



Recepción: 13 / 02 / 2018

Aceptación: 09 / 04 / 2018

Publicación: 15 / 09 / 2018



Ciencias de la salud
Artículo de investigación

Parasitosis y anemia en la edad inicial del preescolar

Parasitosis and anemia in the initial age of preschool

Parasitose e anemia na idade inicial do pré-escolar

Francisco D. Macias-Velez ^I
franciscomacias@hotmail.com

Kattia L. Daza-Bermeo ^{II}
kattiadaza@hotmail.com

Alexandra E. Mero-Barcia ^{III}
alexandramero@hotmail.com

Correspondencia: franciscomacias@hotmail.com

^I MGA de Emergencia del Hospital Rodríguez Zambrano, Manta, Ecuador.

^{II} MGA de Neonatología del Hospital Rodríguez Zambrano, Manta, Ecuador.

^{III} MGA de Neonatología del Hospital Rodríguez Zambrano, Manta, Ecuador.

Resumen

El presente artículo tuvo como objetivo determinar la frecuencia de parasitosis intestinal y anemia durante la edad preescolar, en niños inscritos en el Centro de Educación Inicial Gabriela Mistral, del cantón de Portoviejo, Ecuador. La población estuvo constituida por 35 niños cuya muestra fue no probabilística, y constituida por aquellos niños que llevaron exámenes de heces y hematología, con edades comprendidas entre 3 a 5 años, de ambos sexos; a cada espécimen fecal se le realizó un examen coproparasitológico directo con el método de concentración-flotación Faust. La metodología utilizada fue de tipo descriptivo y transversal. Los datos obtenidos se analizaron determinado que 61% de la población estudiada presentó parasitosis, observándose una frecuencia de 28.6 % Giardia Lamblia, 22 % de Blastocystis Homini, 10,5 % de Endolimax Nana, 12.5 % de Entamoeba Histolytica, 6.25 % de Entamoeba Coli, 6.25 % de Trichomona Homini, 6.25% de Ascaris Lumbricoides. Por otra parte, se tomó en cuenta el peso, talla y edad y se determinó según las tablas de percentiles de la Organización Mundial de la Salud que el 28,4 % de los niños presentaban algún signo de desnutrición. Entre sus conclusiones, se pudo constatar que existe una relación significativa de dependencia entre las parasitosis intestinales y la anemia.

Palabras clave: anemia; parásitos intestinales; desnutrición y edad preescolar.

Abstract

The objective of this article was to determine the frequency of intestinal parasitosis and anemia during pre-school age, in children enrolled in the Gabriela Mistral Initial Education Center, in the canton of Portoviejo, Ecuador. The population was constituted by 35 children whose sample was not probabilistic, and constituted by those children who took exams of feces and hematology, with ages between 3 to 5 years, of both sexes; Each faecal specimen was subjected to a direct coproparasitological examination with the Faust concentration-flotation method. The methodology used was descriptive and transversal. The data obtained was analyzed determined that 61% of the studied population presented parasitosis, observing a frequency of 28.6% Giardia Lamblia, 22% of Blastocystis Homini, 10.5% of Endolimax Nana, 12.5% of Entamoeba Histolytica, 6.25% of Entamoeba Coli, 6.25% of Trichomona Homini, 6.25% of Ascaris Lumbricoides. On the other hand, the weight, height and age were taken into account and it was determined according to the percentile tables of the World Health Organization that 28.4% of the

children showed signs of malnutrition. Among its conclusions, it was found that there is a significant relationship of dependence between intestinal parasitosis and anemia.

Keywords: anemia; intestinal parasites; malnutrition and preschool age.

Resumo

Este artigo teve como objetivo determinar a frequência de parasitose intestinal e anemia durante os anos pré-escolares, crianças matriculadas na Educação Infantil Centro de Gabriela Mistral, no cantão de Portoviejo, Equador. A população foi composta de 35 crianças cujos amostra não foi aleatória, e composto por crianças que tomaram exames de fezes e hematologia, com idades entre 3 a 5 anos, de ambos os sexos; cada espécime fecal foi submetido a um exame coproparasitológico direto com o método de flotação-concentração de Faust. A metodologia utilizada foi descritiva e transversal. Os dados obtidos foram analisados determinado que 61% da população do estudo presente parasitose observada uma frequência de 28,6% Giardia, 22% de Blastocystis Homini, Endolimax nana 10,5%, 12,5% de Entamoeba histolytica, Entamoeba coli de 6,25%, 6,25% de Trichomona Homini, 6,25% de Ascaris Lumbricoides. Por outro lado, teve em conta o peso, altura e idade e determinado de acordo com as tabelas de percentis da Organização Mundial de Saúde que 28,4% das crianças apresentavam qualquer sinal de desnutrição. Entre suas conclusões, constatou-se que existe uma relação significativa de dependência entre a parasitose intestinal e a anemia.

