



CURSO BACHARELADO EM BIOMEDICINA

**SABRINA VALÉRIA MAGON**

**IMPLANTAÇÃO DE MEDIDAS EDUCATIVAS PARA  
CONTROLE DE GIARDÍASE EM CRIANÇAS DE 6 MESES  
A 4 ANOS DE IDADE DO MUNICÍPIO DE NOVO  
ITACOLOMI**

---

Apucarana  
2021

SABRINA VALÉRIA MAGON

**IMPLANTAÇÃO DE MEDIDAS EDUCATIVAS PARA  
CONTROLE DE GIARDÍASE EM CRIANÇAS DE 6 MESES  
A 4 ANOS DE IDADE DO MUNICÍPIO DE NOVO  
ITACOLOMI**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Bacharelado em  
Biomedicina da Faculdade de Apucarana  
– FAP, como requisito parcial à obtenção  
do título de Bacharel em Biomedicina.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dra. Cássia Calixto de  
Campos.

Apucarana  
2021

SABRINA VALÉRIA MAGON

**IMPLANTAÇÃO DE MEDIDAS EDUCATIVAS PARA CONTROLE  
DE GIARDÍASE EM CRIANÇAS DE 6 MESES A 4 ANOS DE IDADE  
DO MUNICÍPIO DE NOVO ITACOLOMI**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Biomedicina da Faculdade de Apucarana – FAP, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Biomedicina, com nota final igual a \_\_\_\_\_, conferida pela Banca Examinadora formada pelos professores:

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

Prof Bárbara Melina Viol  
Faculdade de Apucarana

---

Prof Dra. Cássia Calixto de Campos  
Faculdade de Apucarana

---

Prof Vera Lucia Delmônico  
Faculdade de Apucarana

Apucarana, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Folder Giardíase.....	20
---------------------------------	----

## Sumário

<b>RESUMO.....</b>	<b>6</b>
<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>7</b>
<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>9</b>
<b>1. REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>10</b>
1.1 Giardíase.....	10
1.2 Quadro Clínico da Giardíase.....	11
1.3 Medidas Preventivas.....	12
1.4 Diagnóstico e Tratamento.....	12
<b>ARTIGO</b>	
<b>RESUMO.....</b>	<b>14</b>
<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>16</b>
<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>18</b>
<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>19</b>
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>21</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>22</b>
<b>REFERENCIAS GERAIS .....</b>	<b>23</b>
<b>ANEXOS</b>	
<b>ANEXO 1.....</b>	<b>26</b>
<b>ANEXO 2.....</b>	<b>27</b>

## RESUMO

O presente trabalho visou levar mais conhecimento à respeito da Giardíase aos educadores infantil e familiares de crianças em idade de 6 meses á 4 anos, como forma de prevenção, controle e tratamento desta doença. O trabalho foi realizado através da coleta de dados realizada na creche municipal de Novo Itacolomi-PR, bem como estruturar um folder e materiais digitais com informações sobre a doença e como podemos evitar a disseminação da mesma. Espera-se que o trabalho tenha tido um grande efeito positivo ao qual as crianças possam ter aprendido sobre a Giardíase e como evita-la para que seja realizada a prevenção da doença. A conscientização das famílias e dos educadores infantis é extremamente importante para evitarmos a disseminação desta parasitose em crianças, visto que nesta fase as crianças não possuem hábitos de higiene. Outro agravante é que o Município não possui rede esgoto e falta de informação com relação a medidas de higiene pessoal pode agravar a situação.

**Palavras-chave:** Prevenção. Escola. Profilaxia.

## ABSTRACT

This work aims to bring more knowledge about childhood education and families of children aged 6 months to 4 years, as a way of prevention, control and treatment of this disease. The work will be carried out by collecting data to be carried out at the municipal nursery in Novo Itacolomi-PR, as well as structuring one folder and digital materials with information about the disease and how we can prevent its spread. It is expected that the work has had a great positive effect on which children may have learned about Giardiasis and how to avoid it so that the disease can be prevented. The awareness of families and child educators is extremely important to prevent the spread of this parasite in children, since at this atage children do not have hygiene habits. Another aggravating factor is that the Municipality does not have a sewage system and lack of information regarding personal hygiene measures can aggravate the situation.

**Keywords:** Prevention. School. Prophylaxis.

## INTRODUÇÃO

A Giardíase é uma parasitose intestinal, no qual várias espécies já foram descritas *Giardia*: *G. agilis* (anfíbios), *G. ardeae* e *G. psittaci* (aves), *G. duodenalis* (sinônimo: *G. intestinalis* e *G. lamblia*) (mamíferos), *G. muris* e *G. microti* (roedores). Entretanto, apenas a *Giardia duodenalis* é infecciosa para cães, gatos e humanos, sendo a espécie de importância médica na parasitologia humana e a real causadora da doença giardíase (CACCIÒ, SPRONG, 2010).

