

# Análise parasitológica em estudantes com deficiência intelectual e/ou múltipla (*o múltiple*)

## *Parasitological analysis in students with intellectual and/or multiple disabilities*

Naizillah de Oliveira Albuquerque  
Farmacêutica, Laboratório Análisa, São Mateus, Brasil

Marco Antônio Andrade de Souza, Doctor en Ciencias, Especialista en Parasitología, Profesor Asociado, Universidade Federal do Espírito Santo, São Mateus, Brasil

Acceda a este artículo en siicsalud

Código Respuesta Rápida  
(Quick Response Code, QR)



[www.siicsalud.com/dato/arsiic.php/153685](http://www.siicsalud.com/dato/arsiic.php/153685)

Recepción: 29/11/2016 - Aprobación: 20/6/2017  
Primera edición, [www.siicsalud.com](http://www.siicsalud.com): 11/7/2017

Enviar correspondência a: Marco Antônio Andrade de Souza. Departamento de Ciências da Saúde, Centro Universitário Norte do Espírito Santo, Universidade Federal do Espírito Santo. Rodovia BR 101 Norte, km 60, Litorâneo, São Mateus, Espírito Santo, Brasil  
[marco.souza@ufes.br](mailto:marco.souza@ufes.br)

+ Especialidades médicas relacionadas, producción bibliográfica y referencias profesionales de los autores.

 [www.dx.doi.org/10.21840/siic/153685](http://www.dx.doi.org/10.21840/siic/153685)

### Abstract

Parasitism occurs when there is an association between two living beings, in which one develops and in some way harms the other being, called host. Some parasites such as *Entamoeba histolytica*/*Entamoeba dispar*, *Giardia lamblia*, *Hymenolepis nana*, *Taenia solium*, *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* and *Enterobius vermicularis* are transmitted by contaminated water and/or food and affect a large number of the world population in their physical, mental and social activities, exposing them to diverse clinical manifestations that can generate high levels of morbidity. Considering that approximately 11% of the Brazilian population suffers from some type of intellectual and/or multiple deficiency and little has been studied about the occurrence of enteroparasites in this population group, laboratory parasitological studies were performed in 50 students of the Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) of the city of São Mateus, Espírito Santo, Brazil. From the total of the analyzed samples, 28 (56%) were positive for one or more parasites and commensals, of which 5 (17.85%) were positive for *G. lamblia*, 6 (25.00%) for *E. histolytica*/*E. dispar*, 11 (39.28%) for *Entamoeba coli*, 7 (21.43%) for *Balantidium coli*, 2 (7.14%) for *Endolimax nana* and 3 (10.7%) for *E. vermicularis*. Considering the high prevalence of parasitic infection in this population, it is necessary to seek greater investment in prophylaxis and hygienic-sanitary education, in addition to constantly conducting parasitological examinations that might guarantee a better quality of life for the population of São Mateus APAE.

**Key words:** intestinal parasites, parasitic infection, special education, parasitology

### Resumen

O parasitismo acontece quando há associação de dois seres vivos onde um deles se desenvolve e prejudica de alguma forma o outro ser, chamado hospedeiro (se produce cuando hay asociación de dos seres vivos donde uno de ellos se desarrolla y perjudica de alguna forma al otro ser, llamado huésped). Alguns parasitos como *Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia*, *Hymenolepis nana*, *Taenia solium*, *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* e *Enterobius vermicularis* são transmitidos pela água e/ou alimentos contaminados e afetam (se transmiten por el agua, por alimentos contaminados o por ambos medios y afectan) grande parte da população mundial no desempenho de suas atividades físicas, mentais e sociais, expondo-a a diversas manifestações clínicas que podem gerar (exponiéndola a diversas manifestaciones clínicas que pueden generar) elevados níveis de morbidade. Considerando que, aproximadamente, 11% da população brasileira sofrem com algum tipo de deficiência intelectual e/ou múltipla e pouco se tem estudado sobre a ocorrência (y poco se ha estudiado sobre la presencia) de enteroparasitos nesse grupo populacional, estudos parasitológicos laboratoriais foram realizados em 50 estudantes da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) da cidade de São Mateus, Espírito Santo, Brasil. Do total de amostras analisadas 28 (56%) estavam positivas para um ou mais parasitos e comensais, sendo (uno o más parásitos y comensales, siendo) 5 (17.85%) por *G. lamblia*, 7 (25.00%) por *E. histolytica*/*E. dispar*/*E. moschkovskii*, 11 (39.28%) por *Entamoeba coli*, 6 (21.43%) por *Balantidium coli*, 2 (7.14%) por *Endolimax nana* e 3 (10.7%) por *E. vermicularis*. Considerando a elevada frequência de indivíduos parasitados torna-se necessário a busca (se hace necesaria la búsqueda) de investimentos em profilaxia e educação higiênico-sanitária, além da realização (además de la realización) constante de exames parasitológicos, garantindo uma melhor (garantizando una mejor) qualidade de vida à população da APAE de São Mateus.