Palavras chave: anemia; parasitas intestinais; desnutrição e idade pré-escolar.

Introducción

Los parásitos intestinales son generalmente protozoos (como Giardia) o gusanos (como oxiúridos o tenías) que ingresan al cuerpo de su niño y usan el intestino como refugio. El parásito vive en el intestino u otras partes del cuerpo y suele reproducirse, pudiendo causar síntomas o infección. De allí que su asociación con la desnutrición, así como los mecanismos de dicha asociación han sido difíciles de delinear. Según Stephenson, Latham y Ottesen (2000), esto se debe a que el peso, la talla y, en general, el estado nutricional de un individuo a lo largo de su vida depende de la compleja interacción de una serie de variables entre las cuales están su propia información genética, patologías que pueden afectar su desarrollo desde la vida intrauterina, el nivel socioeconómico y las conductas alimentarias de la familia y la sociedad a las que pertenece, así

como las patologías que retrasan su crecimiento y desarrollo durante la infancia, la niñez y la pubertad, entre las cuales el parasitismo intestinal es tan sólo una.

Cabe destacar, que la principal vía de transmisión de este tipo de parásitos es por la ingestión de comida y agua en mal estado, principalmente por alimentos que se comen en la vía pública, y lo más frecuente es que suceda por verduras que se cosechan a ras de suelo, como la lechuga y la col, ya que son regadas con aguas negras, mismas que son portadoras de excrementos humanos y éstos a su vez llevan los huevecillos de los parásitos. Cabe destacar también, no sólo puede darse por comer en la calle, también cuando en la casa no se preparan los alimentos correctamente o no se desinfecta el agua con cloro, es posible no sólo que los parásitos se transmitan a una sola persona sino a toda la familia.

Por otro lado, los parásitos representan un importante problema de salud pública en los países subdesarrollados, afectando a la población en general sin distinción de edad, sexo, raza, nivel educativo o económico. La frecuencia a nivel mundial de las parasitosis intestinales es alta, generalmente en zonas geográficas donde existen ciertos factores de riesgos asociados tales como las condiciones ecológicas que favorecen a la persistencia de los parásitos, además de las características socioeconómicas poblacionales como la pobreza, una inadecuada deposición de excretas, la calidad del agua potable, los alimentos de consumo, una infraestructura deficiente, vivir en hacinamiento, zonas endémicas o viajar a estas y la mala higiene personal, panorama real que pareciera reinar entre las familias de los niños inscritos en el Centro de Educación Inicial Gabriela Mistral, del cantón de Portoviejo, Ecuador, de allí que este artículo se propuso determinar la frecuencia de parasitosis intestinal y anemia durante la edad preescolar en la población anteriormente descrita.

Desarrollo

La mayoría de los niños infectados cursan de forma asintomática y aquéllos que presentan síntomas, los manifiestan de dos tipos: síntomas gastrointestinales inespecíficos como diarrea, dolor abdominal, flatulencia, obstrucción intestinal, náuseas, vómitos, distensión abdominal, pujo y tenesmo; y síntomas carenciales como debilidad, palidez, hiporexia, entre otros; así mismo, los parásitos intestinales pueden causar mal nutrición en los niños y disminuir sus posibilidades de crecer, desarrollarse y aprender. Santana y Erdie (2009), indican que las parasitosis intestinales se

encuentran entre las enfermedades infecciosas más comunes a nivel mundial, aproximadamente 3,5 mil millones de personas son afectadas por ellas y producen cada año entre 40 y 110 mil muertes, constituyendo un problema al que se enfrentan las instituciones de salud pública y ambiental en los países en vía de desarrollo, donde la prevalencia de este tipo de infecciones va en aumento a causa de su relación con las deficientes condiciones nutricionales y socio-económicas.

Mecanismos de Transmisión y Ciclo de vida.

En general, los parásitos pueden ser transmitidos por el suelo, los alimentos y transmisores biológicos. Para el caso de los parásitos intestinales, explican Figueroa, Kalale y Marchan (2006), la contaminación de los alimentos y el agua con las formas infectivas del parásito presentes en las heces constituyen uno de los factores más importantes en su diseminación. Los parásitos protozoos intestinales se encuentran en la naturaleza en dos formas o estadios de vida: quiste (forma de resistencia, inmóvil y con actividad metabólica reducida) y trofozoito (forma móvil y con gran actividad metabólica). La forma infectante es el quiste, que al ser ingerido en el agua o los alimentos llegan al intestino donde se desenquista pasando a la forma patológica y de reproducción: el trofozoito, la cual luego de múltiples divisiones puede volverse a enquistar, salir a través de las heces e iniciar nuevamente un ciclo al infectar un nuevo hospedero.