A *Giardia duodenalis* é uma espécie de protozoário com flagelos, binucleado e com motilidade ativa. Em algumas regiões é considerado um protozoário importante na contaminação de humanos e principalmente de animais domésticos (ZAJAC, 1992). A transmissão e contaminação deste protozoário acontece através da ingestão de alimentos contaminados e principalmente por transmissão fecal-oral, onde as condições de higiene são falhas. O parasito infecta o aparelho digestivo do hospedeiro causando quadros de diarreia, dores abdominais, náuseas, vômitos, flatulências, perda de peso e síndrome de má absorção (ADAM, 2001; THOMPSON, 2004; EIRNASSON, MA'AYEH, SVÄRD; 2016).

Entretanto, nem todos os portadores deste protozoário desenvolvem os sintomas da doença, são os classificados como portadores assintomáticos (EIRNASSON, MA'AYEH, SVÄRD; 2016). Os portadores assintomáticos deste protozoários são os principais transmissores deste patógeno aos indivíduos saudáveis.

A giardíase em crianças com sistema imune comprometido pode ter um mal prognóstico, uma vez que os riscos de infecção neste tipo de população é maior de que em populações adultos e saudáveis podendo levar ao desenvolvimento de diarreia severa e ao quadro de má absorção de nutrientes, vitaminas, gordura, lactose e ferro, componentes estes muito importantes na fase da infância e crescimento em estatura e intelectual (ADAMU, WEGAYEHU e PETROS 2013, NEVES, 2003).

O diagnóstico da giardíase pode ser baseado em sintomas apresentados pela pessoa ou animal, caracterizados por diarreia aguda ou crônica, apresentando muco e coloração clara, também pode se manifestar quadros de cólicas abdominais, enterite e emagrecimento devido a alteração intestinal (PEDROSO &

AMARANTE, 2006). Contudo, o diagnóstico correto e oficial da parasitose é o achado de formas morfológicas do protozoário nas fezes do paciente (NEVES, 2003).

Apesar do tratamento para a giardíase ser simples, a melhor forma de combatermos as parasitoses são as medidas profiláticas, sendo as práticas de higiene adequada, conhecimento da doença e tratamento dos portadores do protozoários assintomático e sintomáticos as principais medida do combate a este parasita em estudo.

Desta maneira, esse projeto de TCC visa propor uma intervenção profilática em forma de alerta a população do município de Novo Itacolomi, em especial no Centro de Educação Infantil do município, afim de levar conhecimento e informações aos trabalhadores e familiares sobre a doença parasitária, propondo assim práticas diárias que possam diminuir possíveis infecções com este protozoários e também uma melhora na saúde e qualidade de vida das crianças de 6 meses a 4 anos de idade, uma vez que diante desta situação de pandemia e distanciamento social os quadros de giardíase podem até ser confundidos com a infecção pelo Covid-19 por compartilhar de sintomas como diarreia, febre e prostração do paciente, e assim o tratamento muitas vezes não será realizado da maneira correta. A falta do tratamento adequado também poderá estar relacionada com a propagação da doença, uma vez que a infecção pode acontecer também nos familiares e animais domésticos.



## OBJETIVOS

### 2.1 Objetivo Geral

Propor medidas profiláticas educativas e preventivas para a Giardíase em crianças de 6 meses a 4 anos do município de Novo Itacolomi.

### 2.2 Objetivos Específicos

1. Explicar sobre a *Giardia duodenalis* e a patogenia desenvolvida pela sua infecção.
2. Pesquisar possíveis formas de prevenção, controle e tratamento da Giardíase.
3. Implementar medidas educativas com o intuito de prevenir e controlar a parasitose.
4. Montar um folder educativo para conscientizar os trabalhadores e familiares de crianças matriculadas no centro de educação infantil, propondo medidas educativas que pode ser realizadas para o controle e eliminação da propagação da Giardíase.

## REFERENCIAL TEÓRICO

### 1.1 Giardíase

A *Giardia spp* é um protozoário intestinal que acomete principalmente crianças (NEVES, et al., 2005). Este parasito foi descoberto por Anton van Leeuwenhoek e descrito pela primeira vez por Vilém Lambl, entretanto, foi descrito em 1882 por Kunstler (SOGAYAR; GUIMARÃES, 2011). Existem seis espécies descritas no gênero *Giardia*: *G. agilis* presente nos anfíbios, *G. ardeae* e *G. psittaci* encontrada nas aves), *G. duodenalis*, também conhecida como *G. intestinalis* e *G. lamblia* encontrada em mamíferos; e *G. muris* e *G. microti* presente em roedores (CACCIÒ, SPRONG, 2010).

Já a giardíase é uma condição patológica causada pela infecção da *Giardia duodenalis* no homem, devido a presença de sinais e sintomas relacionados a alterações patogênicas do órgão ao qual o parasita está fazendo habitat. Os aspectos morfológicos deste protozoário são apresentados em forma de trofozoíto e cisto. A forma trofozoíta é a forma ativa do protozoário, no qual se reproduz e causa os sintomas da doença. Já a forma cística, é de resistência ao ambiente e está intimamente relacionada a transmissão da doença, uma vez que indivíduos portadores assintomáticos do parasito liberam diariamente estes cistos nas fezes (NEVES, 2003).