**Palabras clave:** parasitos intestinales, infección parasitaria, educación especial, parasitología

### Introdução

As parasitoses intestinais constituem um dos maiores (constituyen uno de los mayores) problemas de saúde pública afetando grande parte da população mundial, especialmente no desempenho de atividades físicas, mentais e sociais, causando (ocasionando) diversas manifestações clínicas nos indivíduos, entre elas a diarreia, perda proteica, desnutrição, anemia, dores abdominais, e até mesmo a morte (entre ellas diarreia, pérdida de proteínas, desnutrición, anemia, dolores abdominales e incluso la muerte).<sup>1,2</sup>

Segundo Neves et al.,<sup>3</sup> a infecção por enteroparasitos está interligada com educação sanitária, higiene pessoal e coletiva, presença de saneamento básico, entre outros fatores. Veloso et al.<sup>4</sup> afirmam, também, que a ocorrência de parasitos intestinais está relacionada com a presença de déficits psicomotores, mentais e de higiene.

No Brasil, apesar da redução dos (En Brasil, a pesar de la reducción de los) casos de enteroparasitoses nas últimas décadas, estas ainda prevalecem em altos níveis em regiões onde as condições socioeconômicas da população são mais precárias.<sup>5</sup>

Devido à gravidade desse (*Debido a la gravedad de este*) problema, diversos estudos procuram controlar e identificar as parasitoses intestinais em populações mais suscetíveis, tais como as crianças em idade (*tales como los niños en edad*) escolar. Todavia, há poucos trabalhos sobre a ocorrência (*hay pocos trabajos sobre la presencia*) de enteroparasitoses em indivíduos portadores de necessidades especiais, apesar de dados da (*datos de la*) Organização Mundial da Saúde demonstrarem que aproximadamente 11% da população brasileira apresentam algum tipo de deficiência intelectual e/ou múltipla.<sup>6</sup>

Os portadores de deficiência, em geral (*Los portadores de discapacidad, en general*), apresentam dificuldades motoras, psicomotoras e/ou de comunicação e muitas vezes sua higiene pessoal depende parcialmente ou completamente de terceiros. Existe uma relação direta da transmissão de enteroparasitos em pacientes com deficiência, a qual é (*que es*) influenciada por comportamentos e hábitos, tais como a manipulação de objetos e alimentos e hábito de roer as unhas e levar as mãos à boca (*comerse las uñas y llevar las manos a la boca*). Estes comportamentos já são esperados (*son esperables*), uma vez que a deficiência neurológica e/ou física leva estes indivíduos a uma limitação na compreensão das suas ações (*lleva a estos individuos a una limitación en la comprensión de sus acciones*), assim como provoca distúrbios psicomotores, déficit de atenção e aprendizagem.<sup>7</sup>

Diversos estudos vêm demonstrando percentuais importantes de parasitoses intestinais em ambientes coletivos, principalmente creches e escolas (*guarderías y escuelas*). Castro et al.<sup>8</sup> em levantamento das parasitoses intestinais em escolares da rede pública da cidade de Cachoeiro de Itapemirim (ES, Brasil) observaram que de 421 amostras analisadas (*muestras analizadas*) (19.71%) estavam positivas para parasitos intestinais. Veloso et al.<sup>4</sup> em trabalhos realizados na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) das cidades de Montes Claros e Porteirinha (MG, Brasil) examinaram 75 amostras e verificaram positividade em 65% delas.