Por otra parte, Barón, Solano, Páez y Pabón (2007), señalan que dentro de los helmintos (Trematodos, Cestodos y Nematodos) también encontramos un grupo de endoparásitos intestinales de gran importancia clínica, estos viven en el intestino del hospedero en forma adulta, en donde se reproducen y llevan a cabo todas sus funciones metabólicas, absorbiendo los nutrientes del hospedero. Estos organismos se reproducen en el intestino, donde sus huevos salen con las heces contaminando suelos, agua y alimentos que al ser ingeridos por un nuevo hospedero susceptible eclosionan iniciando un nuevo ciclo de vida.

Tratamiento

Los fármacos más usados para el tratamiento de protozoos intestinales, indican Michelli, León, De Donato y Rodulfo (2007), son Metronidazol (amebiasis, giardiasis, balantidiasis y tricomoniasis) que inhibe la síntesis de ADN; Tinidazol indicado en amebiasis, giardiasis, tricocefalosis y tricomoniasis y actúa a nivel de ribosomas; Tetraciclina (balantidiasis y disentería

amebiana) la cual impide la unión del ARNt a la subunidad 30S ribosomal. Para el tratamiento de helmintiasis intestinales son pamoato de pirantel/oxantel (ascaridiasis, oxiuriasis y ancylostomiasis) que actúa provocando parálisis espasmódica al parásito; albendazol (ascaridiasis, tricocefalosis, enterobiasis y ancylostomiasis) que bloquea la captación de glucosa, causando inmovilización y muerte; mebendazol y flubendazol (tricocefalosis, ascaridiasis, oxiuriasis y ancylostomiasis) que inhiben irreversiblemente la captación de glucosa, con disminución de la formación de ATP.

Diagnóstico

Los métodos para la detección e identificación de parásitos en materia fecal, plantean Weitz, Berger, Sabah y Silva (2002), tienen una utilidad variable; el examen directo, por ejemplo, es el procedimiento técnicamente más sencillo, rápido y económico, por medio de este examen se puede llegar al diagnóstico de infecciones por protozoos hallando quistes y/o trofozoitos característicos, mientras que en helmintiasis se encuentran huevos, larvas y/o proglótides. Sin embargo, el uso de tinciones especiales como la coloración de Wright, son importantes para relacionar la presencia de leucocitos y/o eritrocitos que pueden ser agentes importantes en el diagnóstico. La aplicación de técnicas coproparasitológicas de enriquecimiento (sedimentación y flotación), permiten concentrar huevos, quistes y larvas en el menor volumen de materia fecal, determinar su presencia e identificarlos correctamente evitando que pasen inadvertidos cuando están presentes.

Relaciones entre parasitismo intestinal y estado nutricional

Día a día, la mayoría de las naciones del mundo se empeñan en superar las carencias y las enfermedades que sufren sus habitantes, pero a veces los esfuerzos son infructuosos y son los niños sobre todo los menores de seis años de edad las víctimas más notorias de modos de vida poco propicios o totalmente adversos para la salud física y mental. Las amibas, apunta Suarez, Cárdenas y Sánchez (2010), en el intestino consumen los nutrientes de los alimentos y no dejan que el organismo los absorba, además produce diarrea con moco y sangre; por ello, algunos niños presentan cuadros anémicos o desnutrición con falta de concentración o cansancio crónico.

Los daños causados por éstos parásitos, explican Solano, Acuña, Barón, Morón y Sánchez (2008), son variados y con afección específica según su tipo. Los áscaris pueden emigrar hasta el

pulmón o al conducto biliar y causar obstrucción; la tenía (parásito), en cambio, puede emigrar hasta los ojos, el corazón o al sistema nervioso central, advirtió. No obstante, el parásito más común es la amiba, cuyos síntomas más comunes son náusea, dolor abdominal, vómito y diarrea. Es fundamental la no automedicación, ya que la parasitosis debe de ser tratada por un médico, debido a que para cada parásito está indicado un medicamento pues no existe uno que los elimine a todos.

