



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM**

**ANNE CAROLINE LIMA ARAUJO**

**CONHECIMENTO DE MÉDICOS E ENFERMEIROS SOBRE  
TOXOPLASMOSE**

**ARACAJU  
2019**

**ANNE CAROLINE LIMA ARAUJO**

**CONHECIMENTO DE MÉDICOS E ENFERMEIROS SOBRE  
TOXOPLASMOSE**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao  
Departamento de Enfermagem, da  
Universidade Federal de Sergipe  
Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Dorcas de Melo  
Inagaki.

**ARACAJU  
2019**

**ANNE CAROLINE LIMA ARAUJO**

**CONHECIMENTO DE MÉDICOS E ENFERMEIROS SOBRE  
TOXOPLASMOSE**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao  
Departamento de Enfermagem, da  
Universidade Federal de Sergipe  
Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Dorcas de Melo  
Inagaki.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Dorcas de Melo Inagaki

Orientadora

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Cristina Freire Abud

Primeira examinadora

---

Enf. Mestre. Caíque Jordan Nunes Ribeiro

Segundo examinador

## RESUMO

A Toxoplasmose é uma zoonose de distribuição mundial, com alta prevalência, causada pelo parasita intracelular obrigatório *Toxoplasma Gondii*, que acomete principalmente gestantes e indivíduos imunodeprimidos. A ingestão de alimentos contaminados por oocistos ou bradizoítos é a principal forma de contaminação, além da transmissão vertical. Diante da alta prevalência da toxoplasmose em todo mundo, se faz necessário que os profissionais da saúde tenham o conhecimento apropriado sobre essa infecção, visando sua prevenção, diagnóstico precoce e tratamento, quando necessário. Diante disso, o presente estudo teve como objetivo identificar o conhecimento de médicos e enfermeiros sobre a toxoplasmose. Trata-se de um estudo transversal, com abordagem quantitativa e caráter descritivo, onde foram aplicados questionários para os médicos e enfermeiros das Unidades Básicas de Saúde de Aracaju/SE. Os dados foram analisados através dos softwares Microsoft Excel 2010 e Epi Info™ 7. A amostra foi constituída de 26 médicos e 63 enfermeiros. Observou-se desconhecimento sobre os aspectos parasitológicos e clínicos da Toxoplasmose, com maior desconhecimento dos enfermeiros para as variáveis exame sorológico e interpretação de sorologia. Esse estudo evidenciou que os médicos e enfermeiros da atenção básica apresentaram baixo conhecimento sobre a Toxoplasmose, fato que indica a necessidade de capacitação para garantir uma melhor assistência.

**Palavras-chave:** Cuidado pré-Natal, Toxoplasma, Prevenção de doenças, Conhecimento.

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Distribuição da amostra (n=89) de acordo com a caracterização profissional e sócio-demográfica. Aracaju, outubro de 2018 a fevereiro de 2019.....	17
<b>Tabela 2</b> - Distribuição da proporção de acertos da amostra (n=89) de acordo com o conhecimento sobre o ciclo vital do parasita e transmissibilidade. Aracaju, outubro de 2018 a fevereiro de 2019.....	18
<b>Tabela 3</b> - Distribuição da proporção de acertos da amostra (n=89) de acordo com o conhecimento do manejo clínico da toxoplasmose. Aracaju, outubro de 2018 a fevereiro de 2019.....	22

## LISTA DE QUADROS

**Quadro 1** – Distribuição da proporção de acertos amostra (n=89) de acordo com o conhecimento sobre orientações corretas e incorretas passadas para gestantes a fim de prevenir toxoplasmose durante a gestação. Aracaju, outubro de 2018 a fevereiro de 2019.....20

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>7</b>
2.1	GERAL.....	7
2.2	ESPECÍFICOS .....	7
<b>3</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>8</b>
3.1	TRANSMISSÃO.....	8
3.2	GRUPOS DE RISCO .....	9
3.3	TOXOPLASMOSE OCULAR.....	9
3.4	DIAGNÓSTICO.....	10
3.5	TRATAMENTO .....	10
3.6	PROFILAXIA .....	11
3.7	CONHECIMENTO RELACIONADO À TOXOPLASMOSE .....	11
<b>4</b>	<b>MÉTODO</b> .....	<b>13</b>
4.1	TIPO DE PESQUISA.....	13
4.2	LOCAL DA PESQUISA.....	13
4.3	POPULAÇÃO E AMOSTRA .....	13
4.3.1	População .....	13
4.3.2	Amostra.....	13
4.4	SISTEMÁTICA DA COLETA .....	14
4.5	ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA .....	15
4.6	ANÁLISE DOS DADOS .....	15
<b>5</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO</b> .....	<b>23</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>29</b>
<b>8</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>30</b>

<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>31</b>
<b>ANEXO A.....</b>	<b>36</b>
<b>APÊNDICE A .....</b>	<b>37</b>
<b>APÊNDICE B.....</b>	<b>40</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A toxoplasmose é uma parasitose de distribuição universal, o homem vive cercado de toxoplasma, uma vez que estudos apontam um total de 1/3 da população mundial infectada. Entretanto, essa parasitose possui aspecto autolimitado em pacientes imunocompetentes, tornando os casos de doença clínica mais frequentes nos grupos de risco, que englobam as gestantes e imunodeprimidos. Essa zoonose é causada pelo agente etiológico denominado *Toxoplasma gondii*, considerado o parasita mais bem-sucedido do planeta (DJURKOVIĆ-DJAKOVIĆ et al., 2019).

No Brasil, a toxoplasmose é endêmica, com prevalência variando de 31% a 91,6%. Em Sergipe, a prevalência da toxoplasmose gira em torno de 68,5% (DETANICO; BASSO, 2016; FIGUEIRÓ-FILHO et al., 2005; INAGAKI et al., 2014).

A toxoplasmose não se caracteriza como uma doença sazonal, porém eventualmente ocorrem surtos. Até 2012, segundo Lopes e Beto (2012), no Brasil, ocorreram sete surtos em estados de todas as regiões, exceto a região Nordeste, (PA, PR, GO - 2, RS - 2, SP).

Mais recentemente, em 2018, ocorreu um surto na cidade Santa Maria/RS, onde foram confirmados 809 casos, superando o surto de Santa Isabel do Ivaí/PR, onde foram registrados 426 casos (GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL, 2018; LOPES; BERTO, 2012).

O grande problema dos surtos de toxoplasmose é que pode atingir os grupos de risco como gestantes e imunodeprimidos ou imunossuprimidos. Quando ocorre em gestantes, existe um alto risco do comprometimento fetal. O diagnóstico precoce da infecção reduz as chances de transmissão vertical e sequelas graves no recém-nascido (BRASIL, 2012).

Diante dessa importância, o Ministério da Saúde (MS) recomenda a realização da triagem sorológica, sendo solicitada na primeira consulta do pré-natal. Considerando que a soroprevalência da toxoplasmose em gestantes é alta no Brasil, podendo chegar a 92%, torna-se uma preocupação entre obstetras e pediatras, devido ao comprometimento fetal (BRASIL, 2012; ROMANELLI et al., 2014).

Populações com prevalência de IgG para toxoplasmose entre 25 a 80% têm maior risco de infecção congênita devido à alta circulação do parasita e à grande proporção de gestantes suscetíveis. Partindo desse pressuposto, a população de gestantes em Aracaju enquadra-se em alto risco para aquisição de toxoplasmose durante a gravidez e risco de transmissão vertical, especialmente as gestantes adolescentes, devido à alta proporção de adolescentes suscetíveis 32,8% (NAOI; YANO, 2002; INAGAKI et al., 2009).

Visando à prevenção da toxoplasmose congênita, além da prevenção primária por meio da educação em saúde, diagnóstico precoce, por meio da triagem sorológica, a fim de realizar o diagnóstico da soroconversão e tratamento precoce. Recentemente, o MS determinou a notificação e investigação da toxoplasmose gestacional e congênita para identificar surtos, bloquear rapidamente a fonte de transmissão e realizar a tomada de medidas de prevenção e controle em tempo oportuno, além da intervenção terapêutica adequada e, conseqüentemente, redução de complicações, sequelas e óbitos (BRASIL, 2018).

Todas as gestantes suscetíveis devem ser orientadas quanto à prevenção primária, visto que essa é a melhor forma de evitar a infecção congênita (DI MARIO et al., 2009). A educação em saúde realizada com gestantes é de suma importância na profilaxia da toxoplasmose (BRASIL, 2012; RAJAPASKE et al., 2017).

Para que a educação em saúde seja qualificada, é de fundamental importância que médicos e enfermeiros que realizam pré-natal tenham conhecimento sobre agente etiológico, ciclo evolutivo, forma de transmissão e medidas preventivas. Ademais, é necessário conhecer sobre o diagnóstico e tratamento a fim de prevenir a infecção congênita. Nesta direção, vários estudos têm demonstrado desconhecimento desses profissionais e acadêmicos da área de saúde.

Estudo realizado por Sousa et al. (2017), sobre o conhecimento de gestantes e enfermeiros(as) da atenção básica, as gestantes mostraram ter algum conhecimento sobre toxoplasmose, mas indicaram ter recebido pouca orientação. Igualmente, os enfermeiros(as) possuíam algum conhecimento, porém era pouco aplicado em ações educativas para a prevenção e apresentavam dificuldades para interpretação do teste de avidéz.

