



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), mayo-junio 2025,
Volumen 9, Número 3.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1

PREVALENCIA DE PARASITOSIS Y SU ASOCIACIÓN CON LA DESNUTRICIÓN: ESTUDIO EN ESCOLARES DE ECUADOR

**PREVALENCE OF PARASITOSIS AND ITS
ASSOCIATION WITH MALNUTRITION: A STUDY
AMONG SCHOOLCHILDREN IN ECUADOR**

Ana Cristina Morocho López

Universidad Técnica de Machala, Ecuador

Ian Faryd Mera Zambrano

Universidad Técnica de Machala, Ecuador

Pedro Sebastián Espinoza Guamán

Universidad Técnica de Machala, Ecuador

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i3.18163

Prevalencia de Parasitosis y su Asociación con la Desnutrición: Estudio en escolares de Ecuador

Ana Cristina Morocho López¹amorochol1@utmachala.edu.ec<https://orcid.org/0009-0009-5511-2951>Universidad Técnica de Machala
Ecuador**Ian Faryd Mera Zambrano**imeral1@utmachala.edu.ec<https://orcid.org/0009-0004-9373-2805>Universidad Técnica de Machala
Ecuador**Pedro Sebastián Espinoza Guamán**psespinoza@utmachala.edu.ec<https://orcid.org/0000-0003-0226-4520>

Universidad Técnica de Machala Ecuador

RESUMEN

Este estudio transversal incluyó a 113 escolares en Ecuador y documentó una elevada prevalencia de parasitosis intestinal del 75,8 %, con *Entamoeba histolytica* (61,6 %), *Entamoeba coli* (26,7 %) y *Giardia lamblia* (5,8 %) como agentes predominantes. Aunque no se estableció una asociación estadísticamente significativa entre parasitosis y desnutrición ($\chi^2 = 0,72$; $p = 0,698$), la alta proporción de individuos infectados subraya la importancia de profundizar en estudios longitudinales para evaluar posibles efectos a largo plazo. Se identificaron como determinantes sociales clave el hacinamiento, las prácticas de higiene inadecuadas y la desparasitación reactiva, lo que respalda la implementación de programas integrales de control, educación sanitaria y mejoría en la infraestructura de saneamiento escolar.

Palabras claves: parasitosis intestinales, desnutrición, infantes

¹ Autor principal.

Correspondencia: amorochol1@utmachala.edu.ec

Prevalence of Parasitosis and Its Association with Malnutrition: A Study Among Schoolchildren in Ecuador

ABSTRACT

In this cross-sectional assessment of 113 Ecuadorian schoolchildren, the prevalence of intestinal parasitosis was notably high at 75.8 %, with *Entamoeba histolytica* (61.6 %), *Entamoeba coli* (26.7 %), and *Giardia lamblia* (5.8 %) predominating. Although no statistically significant association was observed between parasitic infection and malnutrition ($\chi^2 = 0.72$; $p = 0.698$), the marked infection rate highlights the need for expanded longitudinal research to ascertain long-term nutritional and health impacts. Key social determinants identified include overcrowding, inadequate hygiene practices, and reactive deworming, reinforcing the imperative for comprehensive deworming initiatives, health education, and enhanced school sanitation infrastructure.

Keywords: intestinal parasitosis, malnutrition, children

Artículo recibido 05 mayo 2025

Aceptado para publicación: 30 mayo 2025



INTRODUCCIÓN

Planteamiento del problema

En Ecuador y Latinoamérica, la parasitosis intestinal es un problema de salud pública prevalente y persistente, más que nada en poblaciones infantiles que reflejan condiciones socioeconómicas, epidemiológicas y sanitarias complejas (Taco & Paredes, 2023). En el contexto ecuatoriano, múltiples investigaciones epidemiológicas han documentado tasas de infección parasitaria que oscilan entre el 45% y 72% en niños en edad escolar, cifras que se alinean con los promedios regionales y evidencian la magnitud del desafío sanitario. Estos parásitos intestinales, principalmente helmintos y protozoarios, no solo representan un riesgo para la salud individual, sino que configuran un problema estructural que impacta directamente el desarrollo físico, cognitivo y nutricional de la población infantil (Castro-Jalca et al., 2020).

