban salud trabajo* [Internet]. 2025 [citado 27/01/2025]; 26: e917. Disponible en: <https://revsaludtrabajo.sld.cu/index.php/revsytr/article/view/917>

14. Cabanillas Lizana LK. Prevalencia y factores epidemiológicos asociados a la parasitosis intestinal en la Institución Educativa Pública Mixta No38984-15 "San Juan de la Frontera". Ayacucho, 2018. Repositorio Institucional [Tesis de grado]. Perú: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga[Internet]; 2020 [citado 27/01/2025]. Disponible en: <https://repositorio.unsch.edu.pe/bitstreams/133051d5-917c-4ee5-abde-889a81f17146/download>
15. Sanguinetty N, Quintero B, Hernández J, Quintero J, La Cruz J. Anemia ferropénica y parasitosis intestinal en una población infantil de Maracaibo-Venezuela. Rev Universidad del Zulia [Internet]. 2021 [citado 27/01/2025]; 12(33): 416-28. Disponible en: <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rluz/article/view/35850>
16. Hannaoui E, Capua F, Rengel A, Cedeño F, Campos M. Prevalencia de anemia ferropénica y su asociación con parasitosis intestinal, en niños y adultos del Municipio Sucre, Estado Sucre, Venezuela. Multiciencias [Internet]. 2017 [citado 27/01/2025]; 16(2): 211-7. Disponible en: <https://produccioncientificaluz.org/index.php/multiciencias/article/view/22745>
17. Villavicencio Acosta LS. Factores de riesgo de parasitosis en niños menores de cinco años de un asentamiento humano-Perú, 2020. Rev Vziana Sal Pub. [Internet]. 2021 [citado 27/01/2025]; 9(2): 65-76. Disponible en: <https://revistas.uclave.org/index.php/rvsp/article/view/3470>
18. Rodríguez Ulloa C, Rivera Jacinto M, Cabanillas Vásquez Q, Pérez Huancara M, Blanco Burga H, Gabriel Gonzales J, Suarez Ventura W. Prevalencia y factores de riesgo asociados a parasitosis intestinal en escolares del distrito de Los Baños del Inca, Perú. Revucv-Scientia [Internet]. 2011 [citado 27/01/2025]; 3(2): 181-6. Disponible en: <https://revistas.ucv.edu.pe/index.php/ucv-scientia/article/view/909>
19. Urrutia Amao LV. Prevalencia de enteroparasitosis pos desparasitación en escolares de la institución educativa primaria 38031 Mariscal Guillermo Miller Acos Vinchos-Ayacucho, 2018. Repositorio Institucional [Tesis de grado]. Ayacucho: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga; 2018 [citado 27/01/2025]. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNSJ_d5730edef55d3154af3f5f1dc31ee39f
20. Paredes Flores D. Factores relacionados a la anemia en niños de 6 a 23 meses de edad, atendidos en el puesto de salud intiorko, Tacna año 2014. RMB [Internet]. 2016 [citado 27/01/2025]; 10(1): 4-10. Disponible en: <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rmb/article/view/588>
21. Huachuillca Carbajal Y, Janampa Mayta SL. Hábitos alimentarios y anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses de la IPRESS Huancán, 2021. Repositorio Institucional [Tesis de grado]. Huancayo: Universidad Continental; 2022 [citado 27/01/2025]. Disponible en: <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/12064>