Em Aracaju, um estudo realizado por Inagaki et al. (2015) entre acadêmicos de enfermagem e medicina, nos últimos períodos do curso, demonstrou desconhecimento em relação à profilaxia, ao diagnóstico e ao tratamento da toxoplasmose. Entretanto, não existe um estudo avaliando o conhecimento dos profissionais que realizam pré-natal na rede básica de Aracaju. Mediante o exposto, faz-se o seguinte questionamento: qual o conhecimento dos médicos e enfermeiros que realizam pré-natal sobre toxoplasmose?

Este estudo será de grande importância, pois permitirá o diagnóstico situacional quanto ao conhecimento dos profissionais que realizam pré-natal na rede básica de Aracaju, capital do estado de Sergipe, Brasil, para a prevenção da toxoplasmose congênita. Adicionalmente, permitirá organizar capacitações que favoreçam a qualidade da assistência pré-natal no tocante a essa prevenção.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 GERAL

Identificar o conhecimento sobre toxoplasmose entre médicos e enfermeiros das Unidades Básicas de Saúde de Aracaju (UBS).

### 2.2 ESPECÍFICOS

- Traçar o perfil sociodemográfico dos médicos e enfermeiros.
- Identificar o conhecimento sobre toxoplasmose entre médicos e enfermeiros que realizam pré-natal.
- Comparar o conhecimento sobre toxoplasmose entre médicos e enfermeiros.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

A toxoplasmose é uma zoonose de distribuição mundial, que possui alta soroprevalência, variando de acordo com a região em que se encontra. É causada por um parasita intracelular obrigatório, denominado de *T. gondii*, descrito pela primeira vez por Nicolle e Manceaux, em 1909 (BRASIL, 2012; NEVES et al., 2012).

O *T. gondii* é um parasita que possui os felídeos como hospedeiro definitivo e os demais animais de sangue quente como hospedeiros intermediários. Pode ser encontrado em diversos tipos de tecidos, células e líquidos corporais desses animais – incluindo o homem. Durante o seu ciclo evolutivo, o *T. gondii* pode ser encontrado em três formas infectantes: os oocistos, considerados como a forma de resistência do parasita, uma vez que possuem uma parede dupla que confere maior resistência no ambiente externo, após serem eliminados pelo hospedeiro definitivo; os taquizoítos, encontrados na fase aguda da infecção e menos resistentes; e os bradizoítos, que são encontrados com frequência na fase crônica, alojados nos diversos tecidos dos animais, possuindo uma maior resistência (NEVES et al., 2012; GILOT-FROMONT et al., 2012).

#### 3.1 TRANSMISSÃO

A transmissão/contaminação da toxoplasmose para o homem pode ocorrer, em geral, por três vias: pela ingestão de alimentos ou líquidos contaminados por oocistos provenientes das fezes de gatos ou outros felídeos; por ingestão de cistos presentes em carne crua ou mal cozida, principalmente de carneiro e porco; e por via transplacentária quando a mãe adquire toxoplasmose durante a gestação. A transmissão também pode ocorrer através de doação de órgãos ou hemotransfusão (BRASIL, 2010; 2012).

É importante ressaltar que, além de água não tratada, a toxoplasmose pode ser transmitida por meio do consumo de leite não pasteurizado, principalmente leite caprino, uma vez que esse tipo foi associado à infecção humana. Um estudo realizado no estado do Paraná, em 2018, apontou que entre um rebanho de cabras leiteiras, 76,53% desses animais eram soropositivos para toxoplasmose, sendo encontrados parasitas viáveis no leite de alguns deles (ROSSI et al., 2014; NETO et al., 2018).

### 3.2 GRUPOS DE RISCO

A toxoplasmose torna-se mais preocupante quando está relacionada à gestação, uma vez que existe um alto risco de acometimento fetal, que pode variar de assintomática até morte do feto, de acordo com a idade gestacional quando ocorreu a infecção. Dentre os agravos, podem-se encontrar lesões oculares, microcefalia, hidrocefalia, calcificações cerebrais, hepatoesplenomegalia, entre outros (BRASIL, 2012).

Para que haja a transmissão vertical, a mãe precisa estar em fase aguda, ou seja, na primo-infecção, ou em uma reativação da doença, que pode ocorrer devido a problemas imunológicos, durante algum momento da gestação. O risco de infecção é diretamente proporcional a idade gestacional da mãe, variando de 17% no primeiro trimestre e chegando a 65% no terceiro trimestre. Entretanto, os comprometimentos relacionados ao feto ocorrem de forma contrária, ou seja, são inversamente proporcionais a idade gestacional, podendo ser mais graves quando a toxoplasmose é adquirida no primeiro trimestre (cerca de 13%), e raras quando adquirida no terceiro trimestre (NEVES et al., 2012; FERREIRA et al., 2007).

Como citado anteriormente, a toxoplasmose possui uma alta prevalência sorológica, entretanto, por possuir uma baixa parasitemia, pode apresentar sintomas inespecíficos durante a fase aguda, se limitando a febre, linfadenopatia e cansaço, quando presente em pacientes imunocompetentes, o que dificulta o diagnóstico clínico da dessa parasitose (NEVES et al., 2012; PENA; DISCACCIATI, 2013).

Já em pacientes imunocomprometidos, a infecção pelo *T. gondii* pode apresentar um quadro mais grave, no qual o parasita pode invadir células do sistema nervoso e provocar lesões de variados graus, levando desde a hemiparesia leve até a morte (NEVES, 2012).

### 3.3 TOXOPLASMOSE OCULAR

O protozoário *T. gondii* é capaz de ocupar diversos tecidos, entre eles o segmento posterior do olho, caracterizando a toxoplasmose ocular. Esse quadro pode ocorrer devido à reativação de lesões congênitas ou por infecção adquirida, nas duas situações o indivíduo apresenta cicatrizes corioretinianas (CR), provável comprometimento da região macular e, conseqüentemente, baixa acuidade visual. (MARQUES et al., 2013).

### 3.4 DIAGNÓSTICO

O diagnóstico pode ocorrer por meio da demonstração do parasito, nessa modalidade o parasito é obtido em sua fase aguda, o taquizoíto, em líquido amniótico e sangue. Para tal, é necessário corar, pelo método Giemsa, o esfregaço do material centrifugado. A inoculação intraperitoneal da amostra colhida pode ser inoculada em camundongos albinos jovens. Uma alternativa é a realização da pesquisa de DNA do parasito pela PCR (reação em cadeia da polimerase) (NEVES et al., 2005).

Devido à dificuldade para realização do diagnóstico pela demonstração do parasito, o método mais utilizado é o teste imunoenzimático ou teste ELISA. O objetivo do teste é a pesquisa de anticorpos IgM, que indicam fase aguda, e anticorpos IgG, que indicam fase crônica (NEVES et al., 2005; UCHOA et al., 1999).

Os resultados que apresentam IgG positivo e o IgM negativo indicam fase crônica, IgG negativo e IgM positivo a infecção se encontra na fase aguda e requer tratamento imediato e nos casos com sorologia IgG positivo e IgM positivo é necessário realizar o teste de avididade para IgG a fim de confirmar se a infecção ocorreu durante a gestação. Nos Quadros com baixa avididade existe possibilidade de infecção recente e deve ser iniciado o tratamento, porém os casos com alta avididade significam infecção antiga. Gestantes que apresentam IgG e IgM negativos devem ser orientadas acerca da profilaxia primária e o exame deve ser repetido no terceiro trimestre (BRASIL, 2016).

A maioria dos estudos mostram que o uso do teste de avididade IgG é uma ferramenta importante para a confirmação do diagnóstico de toxoplasmose aguda, porém para ser eficiente necessita de esforços como a padronização do método e sua implantação em toda a rede pública, a fim de evitar custos com exames e medicações desnecessárias, além de garantir uma melhor conduta nos casos de IgM reagente (PENA; DISSACIATI, 2013).

O diagnóstico da Toxoplasmose em recém-nascidos deve ser realizado através da pesquisa de anticorpos IgM, visto que esse anticorpo não pode atravessar a placenta materna. (NEVES et al., 2005).

### 3.5 TRATAMENTO

O tratamento para gestantes antes da trigésima semana deve ser com espiramicina. Nos casos de infecção fetal, após a trigésima semana, deve ser aderido o tratamento tríplice materno

com sulfadiazina, pirimetamina e ácido folínico, sendo o último para prevenir a aplasia medular, decorrente do uso da pirimetamina (MONOTYA e REMINGTON, 2008; BRASIL,2016).

Para o tratamento do recém-nascido com toxoplasmose congênita é recomendado o uso da sulfadiazina, pirimetamina e ácido folínico durante um ano (BRASIL, 2011)

O tratamento da toxoplasmose ocular pode ser realizado a partir de associações de drogas: 1) cloridato de clindamicina, sulfadiazina e meticorten; 2) pirimetamina, sulfadiazina e meticorten (sendo a associação mais utilizada); 3) espiramicina, sulfadiazina e meticorten; 4) azitromicina, sendo uma alternativa para os intolerantes a terapêutica convencional. Nos casos em encefalites de aidéticos se utiliza as drogas pirimetamina e sulfadiazina ou pirimetamina e clindamicina (NEVES et al, 2005).