A predominância da giardíase acontece em lugares onde há pouco saneamento básico, principalmente em países que estão em desenvolvimento. A parasitose tende a acometer com mais frequência crianças de até 6 anos, o que aumenta sua transmissão em lugares como instituições de ensino por causa do grande contato e fluxo entre pessoas e crianças, e também pela higiene pessoal inadequada das crianças (SANTANA et al., 2014).

Com a etiologia da doença, podemos compreender o ciclo de vida do protozoário, que possui ciclo monóxeno onde o homem é seu hospedeiro definitivo (MALTEZ, 2002). A infecção acontece através da ingestão de água ou alimentos contaminados pela forma de cisto. Os trofozoítos se multiplicam por reprodução assexuada no intestino delgado, onde aderem à mucosa intestinal, por mecanismo de sucção ou ficam livres pelo intestino. No cólon ocorre a transformação em cisto, logo após são liberados pelas fezes, onde podem contaminar novos hospedeiros. Os cistos

podem sobreviver por muitos meses nos ambiente, devido a sua parede delgada (CASTRO 2001).

O aumento de casos de giardíase humana costumam estar associados também à contaminação de reservatórios de água que abastece a população (MOLINARO et al., 2012). Além dos reservatórios de água que podem ter sido contaminados, outros elementos também possuem chances de contaminação, sendo ainda mais comuns já que a contaminação pela *Giardia spp* é via fecal-oral. Frutas, verdura e legumes não cozidos, ou mal higienizados podem estar contaminados pelos cistos do protozoário. A transmissão também podem ocorrer através de pessoa para pessoa que estiver com as mãos contaminadas e transitar por ambientes públicos onde o fluxo de pessoas são grande. Moscas e baratas podem participar da transmissão da doença já que pode ter contato com fezes contaminadas e depois contaminar alimentos sem que as pessoas percebam (CIMERMAN E CIMERMAN, 2010).

## 1.2 Quadro clínico da giardíase

O hospedeiro infectado apresenta quadros de diarreia, dores abdominais, náuseas, vômitos, flatulências, perda de peso e síndrome de má absorção (EIRNASSON, MA'AYEH, SVÄRD; 2016).

Muitos portadores da doença são assintomáticos (EIRNASSON, MA'AYEH, SVÄRD; 2016), transmitindo assim para muitas pessoas, sem saber. Crianças imunocomprometidas possuem chances maiores de desenvolver quadros de diarreia severa, desidratação, distensão abdominal e de má absorção de nutrientes, vitaminas, gordura, lactoses e ferro, componentes de suma importância para o desenvolvimento infantil (ADAMU, WEGAYEHU e PETROS 2013, NEVES, 2003).

Na giardíase aguda os sintomas iniciam depois de um período de incubação entre uma a três semanas. Na giardíase crônica, os sinais clínicos podem aparecer de forma aleatória, e permanecer por muito tempo, podendo o paciente não ter apresentado um quadro clínico sintomático agudo antes. (MONTEVERDE et al, 2007).

### **1.3 Medidas preventivas**

As principais medidas de controle e prevenção para doenças parasitológicas é o saneamento básico (SANTANA et al., 2014), contudo municípios pequenos e áreas rurais muitas vezes não possuem instalações de tratamento de rede de esgoto, e com isso acabam por utilizarem foças ou até mesmo possuem mictórios em suas propriedades rurais que permitem a perpetuação de espécies parasitárias e também a disseminação a partir de vetores como moscas, baratas, entre outros (NANES; FARIAS, 2012)

As medidas profiláticas também podem ser realizadas a partir de boas práticas de higiene pessoal, coletiva, e também a partir do conhecimento da população a respeito das parasitoses. Entretanto, mas um vez existe uma dificuldade destas medidas em habitantes de municípios pequenos de área rurais, pois muitos nem sabem o que são essas medidas, e outros vivem em situações que não permitem que as medidas sejam realizadas de maneira ideal, por exemplo as crianças que acabam por não realizá-las de maneira correta (NEVES, 2003).

Uma vez que a transmissão da doença e sua contaminação ocorrem através de alimentos, água e ambientes contaminados, métodos de prevenção devem ser aplicadas com o uso correto da água filtrada, ou tratada ou caso não tenha, ferve-la antes de consumi-la para que ocorra a descontaminação; manter sempre uma boa higiene pessoal, pois pode-se ocorrer a transmissão de pessoa para pessoa; higienização correta dos alimentos antes de consumir, lavando-os bem; manter os animais de estimação sempre vacinados e vermifugados para que não se contaminem e com isso, transmita para as pessoas da casa, principalmente em crianças (SOGAYAR; GUIMARÃES, 2011).

### **1.4 Diagnóstico e tratamento**

O diagnóstico clínico da Giardíase é baseado nos sintomas apresentados, como: diarreia procedida de esteatorréia, podendo apresentar odores fétidos e coloração pálida, associados à perda de peso e desidratação; cólicas abdominais; enterite e emagrecimento decorrentes das mudanças do epitélio intestinal

e também a síndrome de má absorção de gorduras, nutrientes e vitaminas, principalmente as vitaminas lipossolúveis (SOUZA et al., 2003).