Nuestro país tiene una alta prevalencia de parasitosis, la cual está estrechamente relacionada con determinantes sociales como el acceso limitado al agua potable, saneamiento básico inadecuado, prácticas de higiene deficientes y las características geográficas-ambientales que propician la transmisión de parásitos. Provincias como Esmeraldas, Manabí y las zonas rurales de la Sierra y Amazonía presentan los índices más elevados, configurando verdaderos focos epidemiológicos donde las condiciones de vulnerabilidad social profundizan el problema (Castro-Jalca et al., 2020). Esta situación se agrava por la escasa implementación de programas sistemáticos de desparasitación, la falta de educación sanitaria integral y los limitados recursos destinados a la prevención e intervención temprana (Chowdhury et al., 2024).

El impacto de las parasitosis intestinales trasciende la mera presencia de agentes patógenos, manifestándose como una compleja problemática que compromete múltiples dimensiones del desarrollo infantil (Mazumder & Lee, 2022). La infección parasitaria persistente genera alteraciones significativas en el estado nutricional, provocando malabsorción de nutrientes, anemia, reducción de la masa muscular y retraso en el crecimiento físico (Martins et al., 2024).

En regiones con condiciones socioeconómicas precarias, es frecuente que las parasitosis intestinales sean un problema de salud pública importante. (Ba et al., 2024).



En las áreas tropicales y subtropicales prevalecen especies de helmintos como *Ascaris lumbricoides* y *Trichuris trichiura*, mientras que los protozoarios como *Giardia lamblia* y *Entamoeba histolytica* poseen una distribución geográfica global (Hajissa et al., 2022).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que más de 1.5 mil millones de personas están infectadas por geohelmintos, especialmente en África, Asia y América Latina (Chen et al., 2024).

Las altas tasas de parasitosis en Latinoamérica se deben principalmente a factores predisponentes como la pobreza, el saneamiento deficiente y la dificultad para acceder a fuentes de agua potable (Castro-Jalca et al., 2020).

La parasitosis es endémica en Ecuador, en zonas rurales y urbanas marginadas, donde puede prevalecer hasta el 45% en la población infantil. Los protozoarios y helmintos más comúnmente identificados incluyen *Entamoeba histolytica*, *E. coli*, *Blastocystis spp.*, *Giardia lamblia* y *Ascaris lumbricoides* (Taco & Paredes, 2023). Las condiciones del suelo y el agua contaminada juegan un papel importante en la transmisión. Además, la falta de saneamiento y educación sanitaria agravan el problema. Estudios realizados en Manabí y otras provincias muestran una correlación entre la fuente de agua y la presencia de infecciones parasitarias (Castro-Jalca et al., 2020).

La presencia de endoparásitos en el intestino afecta la cantidad de nutrientes disponibles para el niño, y esto a su vez, produce un estado nutricional deficiente, que va a favorecer el crecimiento y la reproducción de los agentes causales (Villasis-Keever et al., 2025). Durante las infecciones por *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* y *Giardia lamblia*, los agentes parasitarios se fijan al epitelio del intestino delgado y al colón, afectando negativamente la absorción de nutrientes como proteínas, grasas y carbohidratos (Tapia-Veloz et al., 2023). En los niños, estos eventos son críticos; ya que, la obtención de nutrientes es esencial para el adecuado desarrollo y funciones corporales. Las vellosidades intestinales también resultan dañadas durante la estancia de estos organismos, y siendo estas estructuras las que facilitan la absorción de nutrientes, se reduce en consecuencia la eficacia y capacidad de dicho proceso biológico (Shekhawat et al., 2025). Adicionalmente, estos parásitos pueden provocar deterioro cognitivo, disminución del rendimiento escolar, afectaciones en el sistema inmunológico y mayor susceptibilidad a otras enfermedades, configurando un círculo de vulnerabilidad que perpetúa condiciones de inequidad social y sanitaria (Chowdhury et al., 2024).