### 3.6 PROFILAXIA

Medidas profiláticas primárias são importantes para a prevenção da toxoplasmose, principalmente para gestantes que nunca tiveram contato com o parasita. Evitar o contato com fezes de gato; não fazer uso de água não tratada, leite cru não pasteurizado e carne crua ou malcozida de qualquer animal; alimentar gatos de carnes cozidas, secas ou rações de boa qualidade, assim como mantê-los dentro de casa. Incinerar fezes de gatos; ao manipular terra utilizar luvas adequadas; lavar as mãos antes das refeições e ao manipular alimentos; lavar utensílios de cozinha, evitar o consumo de alimentos embutidos e lavar corretamente frutas e verduras que serão comidas cruas. A realização do exame sorológico se caracteriza como medida profilática secundária (AMENDOEIRA; CAMILO-COURA 2010; NEVES, 2005; RAJAPAKSE et al., 2017).

### 3.7 CONHECIMENTO RELACIONADO À TOXOPLASMOSE

Apesar da importância da atuação de médicos(as) e enfermeiros(as) na prevenção e tratamento da toxoplasmose no pré-natal, alguns dados são preocupantes. Um estudo realizado na Nigéria (EFUNSHILE; ELIKWU; JOKELAINEN, 2017), revelou que os médicos entrevistados expressaram incerteza e lacunas nos conhecimentos relacionados à transmissão e órgãos acometidos pela toxoplasmose, porém, aqueles que lidaram com caso de toxoplasmose clínica apresentaram maior conhecimento.

No Brasil, diversos estudos também demonstram certo grau de conhecimento entre os profissionais, um deles, realizado com médicos e enfermeiros da atenção básica e hospitais públicos de Juiz de Fora/MG, demonstrou desconhecimento quanto às medidas preventivas. Tal achado é preocupante, uma vez que o pré-natal é realizado na atenção básica e a prevenção primária é a melhor forma de prevenir a toxoplasmose congênita. Adicionalmente, a atenção primária deve atuar na promoção da saúde e prevenção de doenças e agravos por meio da educação em saúde (SILVA et al., 2011).

## 4 MÉTODO

### 4.1 TIPO DE PESQUISA

Trata-se de um estudo transversal, com abordagem quantitativa, de caráter descritivo.

### 4.2 LOCAL DA PESQUISA

O ambiente deste estudo foi o município de Aracaju/SE, onde a rede de Atenção Primária à Saúde possui 44 UBS.

### 4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

#### 4.3.1 População

Médicos e enfermeiros das UBS de Aracaju, Sergipe.

#### 4.3.2 Amostra

A amostra foi não probabilística por conveniência. Foram visitadas todas as UBS do município e fizeram parte da amostra todos(as) os(as) médicos(as) e enfermeiros (as) que realizam pré-natal, que estavam presentes no dia da visita e que aceitaram participar do estudo de forma voluntária, após serem convidados e esclarecidos sobre os objetivos do estudo.

##### 4.3.2.1 Critérios de inclusão

- Ser médico(a) ou enfermeiro(a);
- Estar presente na UBS na ocasião da visita do pesquisador;
- Aceitar participar do estudo;
- Assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

#### 4.3.2.2 Critérios de não inclusão

- Não aceitar participar.

#### 4.3.2.3 Critérios de exclusão

- Foram excluídos os questionários com menos de 40% das questões respondidas.

### 4.4 SISTEMÁTICA DA COLETA

Inicialmente, o projeto foi submetido ao Centro de Educação Permanente da Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Aracaju para aprovação. Posteriormente, foi submetido ao comitê de ética em pesquisa envolvendo seres humanos do Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe (CEP). A coleta de dados iniciou em 23 de outubro de 2018, após aprovação pelo CEP (Parecer: 2.771.825 de 16 de julho de 2018 - Anexo A), conforme regulamentado pela Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Para realização da coleta de dados, foi utilizado um instrumento de coleta tipo questionário (Apêndice A) autoaplicável formado por duas partes, de modo que a primeira permite caracterizar o perfil da amostra e a segunda visa identificar o conhecimento dos participantes do estudo acerca da toxoplasmose.

As questões foram divididas em três blocos temáticos e utilizaram-se três estudos com objetivos semelhantes para servir de modelo para elaboração das perguntas (SILVA, J. et al, 2011; SILVA, L. et al, 2011; INAGAKI et al., 2015):

- Agente etiológico, ciclo biológico e transmissão;
- fatores de risco, prevenção e controle;
- manifestações clínicas, métodos diagnósticos e tratamento.

Antes da aplicação dos questionários, foi solicitado ao gerente da UBS que agendasse um horário para que os pesquisadores pudessem abordar os potenciais participantes do estudo. Os participantes receberam uma explanação sobre os objetivos da pesquisa e a importância de sua realização e lhes foi apresentado o TCLE (Apêndice B). Aqueles que aceitaram participar do estudo assinaram o TCLE, que possuía duas vias, ficando uma via com a pesquisadora e outra com o participante do estudo.

#### 4.5 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

A participação da pesquisa deu-se mediante o conhecimento prévio do tema e objetivos do estudo e aquiescência dos participantes voluntários da pesquisa mediante assinatura do TCLE. No que concerne à resolução 466/2012 do (CNS), a pesquisa iniciou após a aprovação do projeto pelo CEP e foram respeitadas a confidencialidade e a liberdade sem nenhum tipo de constrangimento e prejuízo pela não aceitação em colaborar com a pesquisa.

Os riscos aos participantes são caracterizados pelo desconforto em ter que responder ao formulário e o risco de constrangimento e quebra de sigilo. Todavia, eles foram minimizados pela garantia de que somente os pesquisadores tiveram acesso aos questionários respondidos. Ademais, os formulários não continham dados de identificação e foram acondicionados em envelopes separados dos TCLE, impossibilitando identificar quem preencheu o instrumento. Nesta direção, destaca-se que o instrumento de coleta de dados não apresenta questões constrangedoras e que não houve intervenção por parte dos pesquisadores, haja vista ser autoaplicável. Adicionalmente, os participantes do estudo tiveram as suas identidades mantidas em sigilo.

Quanto aos benefícios, os participantes do estudo tiveram oportunidade de esclarecer dúvidas sobre a temática com os pesquisadores e os resultados desse estudo permitiram identificar déficits de conhecimento e favorecerá o planejamento de cursos específicos abordando essas lacunas, bem como contribuirá para a melhoria da assistência pré-natal no tocante à prevenção da toxoplasmose congênita.

#### 4.6 ANÁLISE DOS DADOS

Utilizou-se o software Microsoft Excel 2010 para elaboração do banco de dados, como também para análise estatística descritiva. O banco de dados foi construído em duplicata, feito o confronto entre os dois bancos e correções das inconsistências. Os resultados oriundos dessa análise estão apresentados em quadro e tabelas.

O software Epi Info<sup>TM</sup> 7.0 foi utilizado para analisar, por meio de Teste Exato de Fischer e Teste do Qui-quadrado.

## 5 RESULTADOS

O questionário foi aplicado a 90 profissionais, sendo 27 médicos e 63 enfermeiros, atuantes em 44 UBS da rede de atenção primária à saúde de Aracaju. Destes, um questionário foi excluído por ter menos de 40% das questões respondidas, sendo amostra final 89 participantes. Uma UBS não participou da pesquisa devido à superlotação, o que impossibilitou a participação dos profissionais.

A Tabela 1 distribui os participantes do estudo de acordo com caracterização da amostra. A amostra foi composta por 63 (70,8%) enfermeiros(as); 52 (82,5%) eram do sexo feminino. Quanto à formação acadêmica, 56 (62,9%) foram formados na Universidade Federal de Sergipe (UFS), 74 (83,2%) possuíam alguma especialização ligada à área de atuação que lhe capacita a realizar pré-natal e quatro (4,5%) possuíam mestrado.

No que tange à idade, variou de 27 anos a 65 anos, com média, moda e mediana de 42, 40 e 33 anos, respectivamente. O tempo de formação variou de dois anos a 39 anos com média, moda e mediana de 18,5 anos, 16 anos e 17 anos, respectivamente.

Entre os profissionais médicos(as), 17 (65,4%) possuíam mais de um emprego, enquanto 38 (60,3%) dos(as) enfermeiros(as) possuíam apenas um. Percebe-se que alguns profissionais com mais de um emprego se enquadram na carga horária de até 40 horas semanais. Entretanto, quase ¼ trabalha mais que 60 horas por semana.

Quanto à qualificação profissional, 62 (69,7%) não realizaram curso de capacitação relacionado à toxoplasmose e/ou pré-natal. O tempo de atuação desses profissionais na atenção básica variou de um a 432 meses (36 anos), com média de 160 meses (13 anos), mediana de 168 meses (14 anos) e moda igual a 192 meses (16 anos).

**Tabela 1** - Distribuição da amostra (n=89) de acordo com a caracterização profissional e sócio-demográfica. Aracaju, outubro de 2018 a fevereiro de 2019.

