



---

BACHARELADO EM BIOMEDICINA

**GUILHERME ROGÉRIO VALADÃO**

**TOXOPLASMOSE: UMA ORIENTAÇÃO CLÍNICA E  
DIAGNÓSTICA PARA GESTANTES**

---

Apucarana  
2021

BACHARELADO EM BIOMEDICINA

GUILHERME ROGÉRIO VALADÃO

**TOXOPLASMOSE: UMA ORIENTAÇÃO CLÍNICA E  
DIAGNÓSTICA PARA GESTANTES**

Trabalho apresentado à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso do 8º Semestre do Curso de Biomedicina da Faculdade de Apucarana.

Orientadora: Profª Dra. Cássia Calixto de Campos.

Apucarana  
2021

GUILHERME ROGÉRIO VALADÃO

**TOXOPLASMOSE: UMA ORIENTAÇÃO CLÍNICA E  
DIAGNÓSTICA PARA GESTANTES**

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**

---

Profª Dra. Cássia Calixto de Campos  
Faculdade de Apucarana

---

Profª Esp. Rafaela Tatiane Cardoso Bernardes  
Faculdade de Apucarana

---

Profª Dra. Vera Lucia Delmônico Vilela  
Faculdade de Apucarana

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

Dedico este trabalho aos meus pais que me criaram e incentivaram, pois é graças ao seu apoio que hoje posso concluir meu curso.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente aos meus pais Rogério e Alexsandra por me incentivarem em todo momento do curso e por compreenderem as horas de ausência.

A minha orientadora Cássia Calixto de Campos por ter aceitado me orientar, e por toda atenção e apoio.

Ao professor Eduardo Ruas em especial, pelas correções e ensinamentos compartilhados.

A professora Rafaela Tatiane Cardoso Bernardes por toda paciência e correção nos momentos de estágio.

A professora Vera Lucia Delmonico Vilela por toda atenção, aprendizado e gentileza em me ensinar.

A minha noiva Giovanna por sempre estar ao meu lado auxiliando, incentivando e por compreender as horas de ausência.

*“A sorte é uma porta giratória, você só precisa saber quando é a sua hora de atravessar.”*

*(Stan Lee)*

**VALADÃO, Guilherme Rogério. Toxoplasmose: uma orientação clínica e diagnóstica para gestantes. 35 Pg. Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo). Graduação em Biomedicina. Faculdade de Apucarana - FAP. Apucarana-Pr. 2021.**

## **RESUMO**

O trabalho proposto busca levar conhecimento a população sobre a doença toxoplasmose e seu parasita causador, o *Toxoplasma gondii*, mais especificamente a patogenia causada no feto durante o período gestacional da mulher. Essa infecção aguda pode ser ocasionada pela passagem transplacentária, levando aos fetos danos neurológicos, coriorretinite e déficit mental. Assim, este trabalho teve como objetivo realizar um levantamento bibliográfico sobre a doença e criar um mecanismo de conscientização para as pessoas sobre a toxoplasmose congênita, as medidas profiláticas, a importância de exames pré-natais e os efeitos da infecção pelo protozoário nos recém-nascidos. Foi feita a análise minuciosa de sites de pesquisa, artigos científicos e trabalhos acadêmicos, sendo todos disponíveis de forma online e gratuita, publicados no período de 2000 a 2021. A doença toxoplasmose ainda nos dias de hoje não recebe a atenção e cuidado necessário, diante disto, é essencial que todos os profissionais de saúde tenham amplo conhecimento sobre essa enfermidade para incentivar a realização de exames pré-natal em gestantes e realizarem medidas profiláticas para evitar a infecção por este protozoário durante o período gestacional.

**Palavras-chave:** Doença do gato. Pré-natal. Crianças.

**VALADÃO, Guilherme Rogério. Toxoplasmosis: a clinical and diagnostic orientation for pregnant women. 35 pg. Work (Article). Graduation in Biomedicine. FAP – College of Apucarana. Apucarana-Pr. 2021**

### **ABSTRACT**

The proposed work seeks to bring knowledge to the population about the toxoplasmosis disease and its causative parasite, *Toxoplasma gondii*, more specifically the pathogenesis caused in the fetus during the woman's gestational period. This acute infection can be caused by the transplacental passage, leading to neurological damage, chorioretinitis and mental deficit to fetuses. Thus, this work aimed to carry out a bibliographic survey about the disease and create a mechanism to raise awareness for people about congenital toxoplasmosis, prophylactic measures, the importance of prenatal exams and the effects of protozoan infection in newborns . A thorough analysis of research sites, scientific articles and academic papers was carried out, all of which are available online and free of charge, published between 2000 and 2021. The toxoplasmosis disease still today does not receive the necessary attention and care. Therefore, it is essential that all health professionals have extensive knowledge about this disease to encourage the performance of prenatal exams in pregnant women and carry out prophylactic measures to prevent infection by this protozoan during the gestational period.

**Keywords:** Cat disease. Prenatal. Child.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - <i>Ctenodactylus gundi</i> .....	14
Figura 2 - Ciclo de vida <i>Toxoplasma gondii</i> .....	15
Figura 3- Formas evolutivas.....	16
Figura 4 - RECÉM NASCIDO COM MICROCEFALIA .....	18
Figura 5 – Recém-nascido com hidrocefalia .....	18
Figura 6 Criança com icterícia.....	19

## **LISTA DE TABELAS**

01 Tabela – Resultado e conclusão dos artigos pesquisados .....	28
---	----

## Sumário

<b>RESUMO .....</b>	<b>7</b>
<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2. OBJETIVOS .....</b>	<b>13</b>
2.1 Objetivo Geral .....	13
2.2 Objetivos específicos .....	13
<b>3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>14</b>
3.1 <i>Toxoplasma gondii</i> .....	14
3.2 A Doença toxoplasmose .....	16
3.3 Toxoplasmose congênita .....	17
3.4 Tratamento para a toxoplasmose .....	20
3.5 Profilaxia para a toxoplasmose .....	20
<b>REFERENCIAS GERAIS.....</b>	<b>21</b>
<b>APÊNDICE - ARTIGO .....</b>	<b>23</b>
<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>25</b>
<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>26</b>
<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>26</b>
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>30</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>30</b>
<b>ANEXO A – BANNER INFORMATIVO PARA AS GESTANTES .....</b>	<b>33</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A toxoplasmose comumente conhecida como “Doença do Gato”, é ocasionada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*, esta doença pode desenvolver um quadro clínico variável, no qual o hospedeiro pode ou não apresentar sintomas, assim como pode chegar a ter manifestações extremamente graves. Em mulheres gestantes possui um risco a mais por causar inúmeros danos ao feto, nesse caso ocorre a toxoplasmose congênita (FILHO, 2017).