Relevancia de la Investigación

El aporte principal radica en promover el desarrollo físico, educativo y social adecuado de los niños en edad escolar, contribuyendo al mejoramiento de su calidad de vida. La identificación de factores de riesgo y la comprensión de la relación entre parasitosis y desnutrición no solo permitirá reducir la carga parasitaria, sino también prevenir enfermedades asociadas en el futuro, generando un impacto positivo en el tejido económico del país. Esta investigación representa una herramienta valiosa para la toma de decisiones en salud pública, con implicaciones directas en la mejora de las condiciones de vida de la población infantil ecuatoriana y el fortalecimiento de la salud comunitaria.

METODOLOGÍA

La investigación se enmarca en un paradigma positivista, con enfoque cuantitativo, que busca identificar relaciones causales y correlaciones entre la parasitosis y los factores asociados a una condición nutricional deficiente en escolares. El estudio es de tipo descriptivo-correlacional con un diseño transversal no experimental, recolectando datos en un único momento sin manipulación de variables, mediante una modalidad de campo que incluye encuestas, mediciones antropométricas y análisis coparásitológicos en laboratorio. Se aplica un enfoque analítico-explicativo, con el objetivo de describir y establecer relaciones causa-efecto entre las variables.

La revisión teórica se fundamentó en artículos científicos de bases de datos como PubMed, en inglés y español, publicados en los últimos cinco años. La población del estudio corresponde a 233 estudiantes de una escuela primaria pública, de los cuales se seleccionó una muestra representativa de 113 estudiantes mediante muestreo aleatorio estratificado, considerando criterios de edad, sexo y nivel socioeconómico, con un nivel de confianza del 94% y un margen de error del 6%.

Los datos fueron organizados en Excel y posteriormente analizados en IBM SPSS Statistics. Se emplearon estadísticas descriptivas para caracterizar la muestra. La normalidad del IMC se evaluó con la prueba de Shapiro-Wilk. Para analizar asociaciones entre variables categóricas, se aplicó chi-cuadrado de Pearson; y para la correlación entre variables cuantitativas, se utilizó el coeficiente de Pearson. Las encuestas fueron procesadas mediante frecuencias y porcentajes, describiendo aspectos socioeconómicos, de higiene y condiciones del entorno. Se consideró un nivel de significancia estadística de $p < 0,05$.



RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la presente investigación se incluyeron 113 escolares de 3 a 12 años (media $\pm$ DE: 7,7 $\pm$ 2,3 años) de escolares en Ecuador, de los cuales el 59,3 % (n = 67) fueron varones y el 40,7 % (n = 46) mujeres. El Índice de Masa Corporal promedio fue 15,7 $\pm$ 1,6 kg/m², situando al 58,4 % (n = 66) por encima del percentil 5 (normopeso) y al 41,6 % (n = 47) por debajo (desnutrición). Las muestras coproparasitológicas revelaron una prevalencia del 75,8 % (n = 86), con *Entamoeba histolytica* como parásito dominante (61,6 % de los infectados), seguido de *Entamoeba coli* (26,7 %) y *Giardia lamblia* (5,8 %), y un 2,3 % de coinfecciones. El test de Shapiro-Wilk corroboró normalidad en la distribución del IMC (W = 0,989; p = 0,526), por lo que la correlación entre edad e IMC se calculó mediante Pearson (r = 0,448; p < 0,001), y la asociación entre parasitosis y estado nutricional se evaluó con chi-cuadrado sin hallazgos significativos (χ^2 = 0,72; p = 0,698).

Tabla 1. Características generales de la población n (113), escolares de Ecuador

Variables	Valor
Edad (media $\pm$ DE)	7,7 $\pm$ 2,3 años
Sexo – Varones	67 (59,3 %)
Sexo – Mujeres	46 (40,7 %)
IMC (media $\pm$ DE)	15,7 $\pm$ 1,6 kg/m ²
Estado nutricional – Normopeso	66 (58,4 %)
Estado nutricional – Desnutrición	47 (41,6 %)
Prevalencia de parasitosis intestinal	86 (75,8 %)
Parásito más frecuente – <i>E. histolytica</i>	53 (61,6 % de parasitados)
Parásito – <i>E. coli</i>	23 (26,7 % de parasitados)
Parásito – <i>G. lamblia</i>	5 (5,8 % de parasitados)
Coinfecciones	2 (2,3 % del total)
Correlación edad–IMC (r; p)	r = 0,448; p < 0,001
Asociación parasitosis–nutrición (χ^2 ; p)	χ^2 = 0,72; p = 0,698

Nota. DE: Desviación estándar. IMC: Índice de Masa Corporal. r: Coeficiente de correlación de Pearson. p: Valor de significación estadística. χ^2 : Estadístico de chi-cuadrado.