Variável	Médico		Enfermeiro		Total	
	N	%	n	%	n	%
<b>Local de formação</b>						
UFS	20	76,9	36	57,1	56	62,9
Outras	6	23,1	27	42,9	33	37,1
<b>Sexo</b>						
Feminino	17	65,4	52	82,5	69	77,5
Masculino	9	34,6	11	17,5	20	22,5
<b>Especialização</b>						
Possuem especialização	14	53,9	60	95,2	74	83,2
Não possuem especialização	12	46,1	2	3,2	14	15,7
Não respondeu	-	-	1	1,6	1	1,1
<b>Mestrado</b>						
Possuem mestrado	-	-	4	6,3	4	4,5
Não possuem mestrado	22	84,6	53	84,2	75	84,3
Não respondeu	4	15,4	6	9,5	10	11,2
<b>Vínculos empregatícios</b>						
1 emprego	9	34,6	38	60,3	47	52,8
2 empregos	12	46,2	25	39,7	37	41,6
3 empregos	3	11,5	-	-	3	3,4
4 empregos	2	7,7	-	-	2	2,2
<b>Carga horária semanal</b>						
Até 40 h	13	50	41	65,1	54	60,7
41-60	7	26,9	8	12,7	15	16,8
>60	6	23,1	14	22,2	20	22,5
<b>Cursos de Capacitação</b>						
Toxoplasmose ou pré-natal	2	7,7	6	9,5	8	9,0
Outros	16	61,6	42	66,7	58	65,2
Não fez	3	11,5	1	1,6	4	4,5
Não respondeu	5	19,2	14	22,2	19	21,3

A Tabela 2 distribui os participantes do estudo conforme o conhecimento sobre o ciclo vital do parasita e sua transmissibilidade. Quanto ao agente etiológico, mais da metade da amostra demonstrou conhecimento, porém houve um conhecimento maior entre os médicos ( $p < 0,05$ ); quanto ao grupo vulnerável, o conhecimento foi percebido em menos da metade da amostra e houve maior desconhecimento entre os(as) enfermeiros(as). Nas demais categorias do ciclo vital do parasita, risco de transmissão vertical e acometimento fetal, tanto médicos quanto enfermeiros apresentam déficit de conhecimento sem diferença estatística significativa.

**Tabela 2** - Distribuição da proporção de acertos da amostra (n=89) de acordo com o conhecimento sobre o ciclo vital do parasita e transmissibilidade. Aracaju, outubro de 2018 a fevereiro de 2019.

Variável	Médico (n = 26)	Enfermeiro (n= 63)	OR (IC 95%)	p-valor
<b>Ciclo biológico</b>				
Agente etiológico	24 (92,4%)	45 (71,4%)	4,8 (1,03-22,44)	0,048*
Hospedeiro definitivo	12 (46,2%)	44 (69,8%)	0,37 (0,14-0,95)	0,063
Formas infectantes	1 (3,8%)	4 (6,2%)	0,59 (0,06-5,55)	1,000*
Meio de liberação	20 (76,9%)	51 (80,9%)	0,78 (0,26-2,37)	0,888
Vias de transmissão e contaminação	-	1 (1,6%)	-	1,000*
<b>Transmissão</b>				
Grupo vulnerável	12 (46,1%)	20 (31,7%)	1,84 (0,72-4,70)	0,296
Período de maior transmissão vertical	7 (26,9%)	18 (28,6%)	0,92 (0,33-2,57)	1,000
Período com maior risco de sequelas graves	16 (61,5%)	42 (66,7%)	0,80 (0,31-2,06)	0,828

\*Exato de Fisher

Observa-se que a maioria apresentava desconhecimento quanto ao trimestre gestacional de maior transmissão vertical, aqueles que demonstraram conhecimento foram sete (26,9%) e 18 (28,6%), médicos e enfermeiros, respectivamente. Quanto ao período de maior risco para desenvolvimento de sequelas houve maior proporção de acerto.

O Quadro 1 apresenta possíveis orientações que os médicos e enfermeiros poderiam prestar às gestantes suscetíveis. Observa-se que, dentre as orientações corretas, a menos citada foi a que aborda o consumo de alimentos embutidos. Já em relação às orientações errôneas, observou-se que muitos profissionais ainda confundem as formas de transmissão e contaminação, uma vez que as alternativas erradas foram indicadas pelos profissionais, em especial aquelas relacionadas ao contato com o hospedeiro definitivo.

**Quadro 1** – Distribuição da proporção de acertos amostra (n=89) de acordo com o conhecimento sobre orientações corretas e incorretas passadas para gestantes a fim de prevenir toxoplasmose durante a gestação. Aracaju, outubro de 2018 a fevereiro de 2019.

<b>Variáveis</b>	<b>Médico n (%)</b>	<b>Enfermeiro n (%)</b>	<b>Total n (%)</b>
<b>Orientações corretas</b>			
Evitar contato com fezes de gato	23 (84,5)	61 (88,4)	84 (94,4)
Lavar as mãos antes das refeições e ao manipular alimentos	22 (84,6)	27 (39,1)	49 (55,1)
Não ingerir carne crua e malcozida	21 (80,8)	28 (40,6)	49 (55,1)
Evitar o contato direto com a terra	19 (73,1)	30 (43,5)	49 (55,1)
Lavar corretamente frutas e verduras que for comer cruas	20 (76,9)	28 (40,6)	48 (53,9)
Evitar o consumo de água não tratada	16 (61,5)	21 (30,4)	37 (41,6)
Lavar utensílios de cozinha	10 (38,4)	18 (26,1)	28 (31,5)
Evitar o consumo de leite cru não pasteurizado	12 (46,1)	9 (13,0)	21 (23,6)
Evitar o consumo de alimentos embutidos (salsichas, calabresas, salames).	3 (11,5)	5 (7,2)	8 (9,00)
<b>Orientações incorretas</b>			
Não andar descalço	13 (50,0)	33 (47,8)	46 (51,7)
Evitar contato com urina de gato	5 (19,2)	19 (27,5)	24 (26,9)
Evitar contato com saliva de gato	4 (15,4)	17 (24,6)	21 (23,6)
Evitar contato com fezes de cachorro	8 (30,8)	13 (18,8)	21 (23,6)
Evitar contato com sangue de gato	3 (11,5)	13 (18,8)	16 (18,0)
Evitar o consumo de peixes e mariscos em geral	4 (15,4)	10 (14,5)	14 (15,7)
Evitar contato com saliva de cachorro	1 (3,8)	5 (7,2)	6 (6,7)
Evitar contato com urina de cachorro	1 (3,8)	5 (7,2)	6 (6,7)
Evitar contato com sangue de cachorro	1 (3,8)	3 (4,3)	4 (4,5)
Não tomar banho de rio	1 (3,8)	3 (4,3)	4 (4,5)
Evitar aglomeração	1 (3,8)	-	1 (1,1)
Evitar ambiente fechado	1 (3,8)	-	1 (1,1)

A Tabela 3 distribui os participantes do estudo conforme o manejo clínico da toxoplasmose incluindo prevenção secundária (diagnóstico precoce) e prevenção terciária (tratamento). Nota-se que o maior desconhecimento entre os participantes esteve relacionado ao momento em que deve ser realizada a sorologia para toxoplasmose, indicação/interpretação do teste de avidéz e tratamento. Quanto ao momento para a realização da sorologia e a interpretação do resultado da sorologia, o desconhecimento dos enfermeiros foi maior ( $p < 0,05$ ).

Em relação ao conhecimento dos participantes acerca dos comprometimentos que o recém-nascido pode apresentar devido à toxoplasmose congênita, observa-se que as duas categorias profissionais responderam, majoritariamente, de forma incorreta ou parcialmente correta.

**Tabela 3** - Distribuição da proporção de acertos da amostra (n=89) de acordo com o conhecimento do manejo clínico da toxoplasmose. Aracaju, outubro de 2018 a fevereiro de 2019.

<b>Conhecimentos</b>	<b>Médico (n = 26)</b>	<b>Enfermeiro (n= 63)</b>	<b>OR (IC 95%)</b>	<b>p-valor</b>
<b>Exame diagnóstico</b>				
Tipo de exame solicitado	26 (100%)	58 (92,1%)	-	0,316*
Quando realizar exame	8 (30,8%)	5 (7,9%)	5,15 (1,50-17,75)	0,015
<b>Interpretação do resultado</b>				
IgG+ IgM+	22 (84,6%)	42 (66,7%)	2,75 (0,84-9,01)	0,120*
IgG- IgM-	22 (84,6%)	43 (68,5%)	2,56 (0,78-8,41)	0,188*
IgG+ IgM-	25 (96,1%)	44 (69,8%)	10,79 (1,36-85,55)	0,005*
IgG- IgM+	24 (92,3%)	42 (66,7%)	6,00 (1,29- 27,84)	0,015*
Indicação do teste de avidéz	8 (30,8%)	12 (19,1%)	1,89 (0,67-5,36)	0,355
Interpretação do resultado do teste de avidéz	3 (11,5%)	5 (7,9%)	1,51 (0,33-6,85)	0,687*
Necessidade de repetição da sorologia	22 (84,6%)	46 (73,0%)	2,03 (0,61-6,76)	0,285*
Motivo da repetição da sorologia	11 (42,3%)	23 (36,5%)	1,27 (0,50-3,24)	0,785
Tratamento recomendado	3 (11,5%)	7 (11,1%)	1,04 (0,25-4,39)	1,000*
<b>Comprometimento fetal</b>				
Citou todos corretamente	6 (23,1)	13 (20,6)	1,15 (0,39-3,46)	1,000

\* **Exato de Fisher**

## 6 DISCUSSÃO

Apesar de, até recentemente, a toxoplasmose não ser alvo de políticas mais intensivas de vigilância e controle, trata-se de um sério problema de saúde que afeta o binômio mãe-bebê, ocasionando sequelas graves e irreversíveis ao feto. Nesse sentido, profissionais pré-natalistas devem estar atentos e preparados para atuarem na prevenção, diagnóstico e tratamento desse agravo. Este estudo objetivou avaliar os conhecimentos de médicos e enfermeiros da atenção básica de Aracaju, Sergipe, Brasil, sobre a toxoplasmose. Os resultados revelam dados preocupantes a respeito da formação continuada desses profissionais, o que pode impactar a qualidade da assistência pré-natal.