A infecção no homem depende de vários fatores entre eles podemos citar o clima, as condições higiênicas, os hábitos alimentares e o meio cultural da região (FILHO, 2017).

Essa doença é transmitida por meio das fezes de vários animais contaminados pelo transmissor, incluindo bovinos, caprinos, suínos, animais silvestres e aves, mas tendo os gatos como os principais transmissores (FILHO, 2017).

Com o auxílio da biologia molecular, ferramenta essa muito importante, foi capaz de mudar completamente o acompanhamento pré-natal da toxoplasmose, sendo capaz de detectar fetos contaminados, levando ao tratamento antecipado (COUTO e LEITE, 2004).

A transmissão da toxoplasmose em seres humanos passada de mãe para filho, ocorre quando a mãe é soronegativa e se contamina durante a gravidez, onde parasitas localizados no sangue, atingem a circulação fetal, logo que atravessam a placenta. Levando em conta que o perigo de transmitir a toxoplasmose por via transplacentária no início da gestação seja menor, nessa etapa, a contaminação fetal é mais crítica (TIMERMAN et al., 2019).

O trabalho a ser desenvolvido é um estudo que tem como base o objetivo de conscientizar a população sobre o surgimento, desenvolvimento e transmissão do agente causador da toxoplasmose bem como o fato da falta de higiene influenciar na propagação desses protozoários. Seus efeitos distintos em determinado paciente variam de acordo com seu estado imunológico, sendo mais preocupante nas gestantes trazendo inúmeras complicações para o feto podendo levar até um aborto, nesses casos em específico é onde ocorre a toxoplasmose congênita.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1 Objetivo Geral

O presente trabalho tem como objetivo conscientizar as pessoas sobre a toxoplasmose congênita, as medidas profiláticas, a importância de realizar os exames pré-natais e os possíveis danos de uma infecção pelo *Toxoplasma gondii* gestacional nos recém-nascidos.

### 2.2 Objetivos específicos

- Realizar um levantamento bibliográfico sobre a Toxoplasmose;
- Avaliar as condições clínicas da toxoplasmose congênita;
- Buscar os tipos de exames voltados para pesquisa da toxoplasmose no pré-natal
- Avaliar as medidas profiláticas para a toxoplasmose;
- Desenvolver um banner explicativo para gestantes, de maneira simples que permita-as entender sobre a importância dos exames de pré-natal para a toxoplasmose e as medidas profiláticas para evitar a esta infecção;

### 3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

#### 3.1 *Toxoplasma gondii*

*Toxoplasma* é o gênero criado por Nicolle e Manceaux no ano de 1909 ao descobrirem um protozoário jamais visto e não catalogado, trazendo consigo uma tremenda contaminação mortífera em diversos roedores na África, os chamados *Ctenodactylus gundi* (FERREIRA et al.,2014).

**Figura 1 - *Ctenodactylus gundi***

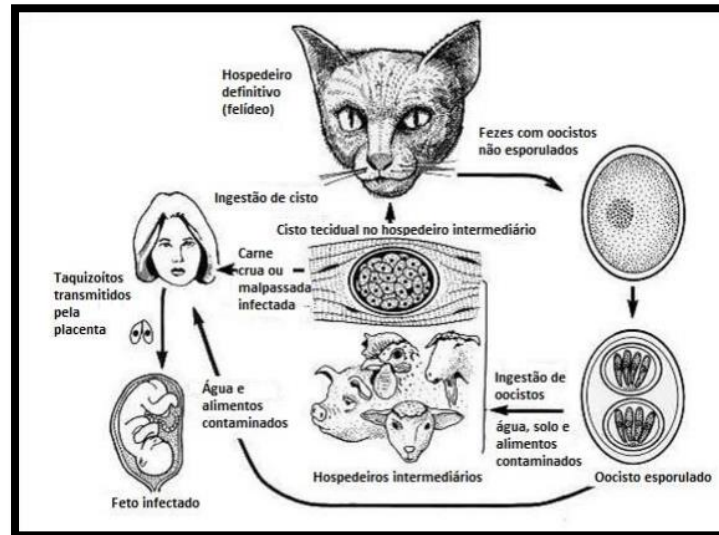


Fonte: Wikipédia (2021)

O *Toxoplasma gondii* é um protozoário intracelular obrigatório que pertence ao filo Apicomplexa. No ciclo biológico desta doença temos dois hospedeiros: um definitivo, o gato, e o outro intermediário, o homem e outros animais. O gato por ser o hospedeiro definitivo, tem a capacidade desenvolver o ciclo sexuado deste protozoário, sendo por isso tão importante para o desenvolvimento da doença. O ciclo do parasito basicamente, consiste no felino se alimentar de roedores, pássaros contaminados aonde o parasito vai contaminar o animal, gerando no intestino o oocisto não esporulado (não infectante) aonde será evacuado nas fezes. Lembrando que o oocisto precisa de 2 a 7 dias no ambiente para esporular, se tornando infectante. Por outro lado, no organismo humano esse tipo de reprodução não ocorre (FILHO, 2017).

Esses parasitas são capazes de infectar todos os tecidos orgânicos, porém preferem os sistemas retículo endotelial, muscular, nervoso central e a retina (ALMEIDA, 2017).

**Figura 2 - Ciclo de vida *Toxoplasma gondii***



Fonte: Modificado de Dubey (1993)

O gato sendo o animal principal e mais próximo do perímetro urbano precisa ter o oocisto eliminado nas fezes e esporular para se tornar infectante o que necessita de pelo menos três dias no ambiente para se desenvolver com ação da umidade e temperatura. Lembrando que o gato que se alimenta de ração industrial tem probabilidade extremamente baixa de se contaminar com a toxoplasmose tendo os gatos de ruas com mais chances de se contaminar por se alimentarem de roedores e aves contaminados (MARMOR, 2020).