Los resultados de la encuesta mostraron que el 70 % de los tutores tenía educación secundaria, el 70 % de los hogares albergaba cinco o más personas y el 45 % contaba con dos habitaciones o menos.



En cuanto a prácticas de higiene, el 65 % de los niños se lavaba siempre las manos, el 65 % sólo enjuagaba frutas y verduras con agua, el 70 % jugaba en la tierra de forma ocasional o diaria y el 45 % andaba siempre descalzo. Además, el 75 % refirió síntomas compatibles con parasitosis en los tres meses anteriores, aunque sólo el 35 % contaba con diagnóstico confirmado, y el 65 % recibía tratamiento antiparasitario semestral. El subgrupo de niños parasitados y desnutridos (18 % de la muestra) presentó con mayor frecuencia hogares hacinados, lavado no frecuente de manos y desparasitación reactiva sólo frente a síntomas.

La prevalencia de parasitosis intestinal hallada en esta población (75,8 %) supera los valores reportados en otras regiones de América Latina (Servián et al., 2024).

En el contexto nacional, investigaciones recientes en las provincias de Chimborazo y Guayas revelaron una prevalencia general de infecciones intestinales en 6 de cada 10 escolares, pese a campañas de desparasitación masiva. Las especies predominantes fueron *Enterobius vermicularis* (16,9 %) y *Giardia duodenalis* (12,6 %) (Tapia-Veloz et al., 2023) . La persistencia de estas infecciones se ha vinculado al hacinamiento, al consumo de agua no potable y a inadecuadas prácticas higiénicas, coincidencias que refuerzan la validez externa de los resultados obtenidos en este estudio.

En el estudio realizado en menores de 18 años de cuatro poblaciones colombianas se evidenció que dos tercios de los participantes (66,7 %) estaban infectados. En ambos contextos, *Entamoeba histolytica* figura entre los parásitos más frecuentes (61,6 % en Ecuador y 22,9 % en Colombia), aunque con diferentes proporciones, lo que puede estar relacionado con variaciones geográficas y metodológicas. La presencia de *Giardia intestinalis* fue también coincidente (5,8 % en Ecuador y 20,8 % en Colombia), mientras que en la población colombiana se identificó además una alta frecuencia de *Blastocystis hominis* y *Endolimax nana*, ausentes en el presente análisis (Bravo-González et al., 2023). Se destaca la asociación entre condiciones estructurales precarias del hogar y mayor prevalencia parasitaria, siendo el uso de letrinas o pozos sépticos y la construcción de viviendas con materiales no durables factores de riesgo significativos en Colombia, en paralelo con el hallazgo en Ecuador de mayor parasitosis entre niños provenientes de hogares con hacinamiento y prácticas deficientes de higiene. En la Amazonia brasileña, un estudio en niños de 1 a 14 años reportó una prevalencia de *Giardia intestinalis* del 16,9 %, con un mayor impacto en menores de entre 2 y 5 años (Coronato Nunes et al., 2016).



Este hallazgo sugiere que las condiciones sanitarias deficitarias no son exclusivas de contextos socioeconómicos bajos, sino también de zonas con infraestructura inadecuada, como es el caso de algunas regiones ecuatorianas.

Por otro lado, en tres regiones rurales de Venezuela se observaron diferencias geográficas en la distribución de parásitos. *Ancylostoma* y *Strongyloides stercoralis* fueron comunes en la selva amazónica, mientras que *Ascaris lumbricoides* y *Trichuris trichiura* predominaron en el Delta del Orinoco y Carabobo (Devera et al., 2020). Sin embargo, la presencia constante de *Giardia lamblia* en todas las regiones y su asociación con anemia y desnutrición, se alinea con los hallazgos del presente estudio.