O método de diagnóstico de maior eficácia para a giardíase é a técnica de centrífugo-flutuação em solução de sulfato de zinco a 33% (densidade 1.180). Entretanto outras técnicas, como a centrífugo-sedimentação com mertiolato-iodo-formaldeído possuem eficácia (UERLINGER, 2017).

Para constatar trofozoítos nas fezes diarréicas, recomenda-se a técnica de esfregaço de fezes, corado com lugol ou com hematoxilina férrica. Há métodos indiretos para o diagnóstico da infecção que medem em nível de plasma sanguíneo a presença de classes de imunoglobulinas específicas e reativas anti-Giardia, através dos métodos de Reação de Imunofluorescência, e pelo teste imunoenzimático de Elisa (HELLER, 2004; MONTEVERDE et al., 2007).

Durante o diagnóstico, é necessário ficar atento ao uso de medicamentos antimicrobianos, antiácidos, laxantes e antidiarréicos, pois podem levar a ocorrência de falsos-negativos, já que os medicamentos podem ocultar a presença dos protozoários nas fezes (MONTEVERDE et al., 2007).

Já o tratamento para combater a infecção do parasita é baseado em uso de medicamentos como o secnidazol, metronidazol, tinidazol e albendazol (CRUZ, 2003).

**ARTIGO**

Implantação de Medidas Educativas para o Controle de Giardíase em Crianças de 6 meses a 4 anos de Idade do Município de Novo Itacolomi

MAGON, S. V.<sup>1</sup>  
CALIXTO-CAMPOS, C. C.<sup>2</sup>

**RESUMO**

O presente trabalho visou levar mais conhecimento á respeito da Giardíase aos educadores infantil e familiares de crianças em idade de 6 meses á 4 anos, como forma de prevenção, controle e tratamento desta doença. O trabalho foi realizado através da coleta de dados realizada na creche municipal de Novo Itacolomi - PR, bem como estruturar um folder e materiais digitais com informações sobre a doença e como podemos evitar a disseminação da mesma. Espera-se que o trabalho tenha tido um grande efeito positivo ao qual as crianças possam ter aprendido sobre a Giardíase e como evita-la para que seja realizada a prevenção da doença. A conscientização das famílias e dos educadores infantis é extremamente importante para evitarmos a disseminação desta parasitose em crianças, visto que nesta fase as crianças não possuem hábitos de higiene. Outro agravante é que o Município não possui rede esgoto e falta de informação com relação a medidas de higiene pessoal pode agravar a situação.

**Palavras-chave:** Prevenção. Escola. Profilaxia.

Implementation of Educational Measures for the Control of Giardiasis in Children  
from 6 months to 4 years of age in the Municipality of Novo Itacolomi

MAGON, S. V. <sup>1</sup>  
CALIXTO-CAMPOS, C. C. <sup>2</sup>

**ABSTRACT**

This work aims to bring more knowledge about childhood education and families of children aged 6 months to 4 years, as a way of prevention, control and treatment of this disease. The work will be carried out by collecting data to be carried out at the municipal nursery in Novo Itacolomi-PR, as well as structuring one folder and digital materials with information about the disease and how we can prevent its spread. It is expected that the work has had a great positive effect on which children may have learned about Giardiasis and how to avoid it so that the disease can be prevented. The awareness of families and child educators is extremely important to prevent the spread of this parasite in children, since at this atage children do not have hygiene habits. Another aggravating factor is that the Municipality does not have a sewage system and lack of information regarding personal hygiene measures can aggravate the situation.

**Keywords:** Prevention. School. Prophylaxis

## INTRODUÇÃO

A Giardíase é uma parasitose intestinal, no qual várias espécies já foram descritas *Giardia*: *G. agilis* (anfíbios), *G. ardeae* e *G. psittaci* (aves), *G. duodenalis* (sinônimo: *G. intestinalis* e *G. lamblia*) (mamíferos), *G. muris* e *G. microti* (roedores). Entretanto, apenas a *Giardia duodenalis* é infecciosa para cães, gatos e humanos, sendo a espécie de importância médica na parasitologia humana e a real causadora da doença giardíase (CACCIÒ, SPRONG, 2010).

A *Giardia duodenalis* é uma espécie de protozoário com flagelos, binucleado e com motilidade ativa. Em algumas regiões é considerado um protozoário importante na contaminação de humanos e principalmente de animais domésticos (ZAJAC, 1992). A transmissão e contaminação deste protozoário acontece através da ingestão de alimentos contaminados e principalmente por transmissão fecal-oral, onde as condições de higiene são falhas. O parasito infecta o aparelho digestivo do hospedeiro causando quadros de diarreia, dores abdominais, náuseas, vômitos, flatulências, perda de peso e síndrome de má absorção (ADAM, 2001; THOMPSON, 2004; EIRNASSON, MA'AYEH, SVÄRD; 2016).