O *Toxoplasma gondii* possui uma morfologia que varia de acordo com o ambiente que o cerca e com suas formas evolutivas, sendo três formas infecciosas: taquizoíto, bradizoítos e oocistos. A forma taquizoíto pode se locomover e possui uma estrutura arcada de comprimento de 6 a 8 $\mu$  de comprimento e 2 a 4 $\mu$  de largura, com a parte anterior mais fina e a posterior redonda. O bradizoíto é a fase decorrente da ação do sistema imune do hospedeiro contra o taquizoíto. É muito semelhante ao taquizoíto nos requisitos de morfologia (SEVIVAS, 2011).

**Figura 3- Formas evolutivas**



Fonte: Universidade Estadual de Maringá (2020)

O modo de transmissão consiste no gato se alimentar de ratos, carnes cruas ou pássaros contaminados com o protozoário. Dentro destes hospedeiros, o protozoário evolui e transforma-se em oocisto, o qual é liberado pelas fezes dos animais. O homem pode acabar se contaminando com este protozoário ao consumir carne mal passada de animais como o gado e o porco contaminados com o oocisto, ou pela inalação do agente transmissor presente nas fezes ou no solo (FILHO, 2017).

### 3.2 A Doença toxoplasmose

Os portadores da toxoplasmose que possuem um sistema imunológico saudável mesmo sendo infectado pelo protozoário podem não apresentar sintomas graves, apresentando muitas vezes uma gripe leve, cansaço, dores no corpo e de cabeça. Alguns hospedeiros podem até ser assintomáticos (MARTINS et al., 2019)

Já os pacientes que possuem uma imunidade baixa e debilitada apresentam sintomas de toxoplasmose como: manchas avermelhadas no corpo, convulsões, problemas de audição e retina, aumento do fígado e do baço, aumento dos linfonodos, perda de coordenação motora, febre, confusão mental, dor de cabeça e garganta (FILHO, 2017).



Ainda, existe uma condição clínica causada por este protozoário extremamente importante, a toxoplasmose congênita (SILVA et al., 2019).

### 3.3 Toxoplasmose congênita

Esta condição ocorre quando a paciente gestante já teve e surge uma ascensão da doença durante a gestação ou tem a contaminação e a infecção aguda no período gestacional, sendo assim, capaz de transmiti-la ao feto. Quanto a criança, as condições patológicas são notórias e muitas complicações podem ser observadas no recém-nascido como: convulsões, anemia, hidrocefalia, problemas no fígado, atrofia cerebral e alterações oculares (SILVA et al., 2019).

Alguns sintomas que o recém-nascido pode vir a ter decorrente da toxoplasmose, ficam em destaque a microcefalia, coriorretinite, alterações no SNC, calcificações intracranianas. O aborto pode ocorrer logo no primeiro trimestre da gestação. Já no segundo trimestre a criança pode nascer prematuro, podendo apresentar microcefalia, retardo mental, hidrocefalia, calcificações intracranianas e coriorretinite. Com a contaminação ocasionada no último trimestre da gravidez, a criança poderá ter miocardinite, hepatite com icterícia, pneumonia, anemia, não ganhar peso, coriorretinite ou ser assintomático (CHUARTS, 2012).

A microcefalia é uma deformidade congênita no cérebro onde ele não se desenvolve de forma correta gerando muitas complicações como deficiência mental e problemas de fala, sendo em casos mais graves ocasionando convulsões e problemas na coordenação motora (NORBET et al., 2016).

**Figura 4 - RECÉM NASCIDO COM MICROCEFALIA**



Fonte: A crítica (2016).

A hidrocefalia é um acúmulo de líquido cefalorraquidiano nas cavidades internas do crânio, ao causar uma forte pressão no cérebro acaba gerando dores de cabeça, deficiência visual, perda de coordenação motora, incontinência urinária, problemas de memória (CAVALCANTI e SALOMÃO, 2003).

**Figura 5 – Recém-nascido com hidrocefalia**



Fonte: Mercury Press & Media (2020).

A icterícia é um sinal de alteração hepática, tem como características deixar a pele amarela e a parte branca dos olhos amarelada, causada pelo excesso de bilirrubina no sangue (QUINTAS e SILVA, 2004).

**Figura 6 Criança com icterícia**



Fonte: Dra. Thatiane Mahet (2016).

Durante o período de gestação a mulher deve realizar exames para detectar a doença e tratá-la caso seja positivada. No Brasil, a predominância da toxoplasmose é elevada e a triagem sorológica pré-natal é aconselhada para as gestantes devido as complicações causadas no recém-nascido (ALMEIDA, 2017).

Os testes sorológicos representam uma ferramenta importante no diagnóstico da toxoplasmose, mas devem ser auxiliados com outros testes que permitam a identificação do parasita, sendo a técnica Nested-PCR a de mais ênfase (MARTINS et al., 2019).

A probabilidade de infecção é maior durante o terceiro trimestre de gestação, apesar de apresentar maior gravidade e consequências fetais quanto menor a idade gestacional.

Como as gestantes são predominantemente assintomáticas, a principal forma de diagnóstico é realizada pelos testes sorológicos durante o pré-natal. Os testes sorológicos demonstram a soroconversão dos anticorpos IgM e IgG da gestante. Um caso de toxoplasmose gestacional (TOG) é caracterizado por uma gestante com IgG negativa e IgM positiva ou com IgG e IgM positivos e um teste de avididade de IgG baixo, indicando tratar-se de provável infecção aguda.

A gravidade é maior quando a infecção ocorre no primeiro trimestre e a frequência é maior durante o terceiro trimestre. Esse dado reforça a importância do início precoce do pré-natal, tanto para rastrear e tratar as gestantes recentemente infectadas, quanto para a prevenção de gestantes (SILVA et al., 2019, p.17).

### 3.4 Tratamento para a toxoplasmose

Para o tratamento em gatos contaminados com a toxoplasmose, é recomendado o uso de cloridrato de clindamicina via oral a cada doze horas. Outra opção é o uso de trimetropina-sulfonamida. Após iniciar o tratamento com esses medicamentos, é visível a melhora de apetite e a diminuição da febre (FILHO, 2017).