Tabla 2. Resumen comparativo de prevalencia parasitaria en escolares de Latinoamérica

Región / País	Nº de escolares	Edad (años)	Prevalencia total	Parásitos predominantes	Factores de riesgo destacados
Ecuador (presente estudio)	113	3–12	75,8 %	<i>E. histolytica</i> , <i>E. coli</i> , <i>G. lamblia</i>	Hacinamiento, higiene deficiente, desparasitación irregular
Colombia	240	<18	66,6 %	<i>E. histolytica</i> , <i>Endolimax nana</i>	Inadecuada disposición de pozos sépticos
Chimborazo y Guayas, Ecuador	372	No especificado	60 %	<i>E. vermicularis</i> , <i>G. duodenalis</i>	Agua no potable, prácticas de higiene deficiente
Amazonia, Brasil	433	1–14	16,9 % (<i>Giardia</i>)	<i>G. intestinalis</i>	Infraestructura deficiente, exposición ambiental
Venezuela (zonas rurales)	515	2-5	Variable por región	<i>Ancylostoma</i> , <i>S. stercoralis</i> , <i>A. lumbricoides</i>	Condiciones sanitarias deficientes, acceso limitado a salud

Fuente: Adaptado de los estudios de Tapia-Veloz et al. (2023); Coronato Nunes et al. (2016); Devera et al. (2020).



A pesar de que no se detectó una asociación estadísticamente significativa entre parasitosis y estado nutricional, los patrones observados en los niños con coinfecciones y bajo peso invitan a realizar estudios más amplios y controlados para evaluar la interacción entre factores biológicos y determinantes sociales.

CONCLUSIONES

Se concluye que, el 75,8 % de los escolares participantes presentó al menos un parásito intestinal, siendo *Entamoeba histolytica* el más frecuente (61,6 % de los casos), seguido por *Entamoeba coli* (26,7 %) y *Giardia lamblia* (5,8 %). Esta cifra supera los promedios regionales reportados en otras investigaciones de Latinoamérica, lo que subraya la persistencia de focos endémicos en el contexto ecuatoriano.

A pesar de la elevada carga parasitaria, no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre presencia de parasitosis y desnutrición ($\chi^2 = 0,72$; $p = 0,698$). Sin embargo, los patrones observados en el subgrupo de niños con coinfecciones y bajo peso sugieren que, aunque no se evidencie de manera contundente en este diseño transversal, la coinfección múltiple podría exacerbar alteraciones nutricionales y merece mayor atención en estudios futuros.

El hacinamiento, las prácticas de higiene deficientes y la desparasitación reactiva predominan en el perfil de riesgo de los escolares infectados. Estos hallazgos confirman la influencia crucial de las condiciones socioambientales y el acceso limitado a intervenciones de salud pública sistemáticas, como campañas periódicas de desparasitación y educación sanitaria.

Los resultados apuntan a la necesidad de implementar programas de desparasitación masiva regulares, acompañados de estrategias de educación en higiene y mejora de infraestructura sanitaria en las escuelas y comunidades. Asimismo, se recomienda fortalecer la vigilancia epidemiológica mediante monitoreos periódicos que permitan evaluar la efectividad de las intervenciones.

El diseño transversal impide establecer relaciones causales definitivas entre parasitosis y desnutrición. Se sugiere realizar estudios longitudinales con muestras más amplias y diversificadas, incorporando mediciones de biomarcadores nutricionales y variables ambientales, para profundizar en la dinámica entre infecciones parasitarias y estado nutricional