Metodología

La metodología utilizada fue de tipo descriptivo y transversal. Según Dankhe, R. (2006) define la investigación descriptiva, como aquella que busca especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis" (p.54). El diseño fue no experimental que según Gómez (2010), corresponde a "representar un escenario que ya viene dado, no obstante, se pueda distinguir valores para evaluar relaciones entre variables" (p.87). La población estuvo constituida por 35 niños cuya muestra fue no probabilística, y formada por aquellos niños que llevaron exámenes de heces y hematología, con edades comprendidas entre 3 a 5 años, de ambos sexos. Se elaboró un instrumento para recoger los datos. Los resultados se presentaron en distribución de frecuencia, en las cuales se incluyó un análisis porcentual descriptivo.

Análisis y discusión de los resultados

El análisis de los datos obtenidos una vez analizados los exámenes de heces y hematología, de los 35 niños que los llevaron, se presentan a continuación sus respectivas interpretaciones.

Del total de los niños investigados, que el 57% se correspondían al sexo femenino y resto representado con el 43% eran del sexo masculino. Se pudo constatar una prevalencia del sexo femenino, de los cuales 15 niños que representaban el 43% tenían 5 años de edad, seguido del 31% en 11 niños con 4 años y con menor porcentaje del 26% con 3 años de edad.

En cuanto al estudio del coprocultivo se constató según las especies entre sus resultados una frecuencia de 28.6 % con Giardia Lamblia, 22 % con Blastocystis Homini, 10,5 % con Endolimax Nana, 12.5 % con Entamoeba Histolytica, 6.25 % con Entamoeba Coli, 6.25 % con Trichomona Homini y el 6.25% con Ascaris Lumbricoides.

Al realizar la evaluación antropométrica y comparar la talla, el peso y la edad, para luego evaluarlos con las tablas percentiles de la Organización Mundial de la Salud, se determinó que el 28,4 % de los niños presentaban algún signo de desnutrición.

Se constató un 61% de los niños en general con parasitosis, de los cuales el 41% eran niñas y el 20% niños. De los parasitados el 78% fueron los protozoarios, en niños el 98% de los parasitados tienen protozoarios y en las niñas un 79 % y en relación a los helmintos solo se presentaron en las niñas con un 5.2% del total de los parásitos.

La desnutrición, fue posible evidenciar en el 68% de los niños investigados diagnosticados por parasitados por protozoarios y el 94% de los niños parasitados por helmintos.

Conclusiones

Se pudo constatar que existe una relación altamente significativa de dependencia entre la parasitosis intestinal y la anemia en niños durante la edad inicial del preescolar, en la que la presencia de la parasitosis hace inminente niveles de anemia en dichos pacientes. Asimismo, las niñas se presentan con mayor grado de parasitosis y anemia, aun cuando los niños presentaron el mayor porcentaje de parasitosis por protozoarios.

La especie de parásito intestinal con mayor presencia entre los investigados fue la Giardia Lamblia, seguida de la Blastocystis Homini y el Endolimax Nana. Y en menor presencia se presentaron los parásitos intestinales de Entamoeba Coli, la Trichomona Homini y los Ascaris Lumbricoides.

Referencias Bibliográficas

Dankhe, R. (2006). Metodología de la Investigación. Caracas. Edit. Cavelibro.

Gómez, D, y Roquet, J. (2010). Metodología de la investigación. México: Red Tercer Milenio. Revista Publicando, 4 No 10. (1). 2017, 458-474. ISSN 1390, 9304473.

Michelli E, León M, De Donato M y Rodulfo H. (2007). Efecto antiparasitario del pamoato de pirantel/oxantel y metronidazol y su relación con parámetros hematológicos, en escolares de la escuela “Ascanlo José Velásquez” de Cumaná, Estado Sucre. Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Carabobo 2007; 11 (1): 16-22.

Santana F y Erdie C (2009). La parasitosis intestinal un serio problema médico-social. Revisión bibliográfica. Revista Electrónica de portales Medicos.com9.

Solano L, Acuña I, Barón M, Morón A, Sánchez A. (2008). Influencia de Parasitosis Intestinales y otros antecedentes infecciosos sobre el estado nutricional, antropométrico de niños en situación de pobreza.

Stephenson LS, Latham MC, Ottesen E (2000). Malnutrition and parasitic helminth infections. *Parasitology*; 121:23-38.

Suarez M, Cárdenas E, Sánchez J. (2010). Parasitosis Intestinal en preescolares y escolares inmunodeficientes secundarios, con síntomas gastrointestinales, Barquisimeto, Venezuela.

Weitz JC, Berger Z, Sabah S y Silva H. (2002). Diagnóstico y Tratamiento de las enfermedades digestivas. Sociedad Chilena de Gastroenterología.