Embora existam diversos dados na (*Aunque existen varios datos en la*) literatura científica relatando a importância das enteroparasitoses para a saúde pública, como destacado<sup>8,9</sup>, pouca atenção tem sido dada aos (*se ha dado poca atención a los*) portadores de necessidades especiais. Neste sentido, foi proposta a realização de inquérito (*En este sentido, se propuso una investigación*) parasitológico em indivíduos atendidos pela APAE do município de São Mateus (ES, Brasil).

## Metodologia

A APAE de São Mateus, no estado do Espírito Santo (Brasil) atende a 138 alunos que recebem atendimento pedagógico, fisioterápico, fonoaudiólogo, psicológico, pediátrico e de assistência social.

Após autorização pela (*Tras la autorización por la*) direção do Centro Universitário Norte do Espírito Santo (CEUNES) e aprovação pelo (*y la aprobación por el*) Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) (CAAE 47158515.0.0000.5063) iniciaram-se as atividades de coleta de amostras para os (*recolección de muestras para los pacientes*) exames parasitológicos. Foram entregues aos pais dos (*Se entregó a los padres de los*) estudantes da APAE os coletores de fezes (*los recolectores de heces*), juntamente com um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, além de uma carta redigida pela própria (*una declaración de consentimiento*

*libre e informado, además de una carta redactada por la propia*) diretora da associação.

Os coletores contendo as amostras biológicas foram acondicionados em caixas (*en cajas*) térmicas e transportados para o Laboratório de Parasitologia do CEUNES/UFES, onde foram realizadas as análises através da técnica de sedimentação espontânea.<sup>10</sup>

Os laudos contendo os resultados das (*Los informes con los resultados de los*) análises foram entregues à assistente social da APAE, para orientação aos pais e encaminhamento dos casos positivos para tratamento médico.

## Resultados

Dos 138 indivíduos atendidos pela APAE, 50 (36.2%) concordaram em participar do estudo. As idades variaram de 15 a 61 anos, com média de 32 anos. Entre os participantes, 43 (86%) consistiam em portadores de deficiência intelectual, cinco (10%) portadores da síndrome de Down e dois (4%) deficientes múltiplos, sendo estes cadeirantes (*y estos usuarios de sillas de ruedas son*) dependentes de cuidados.

Do total de amostras analisadas, 25 (50%) eram do sexo masculino e 25 (50%) do sexo feminino, sendo que 28 (56%) foram positivas para parasitos e comensais.

Da amostragem positiva, 13 (46.4%) pertenciam ao sexo feminino e 15 (53.6%) ao sexo masculino. A frequência de parasitos e comensais pode ser observada na Tabela 1. Duas amostras para essa população feminina apresentaram-se, ambas, positivas para cistos dos comensais (*para quistes de los comensales*) *E. coli* e *E. nana* e três amostras da população masculina apresentaram-se positivas para dois ou mais tipos de parasitos (*G. lamblia*, *B. coli* e *E. histolytica/E. dispar*).

**Tabela 1.** Frequência de enteroparasitos e comensais em estudantes com deficiência intelectual e/ou múltipla da APAE do município de São Mateus, ES, Brasil.

Parasitos	Nº de amostras positivas		% de positivos	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
<i>Balantidium coli</i>	2	4	15.4	26.7
<i>E. nana</i> *	2	0	15.4	0
<i>E. coli</i> *	7	4	53.8	26.7
<i>E. histolytica/E. dispar</i>	2	5	15.4	33.3
<i>E. vermicularis</i>	1	2	7.7	13.3
<i>G. lamblia</i>	1	4	7.7	26.7

\* Comensais

Com relação a faixa etária dos (*Respecto al grupo etáreo de los*) indivíduos que participaram da pesquisa e que tiveram amostras positivas, houve variação entre 18 e 51 anos, sendo que os indivíduos com idade entre 18 e 28 anos representaram o maior número de parasitados (Tabela 2).

**Tabela 2.** Número de estudantes com deficiência intelectual e/ou múltipla, contaminados por enteroparasitos, por idade, na APAE do município de São Mateus, ES, Brasil.

Faixa etária (anos)	Nº de contaminados
15 a 28	12
29 a 39	9
40 a 50	6
51 a 60	1
Acima de 60	0

Das 43 amostras dos alunos com déficit intelectual 25 (58.2%) estavam positivas para algum comensal ou parasito intestinal. Com relação aos alunos com Síndrome de Down (5 alunos), observou-se positividade em 100% das amostras. Já os dois alunos (*En cuanto a los dos alumnos*) com deficiência múltipla, não apresentaram positividade nas amostras analisadas.