O tratamento para pessoas saudáveis é recomendado o uso de sulfadiazina, sulfametoxazol ou espiramicina (MARMOR, 2020).

Em gestantes, o tratamento da toxoplasmose é recomendado quando é constatado a infecção aguda. Ao iniciar o tratamento cedo após a mãe ser infectada em até três semanas de gravidez, é amenizado os riscos de contaminar o feto. A gestante com menos de dezoito semanas de gravidez, recomenda-se o uso de espiramicina 500mg consumida junto de alimentos a cada oito horas. Já a paciente gestante com mais de dezoito semanas é indicada o uso de sulfadiazina 500mg a cada oito horas, pirimetamina 25mg uma vez ao dia e ácido fólico 15mg também uma vez ao dia (MARTINS et al., 2019).

### 3.5 Profilaxia para a toxoplasmose

É recomendável a todas as pessoas principalmente as gestantes que tomem sempre água potável nunca de má procedência e lavem frequentemente as mãos, não fazer contato direto com fezes de felídeos, evitar passear ou brincar, especialmente as crianças, em caixas areias em locais públicos pelo risco de contaminação. Ao mexer no solo como jardinagem procurar sempre usar luvas de proteção e após a atividade, realizar a lavagem das mãos de forma correta. Na parte dos alimentos, fazer a higiene das carnes, vegetais e frutas, sempre lembrando de não as consumir cruas ou mal passadas (FILHO, 2017).

Ter um gato doméstico não necessariamente aumenta o risco de contaminação, apenas manter a vacinação do animal em dia, leva-lo no veterinário periodicamente, trocar as caixas de areia regularmente sempre usando proteção, essas são medidas profiláticas muito importantes para evitar a toxoplasmose (MARMOR, 2020).

## REFERENCIAS GERAIS

ALMEIDA, Luciene. **Prevalência sorológica de toxoplasmose aguda em gestantes de uma cidade do litoral norte do rio grande do sul.** 2021. Disponível em: < <https://newslab.com.br/artigo-cientifico-III-ed-165-prevalencia-sorologica-de-toxoplasmose-aguda-em-gestantes-de-uma-cidade-do-litoral-norte-do-rio-grande-do-sul/>>. Acesso em: 23 set. 2021.

ALMEIDA, Maria Isabel de Brito. **Associação das manifestações da toxoplasmose congênita em recém nascidos e lactentes com a história gestacional e tratamento materno.** 2017. Disponível em: <[https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/26360/2/maria\\_isabel\\_almeida\\_iff\\_mest\\_2017.pdf](https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/26360/2/maria_isabel_almeida_iff_mest_2017.pdf)>. Acesso em: 1 mai. 2021.

BIAZIN, D.T.; SCALCO, T. F. **Normas da ABNT & Padronização para Trabalhos Acadêmicos.** 2008. Disponível em:< <https://www.passeidireto.com/arquivo/97497226/artigo-flavio-copia/4>>.Acesso em 15 ago. 2021.

CAPOBIANGO, Jaqueline Dario. **Toxoplasmose adquirida na gestação e toxoplasmose congênita: uma abordagem prática na notificação da doença.** 2016. Disponível em: < <https://www.scielo.org/article/ress/2016.v25n1/187-194/pt/>>. **Acesso em: 29 abr. 2021.**

CARVALHO, Adeilton Vinicius A.. **Abordagem da toxoplasmose nos livros de biologia do ensino medio - toxoplasma o parasita da morte.** 2016. Disponível em: < <http://www.ccen.ufpb.br/cccb/contents/monografias/2016/abordagem-da-toxoplasmose-nos-livros-de-biologia-do-ensino-medio-toxoplasma-o-parasita-da-morte.pdf>>. Acesso em: 17 set. 2021.

CAVALCANTI e SALOMÃO. **Incidência de hidrocefalia congênita e o papel do diagnóstico pré-natal.**2003. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/jped/a/Mh9pkHRWwKf9qymvGdQ8gyw/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 23 set. 2021.

CHUARST, Cristiane. **Toxoplasmose congênita: um problema de saúde pública e proposta de abordagem nas escolas públicas do Ensino Básico do Município de Pato Branco-Paraná.**2012. Disponível em: <<https://uab.ufsc.br/biologia/files/2014/05/Cristiane-Chuarts.pdf>>.Acesso em: 13 ago. 2021.

COUTO, Julio Cesar de Faria e LEITE, Juliana Moyses. **Sinais ultra-sonograficos em fetos portadores de toxoplasmose congenita.** 2004. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/rbgo/a/6b3wVM69pNVp9nPFr6tBHzB/?lang=pt>>. Acesso em: 13 ago. 2021.

FERRAZ, Renato. **Ame os gatos, mas lembre-se da toxoplasmose.** 2020. Disponível em: < <https://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2020/09/26/ame-os-gatos-mas-lembre-se-da-toxoplasmose/>>. Acesso em: 18 set. 2021.

FILHO, Mario Cavalcanti. **Toxoplasmose felina.** 2017. Disponível em: < [http://www.cstrold.sti.ufcg.edu.br/grad\\_med\\_vet/tcc\\_2017.1/19\\_mario\\_cavalcanti\\_filho.pdf](http://www.cstrold.sti.ufcg.edu.br/grad_med_vet/tcc_2017.1/19_mario_cavalcanti_filho.pdf)>. Acesso em: 29 abr. 2021.

MARMOR, Barbara. **9 mitos e verdades sobre a toxoplasmose.**2020. Disponível em: <<https://www.ufsm.br/midias/arco/9-mitos-e-verdades-sobre-toxoplasmose/>>. Acesso em: 9 mai. 2021.

MARTINS et al.. **Toxoplasmose na gestação.**2019. Disponível em: <[https://www.ufrgs.br/telessauders/documentos/telecondutas/tc\\_toxoplasmosegestacao.pdf](https://www.ufrgs.br/telessauders/documentos/telecondutas/tc_toxoplasmosegestacao.pdf)>. Acesso em: 1 mai. 2021.