As equipes de saúde da família devem ser compostas no mínimo por um(a) médico(a) e um(a) enfermeiro(a) além de outros profissionais, conforme Portaria 2.436/2017 do MS; contudo, observa-se que 70,8% da amostra foi composta por enfermeiros (a), demonstrando a baixa adesão de médicos à pesquisa, já que o quantitativo de enfermeiros e médicos nas equipes é igual.

Historicamente, a enfermagem se caracteriza por uma profissão feminina, corroborando os achados desse estudo e de outros, como o realizado na região noroeste de Goiás sobre a formação e qualificação de profissionais de saúde, no qual 93,2% dos(as) enfermeiros(as) eram do sexo feminino (OLIVEIRA et al., 2016).

Estudo realizado por Oliveira et al. (2016), constatou que 56,5% dos profissionais foram formados em instituições privadas, proporção maior que do presente estudo, pois a maioria dos participantes foram formados pela UFS, em média, há 18,5 anos. A idade média dos participantes foi de 42 anos. A maior proporção de profissionais formados pela UFS pode ser justificada pelo tempo de formatura dos mesmos, considerando que os primeiros cursos de enfermagem e de medicina, privados, em Aracaju, iniciaram em 2006 e 2010, respectivamente. O tempo de formatura também pode justificar esse desconhecimento, pois desde 2012 foi introduzido no curso de enfermagem da UFS discussões sobre prevenção das infecções congênicas na disciplina de Enfermagem Obstétrica à época, hoje, Enfermagem em Saúde da Mulher II.

A Portaria 2.436/2017 do MS recomenda que os médicos e enfermeiros que compõem as equipes de saúde da família possuam especialização em medicina da família e/ou saúde da família, esse estudo está em conformidade considerando que 74 (83,2%) possuíam alguma especialização que lhes capacita a realizar pré-natal (BRASIL, 2017).

Quase 2/3 dos(as) médicos(as) possuíam mais de um emprego e metade dessa categoria exercia mais de 40 horas semanais de trabalho, o que está de acordo com a pesquisa da FGV (NERI, 2005), na qual foi identificado que a carga horária média é de 52 horas por semana. Já entre os(as) enfermeiros(as), 38 (60,3%) possuíam apenas um vínculo. Apesar disso, seis (23,1%) e 14 (22,2%) dos médicos e enfermeiros, respectivamente, possuem carga horária maior do que sessenta horas. Esse fato pode implicar em pouco tempo para se dedicar aos estudos e formações complementares que capacitam para uma melhor assistência.

Nesse estudo, oito (9,0%) participantes informaram ter participado de curso de capacitação sobre toxoplasmose ou pré-natal e possuíam uma média de 13 anos de atuação no pré-natal, com variação de um mês a 36 anos. De acordo com a Política Nacional de Educação Continuada em Saúde; esse fato não deveria existir, visto que a mesma preza por uma transformação dos profissionais a fim de buscar novas estratégias para a solução dos problemas relacionados à saúde da população e para tal é necessária uma articulação federal, estadual e municipal para que seja garantida a formação continuada desses profissionais (BRASIL, 2006). Diante do papel desses profissionais na prevenção e tratamento da toxoplasmose, é preocupante a baixa participação em atividades de educação continuada.

Embora a maior parte dos enfermeiros possua especialização em áreas que os capacitam para a atuação no pré-natal, estes profissionais apresentaram maior percentual de desconhecimento sobre o agente etiológico. O inverso ocorre no que diz respeito aos hospedeiros definitivos, uma vez que os enfermeiros apresentaram maior conhecimento, porém sem associação estatística significante. As diferenças citadas não possuem uma justificativa conhecida, visto que a maioria dos participantes foi formada pela mesma instituição, na qual os ciclos básicos de ambos cursos compartilham diversas disciplinas até o 4º período, dentre elas, parasitologia humana.

O conhecimento sobre o ciclo biológico dos parasitas é fundamental para que o profissional possa orientar sobre as estratégias de prevenção. Nesse sentido, chama atenção o desconhecimento dos participantes sobre as formas infectantes. Um estudo realizado em Maringá/PR obteve resultados similares, de modo que 32 (91,4%) dos(as) enfermeiros(as) e 59 (89,4%) dos(as) médicos(as) não souberam responder corretamente as formas infectantes do *T. gondii* (BRANCO et al., 2012).

Em relação ao meio em que o agente etiológico é liberado, a maioria dos profissionais médicos(as) e enfermeiros(as) responderam corretamente. O conhecimento acerca do meio de liberação irá subsidiar as orientações quanto à exposição ao solo, lavagem das mãos e contato

direto com as fezes dos felinos, que por sua vez são medidas profiláticas eficazes abordadas na literatura (RAJAPASKE et al., 2017).

Quanto às formas de contaminação e infecção, apenas um(a) enfermeiro(a) respondeu de forma completa e correta. Tal achado é alarmante, uma vez que os profissionais que desconhecem as formas que uma gestante suscetível pode adquirir a toxoplasmose não promovem uma educação em saúde adequada. Em um estudo envolvendo gestantes e enfermeiros realizado em São Luiz, capital do Maranhão, as gestantes afirmaram que recebem informações, mas que essas são fornecidas de forma superficial, resultando em informações incompletas e pouco efetivas (SOUSA et al., 2017).

Sabe-se que os grupos de risco para a aquisição da toxoplasmose são as gestantes e os pacientes imunodeprimidos/imunossuprimidos, uma vez que a infecção no primeiro grupo pode levar à toxoplasmose congênita (DJURKOVIĆ-DJAKOVIĆ et al., 2019; DOMINGOS et al., 2013). Mediante o exposto, ao serem questionados quanto aos grupos de risco para aquisição da toxoplasmose, observou-se baixo conhecimento dos participantes.

No que tange ao trimestre em que ocorre maior risco de transmissão vertical da toxoplasmose e maior risco para o feto, também é possível observar desconhecimento. Conforme Amendoeira e Camillo-Coura (2010), o risco de transmissão é maior no terceiro trimestre, enquanto o risco de complicações severas é no primeiro trimestre. Um estudo transversal, retrospectivo, de 16 anos, realizado por Andrade et al. (2018) em um hospital em Portugal, corrobora essa afirmação, em que a taxa de transmissão vertical foi de 23%, 24% e 28% nos primeiro, segundo e terceiro trimestres, respectivamente. Nos casos em que a infecção materna ocorreu no primeiro e segundo trimestres, houve maior frequência de alterações na ecografia transfontanelar, em comparação com o terceiro.

Já o estudo realizado por Montoya e Remington (2008) demonstrou números mais expressivos, em que o risco foi de 3-9%, 33-47% e 60-81%, até a décima terceira, vigésima semana e trigésima sexta semanas, respectivamente.

Quanto às orientações profiláticas às gestantes, a maioria dos profissionais assinalou de forma correta, entretanto foram evidenciadas recomendações inadequadas de profilaxia, com maiores erros nas orientações relacionadas ao contato com hospedeiro definitivo. Isso se justifica pelo desconhecimento dos participantes a respeito do agente etiológico, formas infectantes e modo de transmissão. Outros estudos também evidenciaram desconhecimento dos profissionais de saúde, o que aumenta o risco de nascimento de crianças infectadas pelo *T. gondii*. Estudo realizado por Branco et al. (2012), em Maringá, que incluiu médicos, enfermeiros, auxiliares de enfermagem e gestantes, apontou que a maioria dos profissionais

apresentava baixo conhecimento acerca das formas evolutivas do *T. gondii* e das condutas frente uma gestante com resultado positivo, bem como frente a resultados negativos. Já o estudo realizado por Sousa et al. (2017) em UBS localizadas em São Luiz, Maranhão, contou com gestantes e enfermeiras, e demonstrou que os profissionais possuem um certo nível de conhecimento acerca da toxoplasmose, mas que esse conhecimento não é transferido de forma efetiva nas ações de educação em saúde.

Deve-se considerar que a educação em saúde é importante função da atenção básica. Nesta direção, é fundamental que os profissionais continuem atualizando seus conhecimentos para atuarem adequadamente na promoção da saúde e prevenção de doenças.

No que se refere ao exame que deve ser solicitado para investigar a presença de toxoplasmose, as duas categorias apresentaram resultados similares e quando esse exame deve ser solicitado houve maior desconhecimento entre os enfermeiros. Esse achado corrobora o estudo realizado com 330 gestantes na cidade de Cascavel, estado do Paraná, no qual apenas 215 (65,1%) das gestantes suscetíveis que foram entrevistadas referiram realizar a sorologia em outros momentos da gestação (CONTIERO-TONINATO et al., 2014).