Quanto às espécies de parasitos e comensais encontrados, e levando-se em consideração a presença (*En cuanto a las especies de parásitos y comensales encontrados, y teniendo en cuenta la presencia*) de multiparasitados, observou-se, nas análises, uma maior frequência de protozoários quando comparados aos (*en comparación con los*) helmintos (Tabela 3).

**Tabela 3.** Frequência de enteroparasitos em estudantes com deficiência intelectual e/ou múltipla da APAE do município de São Mateus, ES, Brasil.

Parasitos	Nº de amostras positivas	% de positivos
<b>Protozoários</b>		
<i>Balantidium coli</i>	6	21.43%
<i>Endolimax nana</i> *	2	7.14%
<i>Entamoeba coli</i> *	11	39.28%
<i>Entamoeba histolytica/E. dispar</i>	7	25.00%
<i>Giardia lamblia</i>	5	17.80%
<b>Helmintos</b>		
<i>Enterobius vermicularis</i>	3	10.71%

\*Comensais

## Discussão

No presente estudo verificou-se que 56% dos indivíduos atendidos pela APAE de São Mateus estavam positivos para um ou mais (*para uno o más*) enteroparasitos e/ou comensais. Tal resultado é superior ao encontrado por Silva et al.<sup>7</sup> e Ferreira e Andrade,<sup>11</sup> que observaram, respectivamente, 19.9% e 11.5% de positividade nos trabalhos realizados em instituições que atendiam portadores de deficiência de Porto Alegre (RS, Brasil) e em escolares de Estiva Gerbi (SP, Brasil), corroborando a ocorrência de parasitos intestinais em ambientes coletivos.

Silva et al.<sup>7</sup> relatam uma relação direta da transmissão de enteroparasitos em pacientes com deficiência, principalmente quando há déficit de atenção e aprendizagem, levando este grupo a ter comportamentos e hábitos que possibilitam uma maior suscetibilidade à infecção parasitária (*una mayor susceptibilidad a la infección parasitaria*). Esta afirmação pode estar relacionada com a positividade de 58.2% observada em nosso estudo.

Por outro lado, Veloso et al.,<sup>4</sup> em estudos realizados no Norte de Minas Gerais (Brasil) em crianças com (*en niños con*) diagnóstico específico de síndrome de Down, observaram positividade de 12.5%, ao passo que em São Mateus a frequência foi de 100%, apesar do número (*a pesar del número*) reduzido de crianças com essa síndrome na APAE do município. Tal variação pode ser explicada pelos diferentes estágios de desenvolvimento do portador dessa síndrome (*por las diferentes etapas de desarrollo del portador de ese síndrome*).

De fato, mesmo não havendo um estereótipo padrão definido, há uma (*De hecho, incluso si no existe un estereotipo estándar definido, hay una*) série de características físicas e mentais específicas que poderiam influenciar os mecanismos de infecção.<sup>12,13,14</sup>

Silva et al.,<sup>14</sup> em trabalhos envolvendo análise do desempenho de autocuidado em crianças com síndrome de Down, relataram que as alterações anatômicas próprias da síndrome (mãos pequenas com dedos curtos, presença de uma prega palmar e ausência de alguns ossos do carpo) (*manos pequeñas con dedos cortos, presencia de un pliegue palmar y ausencia de algunos huesos del carpo*), dificultam a flexão dos dedos sobre a região palmar e a aproximação dos dedos polegar e indicador (*de los dedos pulgar e índice*), podendo interferir na realização das tarefas de autocuidado. Assim, as limitações em realizar essas tarefas podem influenciar na suscetibilidade do portador às infecções causadas por enteroparasitos, tal como observado no presente estudo.