Entretanto, nem todos os portadores deste protozoário desenvolvem os sintomas da doença, são os classificados como portadores assintomáticos (EIRNASSON, MA'AYEH, SVÄRD; 2016). Os portadores assintomáticos deste protozoários são os principais transmissores deste patógeno aos indivíduos saudáveis.

A giardíase em crianças com sistema imune comprometido pode ter um mal prognóstico, uma vez que os riscos de infecção neste tipo de população é maior de que em populações adultos e saudáveis, podendo levar ao desenvolvimento de diarreia severa e ao quadro de má absorção de nutrientes, vitaminas, gordura, lactose e ferro, componentes estes muito importantes na fase da infância e crescimento em estatura e intelectual (ADAMU, WEGAYEHU e PETROS 2013, NEVES, 2003).

O diagnóstico da giardíase pode ser baseados em sintomas apresentados pela pessoa ou animal, caracterizados por diarreia aguda ou crônica, apresentando muco e coloração clara, também pode se manifestar quadros de cólicas abdominais, enterite e emagrecimento devido a alteração intestinal (PEDROSO &



AMARANTE, 2006). Contudo, o diagnóstico correto e oficial da parasitose é o achado de formas morfológicas do protozoário nas fezes do paciente (NEVES, 2003).

Apesar do tratamento para a giardíase ser simples, a melhor forma de combatermos as parasitoses são as medidas profiláticas, sendo as práticas de higiene adequada, conhecimento da doença e tratamento dos portadores do protozoários assintomático e sintomáticos as principais medida do combate a este parasita em estudo.

Desta maneira, trabalho visou propor uma intervenção profilática em forma de alerta a população do município de Novo Itacolomi, em especial o Centro de Educação Infantil do município, afim de levar conhecimento e informações aos trabalhadores e familiares sobre a doença parasitária, propondo assim práticas diárias que possam diminuir possíveis infecções com este protozoários e também uma melhora na saúde e qualidade de vida das crianças de 6 meses a 4 anos de idade, uma vez que diante desta situação de pandemia e distanciamento social os quadros de giardíase podem até ser confundidos com a infecção pelo Covid-19 por compartilhar de sintomas como diarreia, febre e prostração do paciente, e assim o tratamento muitas vezes não será realizado da maneira correta. A falta do tratamento adequado também poderá estar relacionada com a propagação da doença, uma vez que a infecção pode acontecer também nos familiares e animais domésticos.

## **METODOLOGIA**

### **Levantamento de campo com pesquisa exploratória**

A pesquisa foi realizada no município de Novo Itacolomi que está localizado na região norte do estado do Paraná, a população estimada segundo dados da Prefeitura Municipal de Novo Itacolomi é de 2.840 habitantes. O município possui apenas o Centro de Educação Infantil Irmã Dulce como creche e escola para idades de até 6 anos. E onde foi realizado o levantamento de campo para contabilizar as famílias que possuem crianças de 6 meses a 4 anos matriculadas na escola.

Devido ao momento atual que estamos vivendo de pandemia os métodos utilizados como medidas educativas foram uma parte através de mídia digital disponibilizada online via Whatsapp em grupos onde os pais estão em total contato com os professores de suas crianças e folhetos educativos entregue individualmente para cada família durante entrega de notas e atividades realizadas durante o período escolar vigente, durante uma conversa informal com a Diretora da creche ela descreveu a quantidade de alunos matriculados e autorizou a entrega do folder desde que a mesma fosse realizada pelas professoras devido as medidas preventivas do Covid-19.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A *Giardia duodenalis* é um protozoário causador da doença giardíase que capaz de causar infecção em humanos e principalmente de animais domésticos (ZAJAC, 1992). A transmissão e contaminação deste protozoário acontece através da ingestão de alimentos contaminados e principalmente por transmissão fecal-oral, onde as condições de higiene são falhas. Por se tratar de um parasita intestinal, o mesmo acaba por desenvolver quadros de diarreia, dores abdominais, náuseas, vômitos, flatulências, perda de peso e síndrome de má absorção de vitaminas. Em crianças ou indivíduos imunocomprometidos, a infecção pela *Giardia spp* pode acabar por debilitar a qualidade de vida e ocasionar prejuízos para seu crescimento físico e intelectual, uma vez que a alimentação e a absorção adequada dos nutrientes são extremamente importante na fase infantil (ADAM, 2001; THOMPSON, 2004; EIRNASSON, MA'AYEH, SVÄRD; 2016).

É importante reforçar que o saneamento básico, e práticas de boa higiene é de suma importância para evitar doenças parasitológicas o município em estudo possui saneamento básico falho, por se tratar de um município pequeno, muitos habitantes ainda moram em sítios e embora saibam da importância da higiene adequada da água e dos alimentos, os mesmos não tem acesso a informações sobre doenças, como a Giardíase (SANTANA et al., 2014).