Diante dos resultados encontrados no presente estudo e na literatura, fica evidenciado que os profissionais que realizam o pré-natal acabam negligenciando o fato de que a infecção pode ocorrer durante a gestação, e que a sorologia é importante para diagnóstico precoce. De acordo com Thiébaud et al. (2007), se a gestante for tratada antes da terceira semana após a soroconversão existe menor chance de ocorrer a transmissão vertical.

Além de reconhecer a importância da sorologia, o profissional da saúde deve interpretar os resultados de maneira correta para decidir qual conduta deverá ser tomada. Ao serem questionados quanto à interpretação do exame sorológico, observou-se que parte dos profissionais ainda apresenta desconhecimento ou dificuldade para sua interpretação, podendo acarretar erro de conduta, falta de tratamento e nascimento de crianças congenitamente infectadas.

Também foi observado desconhecimento quanto à definição, como interpretar e quando solicitar o teste de avidéz, pois houve grande abstenção dos participantes. Esse dado pode ser explicado pelo fato de o teste de avidéz não ser ofertado no estado de Sergipe pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Um estudo realizado no México, com profissionais de um laboratório clínico, evidenciou que 173 (90,1%) não sabiam o que era o teste de avidéz e 174 (90,6%) não souberam responder qual a sua serventia (ALVARADO-ESQUIVEL et al., 2017).

Embora a maior parte dos profissionais entrevistados tenha afirmado ser necessária a repetição do exame sorológico durante a gestação, não responderam ou responderam de forma

errada o motivo que levaria a repetição desse exame. Tal resultado destaca que há uma necessidade de capacitação de forma continuada a esses profissionais. O estudo realizado por Branco et al. (2012), em Maringá, apontou que 17 (48,57%) enfermeiros(as) e 34 (51,52%) médicos(as) sabiam que uma das condutas em caso de gestante suscetível (IgM e IgG não reagentes) é a repetição trimestral do exame sorológico.

De acordo com o Protocolo de Atenção Básica para a Saúde das Mulheres do MS (BRASIL, 2016), a gestante com resultado reagente para toxoplasmose o tratamento deve ser iniciado imediatamente pelo(a) médico(a) da equipe e ser encaminhada para o serviço especializado. Entretanto, mais da metade dos(as) médicos(as) não referiram realizar essa conduta. Situação semelhante ocorreu entre os(as) enfermeiros(as), os quais indicaram que as gestantes deveriam ser encaminhadas para o pré-natal de alto risco, mas não referiram inicialmente passar para o médico da equipe para iniciar o tratamento.

Apesar de existirem outras drogas para o tratamento da toxoplasmose e de a eficácia dos medicamentos mundialmente aceitos ser questionada, de acordo com Montoya e Remington (2008), o tratamento deve ser realizado com espiramicina antes da trigésima semana e, após esse período, deve ser adotado o tratamento tríplice: pirimetamina, sulfadiazina e ácido fólico, este último para prevenir a aplasia medular ocasionada pela pirimetamina, um agente teratogênico que não deve ser utilizado antes da vigésima oitava semana de gestação. Poucos profissionais responderam de forma completa sobre o tratamento, contudo os enfermeiros não realizam o tratamento farmacológico para a toxoplasmose, o que pode justificar o desconhecimento. Esses achados demonstram déficit de conhecimento quanto ao tratamento, fazendo-se necessário destacar que esses medicamentos são os preconizados pelo MS (WEI, 2015; BRASIL, 2016).

Em relação aos comprometimentos do feto em casos de infecção materna por toxoplasmose, Lima et al. (2011) relata microcefalia, hidrocefalia, holoprosencefalia, calcificações cerebrais, cardiomegalia, infarto pulmonar, placentomegalia, ventriculomegalia e má formação de membro inferior. Além de baixo peso, prematuridade, estrabismo, icterícia e outros. Nesse quesito, a maioria respondeu de forma incompleta ou não respondeu (BRASIL, 2010)..

As gestantes com diagnóstico reagente para toxoplasmose devem ser orientadas sobre as possíveis complicações que o feto pode apresentar ao nascimento, assim como as que não possuem imunidades devem ser alertadas a fim de intensificar o cuidado. Ressalta-se que a maioria dos casos de infecção congênita por toxoplasmose é assintomática ao nascimento, manifestando as sequelas meses ou anos após o nascimento. Um estudo de caso relata a

presença de lesão ocular no olho direito, proveniente da cicatrização do processo infeccioso por toxoplasmose congênita, diagnosticada aos 10 anos em um paciente cuja mãe teve toxoplasmose durante a gestação (BAHIA-OLIVEIRA et al., 2018; VIEIRA et al., 2018).

Apesar de o MS por meio da Portaria nº 204, de 17 de fevereiro de 2016, que dispõe sobre Doenças e Agravos de Notificação Compulsória, ter incluído a toxoplasmose no rol de doenças de notificação compulsória semanal, o questionário utilizado no presente estudo não contou com questões relacionadas à notificação compulsória dos casos suspeitos ou confirmados de toxoplasmose congênita e/ou gestacional, porque portarias nem sempre são amplamente divulgadas entre os profissionais e a construção e submissão do referente projeto de pesquisa foi realizado antes do lançamento do Protocolo de Notificação e Investigação: toxoplasmose gestacional e congênita (BRASIL, 2016; 2018).

Diante dos resultados apresentados é preciso questionar quais as possíveis causas do déficit de conhecimento entre esses profissionais. O baixo conhecimento dos profissionais pode estar relacionado à alta jornada de trabalho, acúmulo de responsabilidades e falta de ações de educação continuada. Porém, a raiz do problema pode ser ainda mais antiga como o déficit na formação acadêmica ou até mesmo o desinteresse do profissional. Diagnosticar e solucionar a origem ou motivo desse desconhecimento é importante para garantir uma assistência de qualidade no pré-natal.

## **7 CONCLUSÃO**

A amostra foi composta predominantemente por enfermeiros, do sexo feminino, com média de idade de 42 anos, formados pela Universidade Federal de Sergipe, em média, há 18,5 anos e que atuam na atenção básica, em média, há 13 anos.

Médicos(as) e enfermeiros(as) apresentaram desconhecimento a respeito do ciclo vital do parasito, prevenção, diagnóstico e tratamento da toxoplasmose. Quanto ao momento de solicitação do exame sorológico e interpretação da sorologia IgG + e IgM -, os enfermeiros mostraram maior desconhecimento.

Ao compararmos os dois grupos, os(as) enfermeiros(as) apresentaram maior desconhecimento.

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desconhecimento entre os profissionais que realizam pré-natal na rede de atenção básica de saúde quanto ao ciclo vital do *T. gondii*, prevenção, diagnóstico e tratamento é preocupante, pois compromete a qualidade do pré-natal e aumenta o risco de nascimento de crianças congenitamente infectadas.

A formação continuada em pré-natal e prevenção das infecções congênitas para esses profissionais se faz urgente, entre elas a toxoplasmose, uma vez que o estudo mostrou que a maioria das capacitações realizadas pelos profissionais entrevistados foi em outras áreas de conhecimento. Para isso, é necessária uma maior articulação nos programas de educação continuada, público-alvo e temas. Por outro lado, é importante ressaltar a necessidade de interesse pessoal, tendo em vista que os conhecimentos da área da saúde estão em constante modificação, o que demanda novas formas de aprendizagem, conseqüentemente, a maior participação do sujeito.

Entre outras soluções para esse problema, pode-se destacar que uma maior articulação entre academia e UBS, bem como uma formação com maior enfoque na atenção básica podem ser medidas eficazes, mas com resultados que só serão observados em longo prazo.

Outra questão diz respeito ao perfil epidemiológico no Brasil, uma vez que precisamos nos atentar que o mesmo tem se direcionado para as doenças crônicas não transmissíveis. Essa mudança pode tirar a atenção das doenças parasitárias durante a graduação e até mesmo nas retomadas de conteúdo durante a vida profissional. Não obstante, muitas das doenças parasitárias fazem parte das doenças negligenciadas.

Uma limitação desse estudo é o tamanho da amostra, quando se leva em consideração a quantidade unidades de saúde existentes no município de Aracaju. Sugere-se realizar um novo estudo após a capacitação dos profissionais sobre o tema, além de investigação sobre os conhecimentos das gestantes acerca da toxoplasmose.