A deficiência múltipla, conforme descrito na Política Nacional de Educação Especial,<sup>15</sup> é definida como "associação no mesmo indivíduo de duas ou mais deficiências primárias (mental/visual/auditivo-física), com comprometimentos que acarretam atrasos no desenvolvimento global e na (*producen retrasos en el desarrollo general y en la*) capacidade adaptativa". O fato de existir comprometimento no indivíduo com deficiência acarreta a necessidade de cuidadores que auxiliarão na prestação de serviços, como os cuidados com a (*ayudarán en la prestación de servicios, como el cuidado con la*) higiene pessoal.<sup>7,16</sup>

Do quantitativo da amostragem trabalhada em São Mateus, apenas 4% referiam-se a indivíduos com deficiência múltipla, sendo que não houve positividade nas (*y no hubo positividad en las*) amostras analisadas, provavelmente pela ausência ou menor contato desses (*por la ausencia o menor contacto de estos*) indivíduos com fatores que aumentariam a suscetibilidade a enteroparasitoses, como solo, água, poeira e animais (*polvo y animales*).<sup>17,18</sup>

Das 28 amostras positivas 15 (53.6%) pertenciam ao sexo masculino e 13 (46.4%) ao feminino. De fato, indivíduos do sexo masculino tendem a manter hábitos de higiene mais precários, maior contato com o solo e (*tienen a mantener hábitos de higiene más precarios, mayor contacto con el suelo y*) menor frequência de utilização de sapatos.<sup>7,19</sup>

Já com relação às espécies, o (*En cuanto a las especies, el*) comensal *E. coli* mostrou-se mais frequente (39.28%), o mesmo observado por Barreto<sup>20</sup> e Silva et al.,<sup>7</sup> ao verificarem 25.7% e 51.7% de positividade, respectivamente, em seus estudos no Espírito Santo e Rio Grande do Sul.

O complexo *E. histolytica/E. dispar/E. moschkovskii* representou a segunda maior ocorrência (25.00%) neste estudo e a possibilidade da presença de *E. histolytica* pode ocasionar quadros patológicos graves, eventualmente fatais (*cuadros patológicos graves, eventualmente fatales*), indicando a necessidade de acompanhamento frequente da população analisada.<sup>21</sup>

Por outro lado, o encontro de *E. nana* e do próprio *E. coli*, considerados comensais, não patogênicos, deve ser contabilizado nos achados laboratoriais por serem (*en los hallazgos de laboratorio por ser*) excelentes indicadores de condições de higiene da população, uma vez que possuem o mesmo (*ya que tienen el mismo*) mecanismo de transmissão dos outros enteroparasitos causadores de patologias.<sup>22,23</sup>

Não menos importante, ressalta-se o encontro de *B. coli*, parasito de suínos domésticos e selvagens, que pode ter o homem (*No menos importante, se destaca el hallazgo de B. coli, parásito de cerdos domésticos y salvajes,*

que puede tener al hombre) como hospedeiro accidental. Do total de amostras analisadas, 21.43% apresentaram-se positivas, sendo o terceiro parasito de maior ocorrência na população da APAE. A elevada frequência sugere más condições de vida da população, como moradia com ausência (*vivienda con falta*) de saneamento básico, coleta de lixo e (*recolección de basura y*) abastecimento de água e contato com animais potencialmente capazes de transmitir essa parasitose.<sup>24</sup>

A giardíase, doença ocasionada pela (*La giardiasis, enfermedad ocasionada por*) *G. lamblia*, esteve presente em 17.80% das amostras analisadas. É considerada OMS uma zoonose frequente em crianças com idade inferior aos 10 anos, cuja transmissão se dá por água (*a 10 años, cuya transmisión se da por agua*), alimentos contaminados e contato direto entre humanos, principalmente em asilos, creches e clínicas psiquiátricas.<sup>25</sup> Embora a população estudada não estivesse dentro da faixa etária mais propensa à (*Aunque la población estudiada no estaba dentro del rango de edad más propenso a la*) infecção por esse parasito, estudos prévios indicaram a distribuição dessa parasitose em São Mateus.<sup>26</sup>

Com relação aos helmintos, apenas ovos de *E. vermicularis* foram encontrados. Parasito de transmissão doméstica ou relacionado à ambientes coletivos como creches e asilos, sua transmissão ocorre por meio de mãos (*su transmisión se produce por medio de las manos*) contaminadas, alimentos e, menos comumente, pela água. Pode se espalhar rapidamente para o (*Puede extenderse rápidamente hacia el*) ambiente, tornando-se infectante em

poucas horas e, desse modo, contaminar outras pessoas ou até mesmo o próprio indivíduo.<sup>3</sup>