Em uma pesquisa de campo realizada através de conversa informal com trabalhadores municipais, podemos entender que não existem notificações ou registros estimados sobre quantos habitantes estariam infectados com a giardíase, ou foram infectados no último ano, principalmente por se tratar de uma doença já bem consolidada e sem obrigatoriedade de notificação. Também é importante ressaltar que o Município não realizada notificação dos casos de Giardíase na unidade de saúde do município já que a mesma não é de notificação obrigatória.

Outro aspecto relevante é que os sinais e sintomas da Giardíase são muitas vezes inespecíficos e sem um diagnóstico confirmatório a doença progride para cura espontânea ou se torna assintomática, e o caso acaba passando como um quadro de virose apenas. O pior agravante é que muitos portadores assintomáticos liberam os parasitas que permanecem viáveis e ficam disponíveis para infectar novos portadores, em casos de infecção em crianças em idades vulneráveis pode estabelecer quadros com síndrome de má absorção de vitamina e nutrientes, muito

essenciais na primeira fase de vida (ADAM, 2001; THOMPSON, 2004; EIRNASSON, MA'AYEH, SVÄRD; 2016).

Por isso é de suma importância compartilhar informações de prevenção a parasitose, para que o índice de contaminação não aumente podendo prejudicar criança ou qualquer outro indivíduo, ainda mais na fase infantil, que podem acabar prejudicar o crescimento físico e intelectual das crianças devido ao prejuízo na absorção de nutrientes e também nas crises de diarreia com perda de eletrólitos e água, é importante ressaltar também que na fase infantil, as crianças ficam muito aglomeradas e a falta de higiene pode ser um agravante da doença.

Sendo assim, o folder (Imagem 1) sobre a doença foi desenvolvido de forma simples e lúdica para que os familiares, educadores infantis e até as crianças possam entender um pouquinho mais sobre esta doença, e desta maneira acreditamos que poderíamos melhorar a qualidade de vida dos moradores do município por práticas preventivas e educativas. Embora este trabalho tenha sido desenvolvido sobre a Giardíase por se tratar de um parasita com contaminação mais na fase infantil, podemos extrapolar o conhecimento e as medidas profiláticas para outras doenças parasitológicas permitindo que as pessoas informadas entendam a importância das medidas para evitar estes tipos de doenças.

Imagem 1: Folder sobre a Giardíase



Fonte: o próprio autor, 2021.

## **CONCLUSÃO**

É sempre importante realizar medidas profiláticas, de prevenção e levar conhecimento a populações mais vulneráveis sobre doenças que prejudiquem a qualidade de vida dos indivíduos. Neste trabalho escolhemos a Giardíase como foco principal, mais o intuito é levar informação e abrir um leque de opções para que outros habitantes do município que trabalhem na área da saúde também disseminem informações às populações sobre outros agentes patológicos. Acreditamos que a prevenção é essencial e levar informações sobre os prejuízos que a Giardíase pode causar nas crianças tanto no crescimento físico e intelectual na fase de educação básica, suas formas de transmissão, prevenção e tratamento seja extremamente importante para que os moradores do município se policiem e tenham hábitos de higiene melhores, reduzindo assim a contaminação por vários agentes patogênicos. A prevenção é sempre melhor que o tratamento.

## REFERENCIAS DO ARTIGO

ADAM, R. D. Biology of *Giardia lamblia*. **Clin. Microbiol. Rev.**, v. 14, n. 3, p.447-75, 2001.

ADAMU, H.; WEGAYEHU, T., PETROS, B. High Prevalence of Diarrhoeogenic Intestinal Parasite Infections among Non-ART HIV Patientes in Fitcha Hospital, Ethiopia. **Public Library of Science (PLoS) Neglected Tropical**, v. 8, n. 8, 2013.

CACCIÒ, S.M.; SPRONG, H. *Giardia duodenalis*: Genetic recombination and its implications for taxonomy and molecular epidemiology. **Experimental Parasitology**, v.124, p.107-112, 2010.

EIRNASSON, E.; MA'AYEH, S.; SVÄRD, S. An up-date on *Giardia* and giardiasis. **Current Opinion in Microbiology**, v. 34. p. 47-52, 2016.

NEVES, David Pereira. **Parasitologia Dinâmica**. São Paulo: Editora Atheneu, 2003.

PEDROSO, R.F.; AMARANTE, M.K. Giardiase: Aspectos Parasitológicos e Imunológicos. **Biosáude**, v. 8, n. 1, p. 61-72, 2006.

Santana LA, Vitorino RR, Esperidião-Antonio V et al. Atualidades sobre giardiase. *J Bras Med* 2014;102(1):7-10.

Sogayar MIT, Guimarães S. In: Neves DP. *Parasitologia humana*. 12. ed. São Paulo: Atheneu; 2011.

SOUSA, M. C. et al. **Genotyping of *G. duodenalis* human isolates from Portugal by PCR-RFLP and sequencing**. *Journal of Eukaryot Microbiology*, v. 53, p. S174-176, 2006.

THOMPSON, R. C. A. The zoonotic significance and molecular epidemiology of *Giardia* and giardiasis. **Veterinary Parasitology**, n. 126, p. 15-35, 2004

ZAJAC, A.M. Giardiasis. **The Compendium of Continuing Education for the Practicing Veterinarian**, v.14, n.5, p.605 – 606, 1992.