## REFERÊNCIAS

- ALVARADO-ESQUIVEL, C. et al. Conhecimento e práticas de toxoplasmose entre profissionais de laboratório clínico: Um estudo transversal em Durango, México. **Int. J. Environ. Res. Saúde Pública**, Basileia, vol. 14, n. 11, 2017. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/14/11/1413/htm>. Acesso em: 25 jun. 2019.
- AMENDOEIRA, M. R. R.; CAMILLO-COURA, L. F. A brief review on toxoplasmosis in pregnancy. **Sci. Med.**, Porto Alegre, v. 20, n. 1, p. 113-119, 2010. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/scientiamedica/ojs/index.php/scientiamedica/article/view/5917/4953>. Acesso em: 24 abr. 2019.
- ANDRADE, J. V. et al. Recém-nascidos com risco de toxoplasmose congênita, revisão 16 anos. **Sci. Med.**, Porto Alegre, v. 28, n. 4, ID32169, 2018. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/view/32169/17562>. Acesso em: 24 abr. 2019.
- BAHIA-OLIVEIRA, L. M. G.; LIBORIO-NETO, A. O.; DUDUS, M. M. Microcephaly due to congenital toxoplasmosis in times of Zika virus epidemic in Brazil. **Sci. Med.**, Porto Alegre, v. 28 n. 2, ID29527 2018. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/view/29527/16512>. Acesso em: 26 jun. 2019.
- BRANCO, B. H. M.; ARAUJO, S. M.; FALAVIGNA-GUILHERME, A. L. Prevenção primária da toxoplasmose: conhecimento e atitudes de profissionais de saúde e gestantes do serviço público de Maringá, estado do Paraná. **Sci. Med.**, Porto Alegre, v. 22, n.4, p. 185-190, out. 2012. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/viewFile/11718/8616>. Acesso em: 09 mai. 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria Nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. **Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS)**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 21 de set de 2017. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436\\_22\\_09\\_2017.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html). Acesso em: 23 de abr. de 2019.
- BRASIL. Ministério da saúde. **Portal da Saúde**. 2012. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/index.cfm?portal=pagina.visualizarTexto&codConteudo=7648&codModuloArea=783&chamada=boletim-2/2012:-casos-de-toxoplasmose-aguda>. Acesso em: 08 out. 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 204. De 17 de fevereiro de 2016**. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, nos termos do anexo, e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil (2016). Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0204\\_17\\_02\\_2016.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0204_17_02_2016.html). Acesso em: 09 mai. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolos da Atenção Básica: Saúde das Mulheres** / Ministério da Saúde, Instituto Sírio-Libanês de Ensino e Pesquisa – Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: [http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/protocolo\\_saude\\_mulher.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/protocolo_saude_mulher.pdf). Acesso em: 24 abr. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao\\_recem\\_nascido\\_%20guia\\_profissionais\\_saude\\_v2.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_recem_nascido_%20guia_profissionais_saude_v2.pdf). Acesso em: 22 jan. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão na Educação em Saúde. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde**. Brasília, Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_educacao\\_permanente\\_saude.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_educacao_permanente_saude.pdf). Acesso em: 09 de mai. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Gestão do Trabalho e da Educação em Saúde. **Glossário temático: Gestão do Trabalho e da Educação em saúde**. 2 Ed. Série A. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/glossario\\_gestao\\_trabalho\\_2ed.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/glossario_gestao_trabalho_2ed.pdf). Acesso em: 02 Mai. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Protocolo de Notificação e Investigação: toxoplasmose gestacional e congênita**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo\\_notificacao\\_investigacao\\_toxoplasmose\\_gestacional\\_congenita.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_notificacao_investigacao_toxoplasmose_gestacional_congenita.pdf). Acesso em: 07 mai. 19.

BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Gestação de Alto Risco: manual técnico**. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_tecnico\\_gestacao\\_alto\\_risco.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_tecnico_gestacao_alto_risco.pdf).

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Doenças e infecciosas e parasitárias: guia de bolso**. 8. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 448p.

CENTRO ESTADUAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. **Relatório de atualização de investigação de surto**. Governo estadual do Rio Grande do Sul, 2018. Disponível em: <http://www.santamaria.rs.gov.br/docs/noticia/2018/10/D19-1566.pdf>. Acesso em: 01 mai. 2019.

CONTIERO-TONINATO, A. P. et al. Toxoplasmosis: an examination of knowledge among health professionals and pregnant women in a municipality of the State of Paraná. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, Minas gerais, v. 47, n. 2, p. 198-203, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v47n2/0037-8682-rsbmt-47-02-198.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2019.

DETANICO, L.; BASSO, R.M.C. Toxoplasmose: perfil sorológico de mulheres em idade fértil e gestantes. **RBAC**, Rio de Janeiro, v. 38, n. 1, p. 15-18, 2006. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/237490086\\_Toxoplasmose\\_perfil\\_sorologico\\_de\\_mulheres\\_em\\_idade\\_fertil\\_e\\_gestantes\\_Toxoplasmosis\\_serological\\_profile\\_of\\_childbearing\\_age\\_and\\_pregnant\\_women](https://www.researchgate.net/publication/237490086_Toxoplasmose_perfil_sorologico_de_mulheres_em_idade_fertil_e_gestantes_Toxoplasmosis_serological_profile_of_childbearing_age_and_pregnant_women). Acesso em: 22 mai. 2019.

DI MARIO, S. et al. Prenatal education for congenital toxoplasmosis. **Cochrane Database Syst. Rev.** 2013, Issue 2. Art, N° CD006171. Disponível em: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD006171.pub3/epdf/full>. Acesso em: 08 mai. 2019.

DJURKOVIĆ-DJAKOVIĆ, O. et al. Toxoplasmosis: Overview from a One Health perspective. **Food and Waterborne Parasitology, Amsterdã**, v. 15, e00054, 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405676619300101>. Acesso em: 05 jun. 2019.

DOMINGOS, A. et al. Seroprevalence of Toxoplasma gondii IgG antibody in HIV/AIDS-infected individuals in Maputo, Mozambique. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 47, n. 5, p. 890-896, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v47n5/0034-8910-rsp-47-05-0890.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2019.

FERREIRA, M. et al. Diagnóstico laboratorial da infecção por Toxoplasma Ggondii na gestação. **RBAC**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 1, p. 37-38, 2007. Disponível em: [http://www.rbac.org.br/wp-content/uploads/2016/08/RBAC\\_Vol39\\_n1-completa.pdf](http://www.rbac.org.br/wp-content/uploads/2016/08/RBAC_Vol39_n1-completa.pdf). Acesso em: 25 jan. 2019.

FIGUEIRÓ-FILHO, E. A. et al. Toxoplasmose aguda: estudo da frequência, taxa de transmissão vertical e relação entre os testes diagnósticos materno-fetais em gestantes em estado da Região Centro-Oeste do Brasil. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, São Paulo, v. 27, n. 8, p. 442-449, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v27n8/26753.pdf>. Acesso em: 22 mai. 2019.

GILOT-FROMONT, E. et al. The Life Cycle of Toxoplasma gondii in the Natural Environment. In: **Toxoplasmosis – Recent Advances**. p. 3-36, 12 set. 2012. Disponível em: <https://www.intechopen.com/books/toxoplasmosis-recent-advances/the-life-cycle-of-toxoplasma-gondii-in-the-natural-environment>. Acesso em: 21 jan. 2019.

INAGAKI, A. D. M., et al. Análise espacial da prevalência de toxoplasmose em gestantes de Aracaju, Sergipe, Brasil. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, São Paulo, v. 36, n. 12, p.535-540, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v36n12/0100-7203-rbgo-36-12-0535.pdf>. Acesso em: 22 mai. 2019.

INAGAKI, A.D.M. et al. Knowledge of nursing and medicine students on toxoplasmosis. **Rev. enferm. UFPE on line**, Recife, v. 9, n. 10, p. 9469-77, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/10889/12143>. Acesso em: 05 jul. 2019.

INAGAKI, A. D. M. et al. Soroprevalência de anticorpos para toxoplasmose, rubéola, citomegalovírus, sífilis e HIV em gestantes sergipanas. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, Minas

gerais, v. 42, n. 5, p. 532-536, 2009. Disponível em:  
<http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v42n5/10.pdf>. Acesso em: 08 jul. 2019.

KAWAZOE, U. *Toxoplasma gondii*. In: NEVES, D. P. et al. **Parasitologia humana**. 12. ed. São Paulo: Atheneu, 2012. p. 177-187.

KAWAZOE, U. *Toxoplasma gondii*. In: NEVES, D. P. et al. **Parasitologia humana**. 11. ed. São Paulo: Atheneu, 2005. p. 163-172.

LIMA, R. C. M. et al. Relação entre má-formações e óbitos fetais em decorrência de toxoplasmose congênitas tratadas em uma clínica particular de Goiânia-GO. **Ensaio e Ciência: C. Biológicas, Agrária e da Saúde**, São Paulo, v. 15, n. 4, 2011. Disponível em:  
<http://revista.pgsskroton.com.br/index.php/ensaioeciencia/article/view/2861/2715>. Acesso em: 26 jun. 2019.

LOPES, C. C. H.; BERTO, B. P. Aspectos associados à toxoplasmose: uma referência aos principais surtos no Brasil. **Saúde e Amb. Rev.**, Duque de Caxias, v. 07, n. 02 p. 01-07, jul-dez, 2012. Disponível em:  
[https://www.researchgate.net/publication/258929717\\_Aspectos\\_associados\\_a\\_toxoplasmose\\_Uma\\_referencia\\_aos\\_principais\\_surtos\\_no\\_Brasil](https://www.researchgate.net/publication/258929717_Aspectos_associados_a_toxoplasmose_Uma_referencia_aos_principais_surtos_no_Brasil). Acesso em: 01 mai. 2019

MARQUES, A. et al. Diagnóstico e tratamento da toxoplasmose ocular em casos atípicos. **Revista da Sociedade Portuguesa de Oftalmologia**, Portugal, v. 37, n. 4, p. 265-272, out-dez. 2013. Disponível em:  
<https://revistas.rcaap.pt/index.php/oftalmologia/article/view/6147/4792>. Acesso em: 22 jan. 2019.

MONTOYA, J. G.; REMINGTON, J. S. Management of *Toxoplasma gondii* Infection during Pregnancy. **Clin, Infect. Dis.**, California, CID 47. P. 554–66, 2008. Disponível em:  
<https://academic.oup.com/cid/article/47/4/554/304753>. Acesso em: 24 abr. 2019.