Cavagnolli et al.<sup>27</sup> relatam que a baixa frequência de helmintos, comparados aos protozoários, pode ser devido ao uso (*puede ser debido al uso*) indiscriminado de antiparasitários e, principalmente, anti-helmínticos ingeridos pela população geral e/ou pela prescrição incerta (*por la población general o por la prescripción incorrecta*) de profissionais da saúde, que subestimam as doenças provocadas por parasitos.<sup>28</sup> Ainda, Boeira et al.<sup>29</sup> afirmam que pais e responsáveis utilizam a medicação antiparasitária como forma de prevenção, uma vez que acreditam deixar seus filhos imunes aos (*una vez que creen dejar a sus hijos inmunes a los*) possíveis parasitos. Entretanto, não sabem que se faz necessário o diagnóstico correto do (*no saben que se hace necesario el diagnóstico correcto del*) parasito e que uma medicação errada pode não só alterar o seu (*no sólo puede cambiar su*) comportamento, tornando-o mais resistente ao medicamento, mas também trazer sérios desconfortos (*pero también traer serias molestias*) como efeitos adversos.

Por fim, considerando que mais da metade da população assistida pela APAE de São Mateus possuía algum parasito, torna-se necessário conscientizar os pais para a (*se hace necesario concientizar a los padres para la*) realização constante de exames e investir na profilaxia e educação higiênico-sanitária, para que haja redução na (*e invertir en la profilaxis y la educación higiênico-sanitaria, para que haya reducción de la*) prevalência, e, consequentemente, na contaminação de novos indivíduos.

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2017  
www.siic.salud.com

*Los autores no manifiestan conflictos de interés.*

## Bibliografía

- Pedrazzani ES, Mello DA, Pripas S, Fucci M, Barbosa CAA, Santoro MCM. Helmintoses intestinais. II - Prevalência e correlação com renda, tamanho da família, anemia e estado nutricional. Rev Saúde Públ 22(5):384-389, 1988.
- Camargo EAF, Santos M S. Ocorrência de enteroparasitos em crianças de creche no município de São João da Boa Vista, SP. Rev Bras Anal Clin 46 (4):83-6, 2014.
- Lodo M, De Oliveira CGB, Fonseca ALA e col. Prevalência de enteroparasitas em município do interior paulista. Rev Bras Crescimento Desenvolv Hum 20(3):769-77, 2010.
- Neves DP, Melo AL, Linardi PM, Vitor RWA. Parasitologia humana. São Paulo: Atheneu, 2011.
- Barçante TA, Cavalcante DV, Silva GAV e col.. Enteroparasitoses em crianças matriculadas em creches públicas do município de Vespasiano, Minas Gerais. Rev Patol Trop 37(1):33-42, 2008.
- Veloso GGV, David ALS, Pereira AC, Veloso AV, Theophilo MV, Prince KA. Enteroparasitoses em crianças especiais atendidas em Montes Claros & Porteirinha, Minas Gerais. Rev. Multidisc. Faculdades Integradas Pitágoras 10:71-76, 2012.
- Brooker S, Clements ACA, Bundy DAP. Global epidemiology, ecology and control of soil-transmitted helminth infections. Adv Parasitol 62:221-261, 2006.
- Capuano DM, Lazzarini MPT, Júnior EG, Takayanagui OM. Enteroparasitoses em manipuladores de alimentos do Município de Ribeirão Preto - SP, Brasil, 2000. Rev Bras Epidemiol 11(4):687-695, 2008.

- Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. APAERS. 2016. Disponível em: <http://www.apaers.org.br> [Acesso em novembro de 2016].
- Silva SRP, Arrosi N, Jesus RS, Reis RS, Rott MB. Enteroparasitoses em portadores de necessidades especiais: prevalência em indivíduos atendidos em instituições do município de Porto Alegre-RS. Rev Patol Trop 39(2):123-129, 2010.
- Neves ET, Cabral IE. Cuidar de crianças com necessidades especiais de saúde: desafios para as famílias e enfermagem pediátrica. Rev Eletrônica Enferm 11(3):527-538, 2009.
- Melo EM, Ferraz FN, Aleixo DL. Importância do estudo da prevalência de parasitos intestinais de crianças em idade escolar. SaBios: Rev Saúde e Biol 5(1):43-47, 2010.
- Castro AZ, Viana JD, Penedo AA, Donatele DM. Levantamento das parasitoses intestinais em escolares da rede pública na cidade de Cachoeiro de Itapemirim - ES. NewsLab 63:102-105, 2004.
- Lima MS, Damzaio SM, Soares AR, Prado GP, Souza MAA. Intestinal parasites in institutionalized children in early childhood education centers of São Mateus, state of Espírito Santo, Brazil. Rev Ciênc Méd Biol 13:147-151, 2014.
- Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais do Brasil. APAE BRASIL. Federação Nacional das APAES. História. 2106. Disponível em <https://www.apaebrasil.org.br> [Acesso em novembro de 2016].
- Hoffman W, Pons JA, Janer JL. The sedimentation concentration method in schistosomiasis mansoni. P R J Public Health Trop Med 9:283-293, 1934.