NORBET et al.. **A Importância Da Estimulação Precoce Na Microcefalia.**2016. Disponível em: < [file:///C:/Users/Guilh/Downloads/6476-Texto%20do%20artigo-28236-1-10-20160913%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Guilh/Downloads/6476-Texto%20do%20artigo-28236-1-10-20160913%20(1).pdf)>. Acesso em: 23 abr. 2021.

QUINTAS e SILVA. **Icterícia Neonatal.**2004. Disponível em: < [http://www.utineonatal.med.br/novo\\_site/pdf/pdf\\_arquivos/ictericia\\_neonatal/Art4\\_ictericia\\_neonatal.pdf](http://www.utineonatal.med.br/novo_site/pdf/pdf_arquivos/ictericia_neonatal/Art4_ictericia_neonatal.pdf)>. Acesso em: 30 abr. 2021.

SILVA et al.. **Toxoplasmose congênita.e de técnicas.** 2019. Disponível em: <<http://www.revista.unifeso.edu.br>>. Acesso em: 30 abr. 2021.

TIMERMAN et al.. **Guia prático: infecções no ciclo gravido-puerperal.** 2019. Disponível em: <[https://www.febrasgo.org.br/media/k2/attachments/02INFECCOyES\\_NO\\_CICLO\\_GRAVIDO\\_PUERPERAL.pdf](https://www.febrasgo.org.br/media/k2/attachments/02INFECCOyES_NO_CICLO_GRAVIDO_PUERPERAL.pdf)>. Acesso em: 2 set. 2021.

**APÊNDICE - ARTIGO**

Este artigo foi redigido a partir de uma revisão literária e encontra-se dentro das normas da revista FAP Ciências para posterior publicação.

## TOXOPLASMOSE: UMA ORIENTAÇÃO CLÍNICA E DIAGNÓSTICA PARA GESTANTES

VALADÃO, G.R.<sup>1</sup>  
CAMPOS, C.C.<sup>2</sup>

### RESUMO

O trabalho proposto busca levar conhecimento a população sobre a doença toxoplasmose e seu parasita causador, o *Toxoplasma gondii*, mais especificamente a patogenia causada no feto durante o período gestacional da mulher. Essa infecção aguda pode ser ocasionada pela passagem transplacentária, levando aos fetos danos neurológicos, coriorretinite e déficit mental. Assim, este trabalho teve como objetivo realizar um levantamento bibliográfico sobre a doença e criar um mecanismo de conscientização para as pessoas sobre a toxoplasmose congênita, as medidas profiláticas, a importância de exames pré-natais e os efeitos da infecção pelo protozoário nos recém-nascidos. Foi feita a análise minuciosa de sites de pesquisa, artigos científicos e trabalhos acadêmicos, sendo todos disponíveis de forma online e gratuita, publicados no período de 2000 a 2021. A doença toxoplasmose ainda nos dias de hoje não recebe a atenção e cuidado necessário, diante disto, é essencial que todos os profissionais de saúde tenham amplo conhecimento sobre essa enfermidade para incentivar a realização de exames pré-natal em gestantes e realizarem medidas profiláticas para evitar a infecção por este protozoário durante o período gestacional.

**Palavras-chave:** Doença do gato. Pré-natal. Crianças.

### ABSTRACT

The proposed work seeks to bring knowledge to the population about the toxoplasmosis disease and its causative parasite, *Toxoplasma gondii*, more specifically the pathogenesis caused in the fetus during the woman's gestational period. This acute infection can be caused by the transplacental passage, leading to neurological damage, chorioretinitis and mental deficit to fetuses. Thus, this work aimed to carry out a bibliographic survey about the disease and create a mechanism to raise awareness for people about congenital toxoplasmosis, prophylactic measures, the importance of prenatal exams and the effects of protozoan infection in newborns. A thorough analysis of research sites, scientific articles and academic papers was carried out, all of which are available online and free of charge, published between 2000 and 2021. The toxoplasmosis disease still today does not receive the necessary attention and care. Therefore, it is essential that all health professionals have extensive knowledge about this disease to encourage the performance of prenatal exams in pregnant women and carry out prophylactic measures to prevent infection by this protozoan during the gestational period.

**Keywords:** Cat disease. Prenatal. Child

---

1 Guilherme Rogério Valadão. Acadêmico do curso de Biomedicina da Faculdade de Apucarana – FAP. Apucarana – Pr. 2021. Contato:guiwillniko@gmail.com

2 Doutora Cássia Calixto de Campos. Docente do Curso de Biomedicina da Faculdade de Apucarana – FAP. Araçongas – Pr. 2021. Contato: cassia.biom@gmail.com



## INTRODUÇÃO

Toxoplasmose é uma parasitose, ocasionada pelo parasito *Toxoplasma gondii* onde possui vasta capacidade infecciosa e que muitas vezes a pessoa contaminada em si nem percebe. Por esse motivo de baixa patogenicidade, essa doença não recebe a importância que deveria pois em determinados grupos de risco como gestantes e imunodeprimidos pode gerar inúmeras complicações graves, em especial as mulheres em período de gestação pois há diversos sintomas e sequelas que o feto pode vir apresentar (ALMEIDA, 2021).

Essa parasitose não possui apenas uma forma de se contaminar, dentre elas o principal meio é através do consumo de alimentos, como frutas, vegetais mal lavados, carnes com mal cozimento ou água sem estar filtrada e potável podendo estar contaminada com fezes de felídeos. Outra maneira e mais conhecida apesar de não ser tão comum e fácil, é pelo gato, através de suas fezes, mas lembrando para que ocorra a toxoplasmose é necessário que o animal esteja contaminado, ele defeque e com as fezes junto vá o oocisto onde precisa de alguns dias para ser esporulado no ambiente e que a pessoa em si de algum modo, ingira por via oral. Em animais domésticos que se alimentam de ração processada e controlada tem baixíssimas chances de serem contaminados, os mais propícios são animais de ruas que se alimentam de roedores e aves contaminados (MARMOR, 2020).