## REFERENCIAS GERAIS DO TRABALHO

ADAM, R. D. Biology of *Giardia lamblia*. **Clin. Microbiol. Rev.**, v. 14, n. 3, p.447-75, 2001.

ADAMU, H.; WEGAYEHU, T., PETROS, B. High Prevalence of Diarrhoeagenic Intestinal Parasite Infections among Non-ART HIV Patients in Fitcha Hospital, Ethiopia. **Public Library of Science (PLOS) Neglected Tropical**, v. 8, n. 8, 2013.

CACCIÒ, S.M.; SPRONG, H. *Giardia duodenalis*: Genetic recombination and its implications for taxonomy and molecular epidemiology. **Experimental Parasitology**, v.124, p.107-112, 2010.

CASTRO, H.; **Giardiase**: considerações práticas. Rev. Port. Clin. Geral, Lisboa, Portugal, 2001.

CIMERMAN, B; CIMERMAN, S. **Parasitologia humana e seus fundamentos gerais**. 2ªed. São Paulo. Atheneu, 2010.

CRUZ, A. L. S. **Parasitoses intestinais em crianças de idade escolar- *Giardia lamblia***: ciclo de vida e sensibilidade a antiparasitários. Dissertação para doutorado (Doutorado em Ciências Biomédicas)- Universidade do Porto, Porto, 2003.

EIRNASSON, E.; MA'AYEH, S.; SVÄRD, S. An up-date on *Giardia* and giardiasis. **Current Opinion in Microbiology**, v. 34. p. 47-52, 2016.

HELLER, L. et al. **Oocistos de Cryptosporidium e cistos de Giardia:** circulação no ambiente e riscos à saúde humana. Epidemiologia e Serviços de Saúde.

MALTEZ, D. S. **Manual das doenças transmitidas por alimentos,** 2002.

MOLINARO, E. M; CAPUTO, L. F. G; AMENDOEIRA, M. R. R. **Conceitos e métodos para formação de profissionais em laboratórios de saúde: volume 5.** Rio de Janeiro: EPSJV; IOC,2012.

MONTEVERDE, D. T. et al. **Giardiase:** aspectos gerais. 2007.

NANES, P. D.; FARIAS, M. E. S.; **Qualidade das águas subterrâneas de poços tipo cacimba:** Um estudo de caso da comunidade nascença – Município de São Sebastião – Alagoas.Goiânia/GO –2012. Disponível em: <[www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2012/VIII-024.pdf](http://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2012/VIII-024.pdf)>.

NEVES, David Pereira. **Parasitologia Dinâmica.** São Paulo: Editora Atheneu, 2003.

PEDROSO, R.F.; AMARANTE, M.K. Giardiase: Aspectos Parasitológicos e Imunológicos. **Biosáude**, v. 8, n. 1, p. 61-72, 2006.

Santana LA, Vitorino RR, Esperidião-Antonio V et al. Atualidades sobre giardiase. J Bras Med 2014;102(1):7-10.

Sogayar MIT, Guimarães S. In: Neves DP. Parasitologia humana. 12. ed. São Paulo: Atheneu; 2011.

SOUSA, M. C. et al. **Genotyping of G. duodenalis human isolates from Portugal by PCR-RFLP and sequencing.** Journal of Eukaryot Microbiology, v. 53, p. S174-176, 2006.



THOMPSON, R. C. A. The zoonotic significance and molecular epidemiology of *Giardia* and giardiasis. **Veterinary Parasitology**, n. 126, p. 15-35, 2004

UERLINGER, F. D.; NAQVI S. A.; GREENWOOD, S. J.; MCCLURE, J. T.; CONBOY, G.; O'HANDLEY, R.; BARKEMA, H. W. Comparison of five diagnostic tests for *Giardia duodenalis* in fecal samples from young dogs. **Veterinary Parasitology**, 2017.

ZAJAC, A.M. Giardiasis. **The Compendium of Continuing Education for the Practicing Veterinarian**, v.14, n.5, p.605 – 606, 1992.

ANEXOS

ANEXO 1: FOLDER GIARDÍASE

**GIARDÍASE**

**CONTAMINAÇÃO**  
 Posso te contaminar através da ingestão de alimentos e água não tratada.

**PREVENÇÃO**  
 Após brincar com os animais, sempre higienizar as mãos...  
 Lembre-se de lavar as mãos e os alimentos antes de qualquer refeição e depois de ir ao banheiro.

**SINTOMAS**  
 Se você sentir Gases, Azia, Dor, Diarreia ou outros sintomas, procure o médico. Pois pode ser devido a mim...

Não colocar as mãos sujas na boca e no rosto!

Oi Pessoal, eu sou a **Giárdia**

**SINTOMAS**

- Diarreia
- Gases
- Azia
- Dor abdominal
- Perda de peso
- Fezes amareladas

9 10 11 12

Fonte: o próprio autor, 2021.