17. Rocha MO. Exame parasitológico de fezes. In: Neves DP, Melo AL, Genaro O, Linardi PM. *Parasitologia Humana*. São Paulo: Atheneu, 2005.
18. Ferreira GR, Andrade CFS. Alguns aspectos socioeconômicos relacionados a parasitoses intestinais e avaliação de uma intervenção educativa em escolares de Estiva Gerbi, SP. *Rev Soc Bras Med Trop* 38(5):402-405, 2005.
19. Antunes GAA. O enfrentamento da síndrome de Down: Uma abordagem do comportamento materno e do tratamento fisioterapêutico. 2004. 27f. Monografia (Graduação em Fisioterapia) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2004.
20. Pazin AC, Martins MRI. Desempenho funcional de crianças com Síndrome de Down e a qualidade de vida de seus cuidadores. *Rev Neurocienc* 15(4):297-303, 2007.
21. Silva VF, Medeiros JSS, Silva MNS, Oliveira LS, Torres RMM, Ary MLMRB. Análise do desempenho de autocuidado em crianças com síndrome de Down. *Cad Ter Ocup UFSCar (Impr)* 21(1):83-90, 2013.
22. Brasil. Política Nacional de Educação Especial: MEC/SEESP. BRASIL. Secretaria de Educação Especial, 1994.
23. Rivera WL, Santos SR, Kanbara H. Prevalence and genetic diversity of *Entamoeba histolytica* in a institution for the mentally retarded in the Philippines. *Parasitol Res* 98:106-110, 2006.
24. De Carli GA. Diagnóstico laboratorial das parasitoses humanas: métodos e técnicas. Rio de Janeiro: Medsi Editora Médica e Científica Ltda, 1994.
25. Ferreira MU, Ferreira CS, Monteiro CA. Tendência secular das parasitoses intestinais na infância na cidade de São Paulo (1984-1996). *Rev Saúde Públ* 34:73-82, 2000.
26. Martinez I, Giuzzi JF, Buainain A e col.. Prevalência de Parasitas Intestinais em crianças excepcionais da cidade de Taquaritinga. *Rev Ciênc Farm* 15:49, 1993.
27. Bina JC, Prata A. Esquistossomose na área hiperendêmica de Taquaritinga. I - Infecção pelo *Schistosoma mansoni* e formas graves. *Rev Soc Bras Med Trop* 36(2):211-216, 2003.
28. Cardim LL, Ferraudo AS, Pacheco STA e col.. Análises espaciais da identificação das áreas de risco para a esquistossomose mansônica no município de Lauro de Freitas, Bahia, Brasil. *Cad Saúde Pública* 27(5):899-908, 2011.
29. Barreto JG. Detecção da incidência de enteroparasitos nas crianças carentes da cidade de Guaçuí - ES. *Rev Bras Anal Clin* 38(4):221-223, 2006.
30. Rey L. Bases da parasitologia médica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
31. Pereira C. Ocorrência da esquistossomose e outras parasitoses intestinais em crianças e adolescentes de uma escola municipal de Jequié, Bahia, Brasil. *Resc* 6(1):24-31, 2010.
32. Brito AMG, Melo CM, Reis AA, Brito RG, Madi RR. Protozoário comensal em amostra fecal: parâmetro para prevenção de infecção parasitária via fecal-oral. *Scire Salutis* 3(2):17-22, 2013.
33. Schuster FL, Ramirez-Avila L. Current world status of *Balantidium coli*. *Clin Microbiol Rev* 21:626-638, 2008.
34. Andrade EC, Leite ICG, Rodrigues VO, Cesca MG. Parasitoses intestinais: uma revisão sobre seus aspectos sociais, epidemiológicos, clínicos e terapêuticos. *Rev APS* 13(2):231-240, 2010.
35. Telles VGA, Cardozo RO, Souza MAA. Estudo epidemiológico sobre enteroparasitoses no município de São Mateus, Espírito Santo, Brasil. *Scientia Vitae* 2(6):25-32, 2014.
36. Cavagnolli NI, Camello JT, Tesser S, Poeta J, Rodrigues AD. Prevalência de enteroparasitoses e análise socioeconômica de escolares em Flores da Cunha-RS. *Rev Patol Trop* 44(3):312-322, 2015.
37. Baptista SC, Breguez JMM, Baptista MCP, Silva GMS, Pinheiro RO. Análise da incidência de parasitoses intestinais no município de Paraíba do Sul, RJ. *Rev Bras Anal Clin* 38(4):271-273, 2006.
38. Boeira VL, Gonçalves PARR, Morais FG, Schaedler VM. Educação em saúde como instrumento de controle de parasitoses intestinais em crianças. *Varia Scientia* 9(15):35-43, 2010.
39. Ponciano A, Borges APR, Muniz HA, Garcia JS, Peret JCS. Ocorrência de parasitoses intestinais em alunos de 6 a 12 anos em escolas de ensino fundamental na cidade de Alfenas, MG. *Rev Bras Anal Clin* 44(2):107-111, 2012.