Pessoas consideradas saudáveis mesmo ao serem exposto ao protozoário podem não apresentar sintomas significativos, apresentando muitas vezes uma gripe leve, cansaço, dores no corpo e de cabeça ou assintomáticos (MARTINS et al., 2019)

A condição mais preocupante que possa ocorrer decorrente do *Toxoplasma gondii* é a toxoplasmose congênita onde a mulher é contaminada estando em período de gestação, onde o parasito é transmitido para o feto através da placenta. Existindo o risco de aborto por conta dessa parasitose, as crianças que nascerem podem apresentar manifestações como alterações oculares, anemia, hidrocefalia, icterícia, microcefalia, problemas no fígado e convulsões (SILVA et al., 2019).

Assim, o presente artigo tem como objetivo realizar um levantamento bibliográfico sobre a doença e discutir pontos estratégicos para conscientizar a população sobre o que é a toxoplasmose, a toxoplasmose congênita, as medidas

profiláticas, a importância dos exames pré-natais e os efeitos da infecção em recém-nascidos.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica referente a área da saúde. A busca de conteúdo foi feita com base nos últimos anos de 2000 a 2021, o tema para a pesquisa foi sobre toxoplasmose e toxoplasmose congênita. Foram analisados artigos científicos, sites de pesquisa e trabalhos acadêmicos com o objetivo de esmiuçar a doença e seus danos nos recém nascidos.

Entre os critérios de inclusão seguidos foram apresentados artigos nos quais foram publicados em português. Foram excluídos os artigos que não seguiam o objetivo do presente trabalho.

Segundo Biazin e Scalco (2008) a revisão bibliográfica é precisamente uma pesquisa de conteúdo usada na verificação e debate de textos publicados, trazendo o apoio de diversos autores sobre o determinado tema.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Parasitose é uma das doenças que mais se encontra no planeta. Em sua maioria esta fortemente ligada a populações mais carentes onde não possuem informações do perigo e nem de medidas profiláticas básicas no dia a dia (MUÑOZ e FERNANDES, 2012).

O parasita é um ser que necessita de um hospedeiro para sobreviver e se reproduzir. Dentre as classes de parasita existentes, neste estudo terá ênfase nos protozoários em específico o agente causador da toxoplasmose e toxoplasmose congênita, o *Toxoplasma gondii* (BRUNA, 2016).

*Toxoplasma gondii* é encontrado facilmente no meio ambiente em especial em lugares de clima temperado e tropical. É um parasita capaz de infectar diversos mamíferos e aves. Muito importante ressaltar de que apenas os felídeos são considerados hospedeiros definitivos desse parasita pois só nestes animais ele consegue concluir o ciclo de reprodução de forma completa (BRUNA, 2016).

A toxoplasmose não é uma doença contagiosa, em grande parte é contraída por via oral, como na ingestão de alimentos e líquidos contaminados com o oocisto do parasita, com isso a enorme preocupação com o preparo e higienização dos mesmos (FILHO, 2017).

Apesar de tudo em indivíduos com sistema imune saudável, a toxoplasmose pode ser assintomática e o parasita por sua vez pode ficar inativo nos tecidos da pessoa por toda vida. Já em indivíduos com baixa imunidade a infecção pode migrar para os pulmões, cérebro, ouvidos, olhos, coração, fígado, etc. (BRUNA, 2016).

Como visto antes, em pacientes saudáveis a toxoplasmose pode ser inofensiva, mas esse é o problema que essa patogenia não recebe o devido tratamento e consideração, pois é exatamente em mulheres que seus efeitos são severos. No primeiro trimestre de gravidez o risco de transmitir a doença para o feto é bem menor, entretanto o risco de aborto e demais sintomas e sequelas são mais graves. Ao passo que a gestação se desenvolve o grau de transmissão aumenta, contudo os sintomas são menos agressivos (BRUNA, 2016).

O diagnóstico da toxoplasmose consiste basicamente nos exames de sangue, principalmente se a contaminação for por suspeita de ingestão de água ou demais alimentos contaminados. Em gestantes a doença é diagnosticada através de identificação de anticorpos através de exames sorológicos. Muito importante a realização do teste do pezinho feito na criança após o nascimento o que permite identificar se possui ou não a toxoplasmose, facilitando o tratamento precoce que por sua vez também é feito a base de antiparasitários e antibióticos (MARTINS et al., 2019).

O teste de IgG detecta a infecção aguda pelo parasito *toxoplasma gondii* sendo um trunfo importante e crucial para as gestantes, levando em consideração os altos índices de falso-positivo pela IgM persistente (ALMEIDA, 2021).

Foi evidenciado a ineficiência no acompanhamento e conscientização das gestantes com a toxoplasmose congênita além dos diagnósticos tardios causando posteriormente complicações para com o feto (ALMEIDA, 2017)

Uma simples medida como um programa de notificação dos possíveis casos de toxoplasmose congênita teve um grande impacto positivo, sendo possível a identificação de novos casos da doença agilizando o tratamento precoce e o acompanhamento adequado das mulheres gestantes (CAPOBIANGO, 2016).

Segundo o Ministério da Saúde (2020), foi publicada no Diário oficial da União a medida de auxílio ao diagnóstico da toxoplasmose onde todas as crianças recém nascidas devem ser sujeitas ao teste de toxoplasmose congênita. Consiste em usar a amostra de sangue que seria destinada ao Teste do Pezinho, será utilizada a mesma para identificar a presença da doença, facilitando o início de tratamento imediato, evitando o agravamento dos sintomas da patogenia e suas sequelas.

Ainda de acordo com o Ministério da Saúde (2020), uma investigação mais recente constatou cerca de 1687 casos confirmados de recém nascidos com microcefalia onde foram registrados 351 óbitos. Ressalta inclusive que os casos de microcefalia e outros problemas relacionados ao Sistema Nervoso Central tiveram como causa a Zika, Sífilis, Rubéola, Herpes Viral, Citomegalovírus e a Toxoplasmose.