## **ANEXO 2: NORMAS DA REVISTA**

### **NORMAS PARA A PUBLICAÇÃO DE ARTIGOS - REVISTA F@PCIÊNCIA**

Os artigos encaminhados serão submetidos à avaliação de até três consultores, especialistas na área atinente à temática do artigo, e a aprovação do Comitê Editorial da F@P CIÊNCIA, com base nas Normas Próprias de Publicação da Revista Eletrônica.

O ISSN da revista eletrônica é 1984-2333 e o título abreviado é **F@P Cien.**, forma que deve ser usada em bibliografias, notas de rodapé, referências e legendas bibliográficas.

Serão aceitos trabalhos para as seguintes seções:

- (1) **Revisão** – revisão da literatura;
- (2) **Artigos** – resultado de pesquisa de natureza empírica, experimental ou conceitual (mínimo de 05 e o máximo de 12 laudas);
- (3) **Notas** – nota prévia, relatando resultados parciais ou preliminares de pesquisa;
- (4) **Resenhas** – resenha crítica de livro (As Resenhas poderão ter no máximo três páginas e deverão tratar de livros publicados nos últimos 05 anos);
- (5) **Fórum** – seção destinada à publicação de 2 a 3 artigos coordenados entre si, de diferentes autores, e versando sobre tema de interesse atual.

Os autores devem submeter os manuscritos no formato eletrônico, exclusivamente, por meio do endereço [fapciencia@fap.com.br](mailto:fapciencia@fap.com.br), já configurados para o papel A4, observando as seguintes indicações do arquivo:

- **salvo** em modo “doc” ou “rtf”;
- **margens** sup/esq de 3 cm e inf/dir de 2 cm;
- **fonte** Arial 12 no corpo do texto. (Em nota de rodapé, a fonte é Times New Roman 10, alinhada à esquerda);
- **espaçamento** entre linhas de 1,5 cm.

Os textos deverão ser escritos em português e as figuras, gráficos e tabelas, se necessários, devem ser incluídos diretamente no texto no formato JPG, JPEG ou GIF, nos locais adequados e não em anexo, seguindo as normas da ABNT. Veja modelo no Guia de Normas Trabalhos Acadêmicos, no site da FAP.

Na primeira página figurará:

- 1) **Título do trabalho** (Arial, tamanho 12, negrito, centralizado e caixa alta, sem ponto final);
- 2) **Autoria** (graduando e orientador – um abaixo do outro (apenas o autor graduando sublinhado), alinhados à direita, fonte arial 12, primeiro sobrenome por extenso em caixa alta, vírgula, nome com a abreviação das iniciais, indicando numeração de referência com especificação em nota de rodapé);

Exemplo:

**O USO DA REALIDADE VIRTUAL COMO RECURSO FISIOTERAPÊUTICO EM  
PACIENTE COM PARALISIA CEREBRAL: ESTUDO DE CASO**

**PARRA, R. R. G.1**

ANDOLFATO, K. R.2

**ARREBOLA, M. S.3**

**Nota de rodapé** na nota constará a descrição do(s) autor(es): nome completo por extenso, instituição a que pertence, fonte financiadora (quando necessário), ano, e email de contato (fonte 10, Times New Roman, alinhado à esquerda, espaçamento simples);

Exemplo:

1 Raquel Ribas Gallo Parra. Graduanda do Curso de Fisioterapia da Faculdade de Apucarana – FAP. Apucarana – Pr. 2019. Contato: raquel.ribas96@hotmail.com

2 Kleber Rogério Andolfato. Orientador da pesquisa. Coordenador e Docente do Curso de Fisioterapia da Faculdade de Apucarana – FAP. Apucarana – Pr. 2019. Contato: kleber.andolfato@fap.com.br

3 Mayenne Souza Arrebola. Coorientadora da pesquisa. Preceptora do Curso de Fisioterapia da Faculdade de Apucarana – FAP. Apucarana – Pr. 2019

4) Resumo e Abstract (as palavras RESUMO e ABSTRACT são em negrito, arial 12, maiúsculas e alinhadas à esquerda; já o texto deve ser em fonte arial, sem negrito,

tamanho 12, conter de 100 a 250 palavras, e ter de 3 a 5 palavras-chave separadas por ponto, com as iniciais em maiúsculo (NBR 6022);

Os textos destinados a seção de Artigos devem impreterivelmente apresentar os tópicos: INTRODUÇÃO, OBJETIVOS, METODOLOGIA, RESULTADOS E DISCUSSÃO, CONCLUSÃO E REFERÊNCIAS. Estes tópicos não são numerados, a fonte é arial, tamanho 12 e deve ser em caixa alta. A introdução e objetivos podem vir de forma separada ou conjunta, bem como os resultados e discussão. Se necessárias alterações de pequena monta serão realizadas pelo Conselho Editorial visando adequação às normas e melhoria do texto

As citações de autores no corpo do texto subordinar-se-ão às Normas Técnicas da ABNT – NBR 10520. Lembrando que é obrigatória a menção do número de página quando se tratar de citação direta