## Información relevante

# Análise parasitológica em estudantes com deficiência intelectual e/ou múltipla (*o múltiple*)

### Respecto a la autora

**Naizillah de Oliveira Albuquerque.** Farmacéutica, Universidade Federal do Espírito Santo, São Mateus, Brasil. Fue voluntaria en el proyecto de investigación Prevalencia de parásitos intestinales en billetes de dinero circulantes en el comercio del municipio de São Mateus (2012). Participó del Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde (Pró-Saúde) que reunió a académicos de los cursos de Farmacia y Enfermería, profesores y profesionales actuantes en el área. Becaria, Proyecto Caravana Parasitológica, cuyo objetivo es la realización de análisis parasitológicos en niños que frecuentan guarderías públicas municipales.



### Respecto al artículo

Torna-se necessário a busca (*Se hace necesaria la búsqueda*) de investimentos em profilaxia e educação higiênico-sanitária, além da realização (*además de la realización*) constante de exames parasitológicos, garantindo uma melhor (*garantizando una mejor*) qualidade de vida à população.

### La autora pregunta

Si bien el 11% de la población brasileña sufre algún tipo de deficiencia intelectual, múltiple o ambas, existen pocas investigaciones sobre la presencia de enteroparasitosis en individuos con necesidades especiales.

¿Cuál es la causa principal del número reducido de estudios sobre la presencia de enteroparasitosis en individuos con necesidades especiales?

- A** Desinterés de las personas con discapacidad intelectual, múltiple o ambas.
- B** Índices de parasitosis irrelevantes para la realización de encuestas.
- C** Campañas de prevención de enteroparasitosis con amplio apoyo gubernamental.
- D** Deficiencias en las políticas públicas dirigidas a la población dependiente de cuidados especiales.
- E** Desinterés de los padres de los individuos que necesitan cuidados especiales.

**Corrobore su respuesta:** [www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/153685](http://www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/153685)

### Palabras clave

parásitos intestinales, infección parasitaria, educación especial, parasitología

### Key words

*intestinal parasites, parasitic infection, special education, parasitology*

### Lista de abreviaturas y siglas

APAE, Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais; CEUNES, Centro Universitário Norte do Espírito Santo; UFES, Universidade Federal do Espírito Santo.

### Cómo citar

De Oliveira Albuquerque N, Andrade de Souza MA. Análise parasitológica em estudantes com deficiência intelectual e/ou múltipla (*o múltiple*). *Salud i Ciencia* 22(7):625-30, Oct-Nov 2017.

### How to cite

De Oliveira Albuquerque N, Andrade de Souza MA. Parasitological analysis in students with intellectual and/or multiple disabilities. *Salud i Ciencia* 22(7):625-30, Oct-Nov 2017.

### Orientación

Diagnóstico

### Conexiones temáticas

Atención Primaria, Diagnóstico por Laboratorio, Epidemiología, Salud Pública