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS



- Ba, O., Sy, O., Mbareck, A. M., Mohamed Issa, S., Fofana, M., & Sidi Baba, W. (2024). [Not Available]. *La Tunisie medicale*, 102(10), 671–676.
- Bravo-González, A., Villa-Tamayo, D., Giraldo-Hinestroza, T., Manjarrés-Sierra, N., Córdoba-Alzate, D., Buitrago-Salazar, C., Carvajal-Restrepo, H., Romero-Montoya, M. R.-M., Sánchez-Jiménez, M., & Cardona-Castro, N. (2023). Prevalence and risk factors related to intestinal parasitosis in children under 18 years of age in four populations of Colombia: a cross-sectional study. *Infectio: Revista de La Asociacion Colombiana de Infectologia*, 217–222.
- Castro-Jalca, J. E., Mera-Villamar, L., & Schettini Álava, M. (2020). *Epidemiología de las enteroparasitosis en escolares de Manabí, Ecuador*. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.3872171>
- Chen, J., Gong, Y., Chen, Q., Li, S., & Zhou, Y. (2024). Global burden of soil-transmitted helminth infections, 1990-2021. *Infectious Diseases of Poverty*, 13(1), 77.
- Chowdhury, S. R., Dey, A., Gautam, M. K., Mondal, S., Pawar, S. D., Ranade, A., Bora, M., Gangwar, M., Teli, A., & Mondal, N. S. (2024). Immune-mediated Bowel Disease: Role of Intestinal Parasites and Gut Microbiome. *Current Pharmaceutical Design*, 30(40), 3164–3174.
- Coronato Nunes, B., Pavan, M. G., Jaeger, L. H., Monteiro, K. J. L., Xavier, S. C. C., Monteiro, F. A., Bóia, M. N., & Carvalho-Costa, F. A. (2016). Spatial and Molecular Epidemiology of *Giardia intestinalis* Deep in the Amazon, Brazil. *PloS One*, 11(7), e0158805.
- Devera, R. A., Amaya-Rodríguez, I. D., & Blanco-Martínez, Y. Y. (2020). *Prevalencia de parásitos intestinales en niños preescolares del municipio Angostura del Orinoco, estado Bolívar, Venezuela. 2016-2018*. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.4276398>
- Hajissa, K., Islam, M. A., Sanyang, A. M., & Mohamed, Z. (2022). Prevalence of intestinal protozoan parasites among school children in africa: A systematic review and meta-analysis. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 16(2). <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0009971>
- Martins, A. S., Santos, S. A., Lisboa, C. A. da S., Barros, T. F., Ribeiro, T. C. M., Da Costa-Ribeiro, H., Mattos, Â. P. de, Almeida Mendes, P. S. de, Mendes, C. M. C., Souza, E. L., Moreno Amor, A. L., Soares, N. M., & Aquino Teixeira, M. C. (2024). Infectious etiology and indicators of malabsorption or intestinal injury in childhood diarrhea. *Biomedica : Revista Del Instituto Nacional de Salud*, 44(1), 80–91.



- Mazumder, R., & Lee, J. K. (2022). Epileptogenesis in Common Parasitic Infections. *Current Neurology and Neuroscience Reports*, 22(4). H <https://doi.org/10.1007/s11910-022-01187-6>
- Servián, A., Garimano, N., & Santini, M. S. (2024). Systematic review and meta-analysis of soil-transmitted helminth infections in South America (2000-2024). *Acta Tropica*, 260, 107400.
- Shekhawat, D., Gouthami, K., Santra, A., Maity, S., Nagajyothi, P. C., Shim, J., & Reddy, V. D. (2025). A Comprehensive Review of Antimicrobial Drugs: Mechanisms of Action and Specific Targets in Microorganisms. *Journal of Basic Microbiology*, e70057.
- Taco, L. A. C., & Paredes, F. X. P. (2023). Prevalencia de parasitosis intestinal en niños y niñas del Ecuador. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 5(4), 535–550.
- Tapia-Veloz, E., Gozalbo, M., Guillén, M., Dashti, A., Bailo, B., Köster, P. C., Santín, M., Carmena, D., & Trelis, M. (2023). Prevalence and associated risk factors of intestinal parasites among schoolchildren in Ecuador, with emphasis on the molecular diversity of *Giardia duodenalis*, *Blastocystis* sp. and *Enterocytozoon bienersi*. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 17(5). <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0011339>
- Villasis-Keever, M. Á., Rizzoli-Córdoba, A., Mares-Serratos, B. B., Falcón-Millán, K. E., Vargas-Ávila, E. O., Delaflor-Wagner, C. A., Aceves-Villagrán, D., Reyes-Morales, H., & García-Aranda J, A. (2025). Association between development level and nutritional status in children under 5 years of age in primary care. *Boletín Médico Del Hospital Infantil de México*, 82(Supl 1). <https://doi.org/10.24875/BMHIM.25000004>