Foram separadas 04 pesquisas que abordavam a toxoplasmose congênita de maneira completa. Os mesmos se encontram abaixo na tabela 01, sintetizados os resultados e conclusões:

**01 Tabela – Resultado e conclusão dos artigos pesquisados**

Autores/Ano	Produção Científica	Título	Resultados	CONCLUSÃO	
1	ALMEIDA,2021	Artigo	Prevalência sorológica de toxoplasmose aguda em gestantes de uma cidade do litoral norte do rio grande do sul	O total de 8 gestantes tiveram os exames de IgM e IgG reagentes para a patogenia. Foi realizado o exame de de IgG, onde 6 gestantes tiveram como resultado avidéz alta e 2 baixas. A médias das idades das gestantes foi de 27,87 anos, onde a idade mínima foi de 20 anos e a máxima, 40. Já a idade gestacional variou de 8 semanas a 20 semanas, sendo a média de 11,75 semanas. Não houve informação sobre a idade gestacional de uma das gestantes estudadas. Não foi encontrada nenhuma correlação entre a toxoplasmose aguda com o nível de escolaridade e raça das gestantes.	As gestantes que tiveram o diagnóstico confirmado de infecção pelo parasito e estavam no primeiro trimestre de gestação, o tratamento com espiramicina é o mais recomendado, pois não atravessa a placenta e assim, não oferece risco ao feto e tem como efeito impedir ou retardar a transmissão de T. gondii para o feto, diminuindo ou até mesmo anulando a infecção no mesmo.
2	ALMEIDA, 2017	TCC	Associação das manifestações da toxoplasmose congênita em recém-nascidos e	Foram encontrados nas agendas do ambulatório de infectologia pediátrica do IFF 86 possíveis casos	A universalidade do pré-natal não teve um acompanhamento

			lactentes com a história gestacional e tratamento materno	de toxoplasmose congênita. Desses, não houve confirmação do diagnóstico na avaliação inicial de 14 prontuários, pois eram de recém-nascidos expostos durante a gestação mas não infectados e que haviam sido registrados equivocadamente na agenda como casos de toxoplasmose congênita.	adequado dessas gestantes, visto que não assegurou o rastreio periódico da toxoplasmose através de sorologias e o início precoce de medicações capazes de amenizar a transmissão fetal e consequentemente as manifestações neonatais.
<b>3</b>	CAPOBIANGO,2016	Artigo	Toxoplasmose adquirida na gestação e toxoplasmose congênita: uma abordagem prática na notificação da doença	Os 63 casos realizaram pré-natal e 51 receberam tratamento durante a gestação; entre as crianças acompanhadas ambulatorialmente, 7 tiveram diagnóstico de toxoplasmose congênita confirmado.	Foi constatado que uma rotina de notificação da toxoplasmose na gravidez e da toxoplasmose congênita, mediante a utilização de uma ficha específica, pode ser aplicada, logo de início, pelas unidades sentinelas, e logo após, pelos diversos serviços de saúde, auxiliando para a coleta de dados, produção de informações epidemiológicas regionais e ampliação do conhecimento sobre a toxoplasmose no país.
<b>4</b>	COUTO E LEITE,2004	Artigo	Sinais ultra-sonográficos em fetos portadores de toxoplasmose congênita	A infecção aguda foi confirmada em 72 gestantes (48%) e a toxoplasmose congênita foi diagnosticada em 12/72 (16%) fetos. Em cinco casos a infecção ocorreu no primeiro trimestre, três gestantes foram contaminadas no segundo trimestre e em quatro casos não foi possível determinar a idade gestacional na qual ocorreu a infecção materna	Os resultados obtidos mostram que a toxoplasmose congênita pode se manifestar de forma severa durante a gravidez, ressaltando a importância da ultra-sonografia no estabelecimento do prognóstico fetal e na acompanhamento do tratamento, permitindo a elaboração de conduta pós-natal adequada com o objetivo de amenizar a

					gravidade das sequelas nos recém nascidos.
--	--	--	--	--	--

Fonte: Autor da pesquisa, 2021.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que a toxoplasmose é uma doença de grande capacidade infecciosa que atinge muitas pessoas, podendo muitas vezes passar despercebida, e que ainda nos dias de hoje não é levada a sério. Foi constatado também que a toxoplasmose ser conhecida como “doença do gato”, nada mais é do que um equívoco o fato de crucificar o animal de estimação pela doença em si não faz sentido pois há mais chances de se contaminar pela ingestão de alimentos infectados do que o contato com o felino. O gato tem sido muito caracterizado como o vilão desta doença, no entanto a falta de informações sobre o ciclo biológico do parasito tem grande influência sobre isso. Até o momento há muitos poucos artigos e pesquisas sobre a toxoplasmose, por ser uma doença de baixa patogenicidade e antiga, não está nas prioridades de risco a saúde em pleno 2021. É necessária uma maior divulgação de hábitos de higiene na parte dos alimentos como a limpeza de vegetais e o cozimento correto de carnes assim como sua procedência. Visto que em gestantes as consequências para os recém nascidos são muito graves, trazendo sequelas permanentes para a criança. No país como Brasil onde não é desenvolvido e possui muitas áreas pobres e onde a profilaxia não é vasta e muito menos divulgada, deveria ter um programa de propaganda muito mais forte em cima dessa doença.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Luciene. **Prevalência sorológica de toxoplasmose aguda em gestantes de uma cidade do litoral norte do rio grande do sul.** 2021. Disponível em: < <https://newslab.com.br/artigo-cientifico-III-ed-165-prevalencia-sorologica-de-toxoplasmose-aguda-em-gestantes-de-uma-cidade-do-litoral-norte-do-rio-grande-do-sul/>>. Acesso em: 23 set. 2021.

ALMEIDA, Maria Isabel de Brito. **Associação das manifestações da toxoplasmose congênita em recém nascidos e lactentes com a história gestacional e tratamento materno.** 2017. Disponível em: <[https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/26360/2/maria\\_isabel\\_almeida\\_iff\\_mest\\_2017.pdf](https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/26360/2/maria_isabel_almeida_iff_mest_2017.pdf)>. Acesso em: 1 mai. 2021.

BLAZIN, D.T.; SCALCO, T. F. **Normas da ABNT & Padronização para Trabalhos Acadêmicos.** 2008. Disponível em: <<https://www.passeidireto.com/arquivo/97497226/artigo-flavio-copia/4>>. Acesso em 15 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **SUS ofertará exame de toxoplasmose para bebês.** 2020. Disponível em: < <https://www.gov.br/saude/pt-br/search?SearchableText=toxoplasmose>>. Acesso em: 15 out. 2021.

BRUNA, Maria Helena Varella. **Toxoplasmose.** 2016. Disponível em: < <https://drauziovarella.uol.com.br/doencas-e-sintomas/toxoplasmose-3/>>. Acesso em: 13 abr. 2021.

CAPOBIANGO, Jaqueline Dario. **Toxoplasmose adquirida na gestação e toxoplasmose congênita: uma abordagem prática na notificação da doença.** 2016. Disponível em: < <https://www.scielo.org/article/ress/2016.v25n1/187-194/pt/>>. Acesso em: 29 abr. 2021.

CARVALHO, Adeilton Vinicius A.. **Abordagem da toxoplasmose nos livros de biologia do ensino medio - toxoplasma o parasita da morte.** 2016. Disponível em: < <http://www.ccen.ufpb.br/cccb/contents/monografias/2016/abordagem-da-toxoplasmose-nos-livros-de-biologia-do-ensino-medio-toxoplasma-o-parasita-da-morte.pdf>>. Acesso em: 17 set. 2021.

CAVALCANTI e SALOMÃO. **Incidência de hidrocefalia congênita e o papel do diagnóstico pré-natal.** 2003. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/jped/a/Mh9pkHRWwKf9qymvGdQ8gyw/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 23 set. 2021.

CHUARST, Cristiane. **Toxoplasmose congênita: um problema de saúde pública e proposta de abordagem nas escolas públicas do Ensino Básico do Município de Pato Branco-Paraná.** 2012. Disponível em: <<https://uab.ufsc.br/biologia/files/2014/05/Cristiane-Chuarts.pdf>>. Acesso em: 13 ago. 2021.

COUTO, Julio Cesar de Faria e LEITE, Juliana Moyses. **Sinais ultra-sonograficos em fetos portadores de toxoplasmose congenita.** 2004. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/rbgo/a/6b3wVM69pNVp9nPFr6tBHzB/?lang=pt>>. Acesso em: 13 ago. 2021.

FERRAZ, Renato. **Ame os gatos, mas lembre-se da toxoplasmose.** 2020. Disponível em: < <https://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2020/09/26/ame-os-gatos-mas-lembre-se-da-toxoplasmose/>>. Acesso em: 18 set. 2021.

FILHO, Mario Cavalcanti. **Toxoplasmose felina.** 2017. Disponível em: < [http://www.cstrold.sti.ufcg.edu.br/grad\\_med\\_vet/tcc\\_2017.1/19\\_mario\\_cavalcanti\\_filho.pdf](http://www.cstrold.sti.ufcg.edu.br/grad_med_vet/tcc_2017.1/19_mario_cavalcanti_filho.pdf)>. Acesso em: 29 abr. 2021.

MARMOR, Barbara. **9 mitos e verdades sobre a toxoplasmose.**2020. Disponível em: <<https://www.ufsm.br/midias/arco/9-mitos-e-verdades-sobre-toxoplasmose/>>. Acesso em: 9 mai. 2021.

MARTINS et al.. **Toxoplasmose na gestação.**2019. Disponível em: <[https://www.ufrgs.br/telessauders/documentos/telecondutas/tc\\_toxoplasmosegestacao.pdf](https://www.ufrgs.br/telessauders/documentos/telecondutas/tc_toxoplasmosegestacao.pdf)>. Acesso em: 1 mai. 2021.

MUÑOZ e FERNANDES. **Principais doenças causadas por helmintos.**2012. Disponível em: < [https://midia.atp.usp.br/plc/plc0501/impressos/plc0501\\_07.pdf](https://midia.atp.usp.br/plc/plc0501/impressos/plc0501_07.pdf) >. Acesso em: 1 mai. 2021.

NORBET et al.. **A Importância Da Estimulação Precoce Na Microcefalia.**2016. Disponível em: < [file:///C:/Users/Guilh/Downloads/6476-Texto%20do%20artigo-28236-1-10-20160913%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Guilh/Downloads/6476-Texto%20do%20artigo-28236-1-10-20160913%20(1).pdf)>. Acesso em: 23 abr. 2021.

QUINTAS e SILVA. **Icterícia Neonatal.**2004. Disponível em: < [http://www.utineonatal.med.br/novo\\_site/pdf/pdf\\_arquivos/ictericia\\_neonatal/Art4\\_ictericia\\_neonatal.pdf](http://www.utineonatal.med.br/novo_site/pdf/pdf_arquivos/ictericia_neonatal/Art4_ictericia_neonatal.pdf)>. Acesso em: 30 abr. 2021.

SILVA et al.. **Toxoplasmose congênita.e de técnicas.** 2019. Disponível em: <<http://www.revista.unifeso.edu.br>>. Acesso em: 30 abr. 2021.

TIMERMAN et al.. **Guia prático: infecções no ciclo gravido-puerperal.** 2019. Disponível em: <[https://www.febrasgo.org.br/media/k2/attachments/02INFECCOyES\\_NO\\_CICLO\\_GRAVIDO\\_PUERPERAL.pdf](https://www.febrasgo.org.br/media/k2/attachments/02INFECCOyES_NO_CICLO_GRAVIDO_PUERPERAL.pdf)>. Acesso em: 2 set. 2021.



## ANEXO A – BANNER INFORMATIVO PARA AS GESTANTES



## TOXOPLASMOSE E A GRAVIDEZ

**O que é essa doença?**

É uma parasitose causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*, possui uma ampla capacidade infecciosa. A pessoa pode ser contaminada através da ingestão de alimentos sem assepsia, carnes cruas ou mal passadas e através de fezes de animais. Em pessoas saudáveis não apresenta grandes riscos, já em gestantes ocorre a Toxoplasmose congênita ocasionando danos gravíssimos para o recém nascido.

**O que pode ocasionar em seu bebê?**

Pode ocorrer aborto, má formação, hidrocefalia, microcefalia, convulsões, problemas no fígado, dano ocular, atraso mental e icterícia.

**♥ Cuide do seu bebê antes mesmo dele nascer! ♥**





**Lavar sempre muito bem as mãos de forma correta!**



**Fazer a assepsia das frutas e vegetais muito bem!**



**TOXOPLASMOSE PROFILAXIA**

**Não comer carnes cruas ou mal passadas!**



**Sempre usar luvas de proteção ao mexer com o solo e lugares que podem ter fezes de animais!**




Fonte: Autor da pesquisa, 2021.