NAOI, K., YANO, A. A theoretical analysis of the relations between the risk of congenital toxoplasmosis and the annual infection rates with a convincing argument for better public intervention. **Parasit. Int.**, v. 51, n. 2, p.187-94, 2002. Disponível em:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1383576902000090?via%3Dihub>. Acesso em: 09 mai. 2019

NERI, M. O retorno da educação no mercado de trabalho. **CPS/FGV**, Rio de Janeiro, nov. 2005. Disponível em: <http://www.fucape.br/downloads/fgv-2005.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2019.

NETO, J. M. F. et al. An outbreak of caprine toxoplasmosis - investigation and case report. **Cienc. Rural**, Santa Maria, v 48, n 5, 2018. Disponível em:  
<http://www.scielo.br/pdf/cr/v48n5/1678-4596-cr-48-05-e20170790.pdf>. Acesso em: 25 jan 2019.

OLIVEIRA, M. P. R. et al. Formação e qualificação dos profissionais de saúde: Fatores associados à qualidade da atenção primária. **Rev. Bras. Educ. Med.**, Distrito Federal, v. 40, n. 4, p. 547-559, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v40n4/1981-5271-rbem-40-4-0547.pdf>. Acesso em: 09 mai. 2019.

PENA, L. T.; DISCACCIATI, M. G. Importância do teste de avidéz da imunoglobulina G (IgG) anti-Toxoplasma gondii no diagnóstico da toxoplasmose em gestantes. **Rev. Inst. Adolfo Lutz**, São Paulo, v. 72, n. 2 p. 137-43, 2013. Disponível em: [ses.sp.bvs.br/lildbi/docsonline/get.php?id=5402](http://ses.sp.bvs.br/lildbi/docsonline/get.php?id=5402). Acesso em: 21 jan. 2019.

RAJAPASKE, S. et al. Profilaxia da toxoplasmose humana: uma revisão sistemática. **Pathog. Glob. Health.**, Londres, v. 111, n. 7, p. 333-342, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5694886/>. Acesso em: 25 jan. 2019.

ROMANELLI, R. M. C. et al. The approach to neonatal congenital infections – toxoplasmosis and syphilis. **Rev. Med. Minas Gerais**, Belo Horizonte, v. 24, n. 2, p. 196-209, 2014. Disponível em: <<http://rmmg.org/artigo/detalhes/1601>>. Acesso em: 02 mai. 2019.

ROSSI, G. A. M. et al. Zoonoses parasitárias veiculadas por alimentos de origem animal: revisão sobre a situação no Brasil. **Arq. Inst. Biol.**, São Paulo, v.81, n.3, p. 290-298, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/aib/v81n3/1808-1657-aib-81-03-00290.pdf>. Acesso em: 25 jan 2019.

SILVA, L. B. et al. Knowledge of Toxoplasmosis among Doctors and Nurses Who Provide Prenatal Care in an Endemic Region. **Infect Dis Obstet Gynecol**, Londres, v. 2011, ID 750484, 2011. Disponível em: <https://www.hindawi.com/journals/ido/2011/750484/>. Acesso em: 05 jul. 2019.

SOUSA, J. A. S. et al. Knowledge and perceptions on toxoplasmosis among pregnant women and nurses who provide prenatal in primary care. **Rev. Inst. Med. São Paulo**, São Paulo, v. 59, n. 31, p. 1-7, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rimtsp/v59/1678-9946-rimtspt-S1678-9946201759031.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2019.

THIÉBAUT, R. et al. Effectiveness of prenatal treatment for congenital toxoplasmosis: a meta-analysis of individual patient's data. **Lancet**, Londres, v.369, n. 9556, p. 115-122, 2007. Disponível em: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00143965/document>. Acesso em: 10 jul. 2019

UCHOA, C. M. A. et al. Padronização de ensaio imunoenzimático para pesquisa de anticorpos das classes IgM e IgG anti-Toxoplasma gondii e comparação com a técnica de imunofluorescência indireta. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, Minas Gerais, v. 32, n. 6, p. 661-669, 1999. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0037-86821999000600008&script=sci\\_abstract&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0037-86821999000600008&script=sci_abstract&lng=pt). Acesso em: 22 jan. 2019.

VIEIRA, R. C. et al. Psicofísica visual em caso de toxoplasmose ocular congênita. **Rev. Bras. Oftalmol.**, Laranjeiras, v. 77, n. 5, p. 292-295, 2018. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0034-72802018000500292&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-72802018000500292&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 10 de mai. 2019.

WEI, H. et al. A Systematic Review and Meta-Analysis of the Efficacy of Anti-Toxoplasma gondii Medicines in Humans. **Plos One**, San Francisco, v. 10, n. 9, 22 set. 2015. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0138204#pone.0138204.ref022>. Acesso em: 24 abr. 2019.

## ANEXO A

UFS - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE SERGIPE



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** CONHECIMENTO DE PROFISSIONAIS MÉDICOS E ENFERMEIRO SOBRE TOXOPLAMOSE

**Pesquisador:** Ana Dorcas de Melo Inagaki

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 02426218.3.0000.5546

**Instituição Proponente:** FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 2.771.825

**Apresentação do Projeto:**

Trata-se de um estudo transversal, com abordagem quantitativa, de caráter descritivo.

**Objetivo da Pesquisa:**

**Objetivo Primário:** Identificar o conhecimento sobre toxoplasmose entre médicos e enfermeiros.

**Objetivos Secundários:**

Traçar o perfil sociodemográfico dos profissionais médicos e enfermeiros das Unidades Básicas de Saúde de Aracaju;

Identificar o conhecimento sobre toxoplasmose entre profissionais de saúde (médicos e enfermeiros) que realizam pré-natal nas Unidades Básicas de Saúde de Aracaju;

Comparar o conhecimento sobre toxoplasmose entre médicos e enfermeiros das Unidades Básicas de Saúde de Aracaju.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**RISCOS:** os RISCOS aos participantes são caracterizados pelo desconforto em ter que responder ao formulário e o risco de constrangimento e quebra de sigilo. A pesquisadora informa que os riscos serão minimizados pela garantia de que somente os pesquisadores terão acesso aos formulários respondidos. Afirma que os formulários serão utilizados apenas para a referida pesquisa e que não terão dados de identificação e serão acondicionados separadamente dos TCLE. Além disso informa também que o formulário de coleta de dados não apresentará questões constrangedoras e que não

**Endereço:** Rua Cláudio Batista s/nº

**Bairro:** Sanatório

**CEP:** 49.060-110

**UF:** SE

**Município:** ARACAJU

**Telefone:** (79)3194-7208

**E-mail:** cephu@ufs.br

## APÊNDICE A

### PESQUISA CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS MÉDICOS E ENFERMEIROS SOBRE TOXOPLASMOSE

Este questionário possui questões em frente e verso da folha. Por favor, leia atentamente e, ao final, revise se esqueceu de responder alguma.

1. Perfil do profissional

( ) Médico ( ) Enfermeiro

1.1 Ano de colação de grau: \_\_\_\_\_

1.2 Instituição onde fez a graduação: \_\_\_\_\_

1.3 Sexo: \_\_\_\_\_

1.4 Idade: \_\_\_\_\_

1.5 Possui especialização? ( ) Não. ( ) Sim. Em quê?

\_\_\_\_\_

1.6 Possui mestrado?

1.7 Quantos empregos você possui?

1.8 Qual a sua carga horária semanal de trabalho?

1.9 Qual o último curso de capacitação que você fez? Quando?

1.10 Há quanto tempo você trabalha na rede de atenção primária e realiza pré-natal?

2. Conhecimento e ações que visam à prevenção da toxoplasmose.

2.1 Descreva sucintamente o que você sabe sobre toxoplasmose:

A- Qual é o agente causador (etiológico)? \_\_\_\_\_

B- Quais os animais (hospedeiro definitivo) responsáveis por eliminar o agente etiológico?

C- Quais as formas infectantes do agente etiológico, e qual o período de incubação de cada uma delas?

D- O hospedeiro definitivo elimina o agente etiológico por meio de:

---

( ) saliva, ( ) sangue, ( ) fezes, ( ) urina, ( ) leite.

E - Quais as formas de contaminação ou transmissão?

F – Você sabe quais são os grupos de risco para adquirir toxoplasmose? Cite-os.

2.2 Você solicita exame para detecção de toxoplasmose para as gestantes?

Sim ( ) Não ( )

2.3 Qual o exame solicitado? \_\_\_\_\_

2.4 Quando você solicita esse exame? \_\_\_\_\_

2.5 Nos casos abaixo, como você interpretaria tais resultados clínicos?

IgG +, IgM +

IgG -, IgM –

IgG +, IgM –

IgG -, IgM +

2.5 O que é teste de avidéz? Quando solicitar e como interpretar?

2.6 Você acha que é necessário repetir o exame sorológico durante a gestação? Por quê?

2.7 Quais das orientações abaixo você faz para a gestante visando prevenir a toxoplasmose?

- Evitar o consumo de alimentos embutidos (salsichas, calabresas, salames).
- Combater moscas e baratas.
- Usar preservativos.
- Lavar as mãos antes das refeições e ao manipular alimentos.
- Lavar utensílios de cozinha
- Evitar consumo de leite cru não pasteurizado
- Evitar aglomeração
- Evitar contato direto com a terra
- Evitar o consumo de peixes e mariscos em geral.
- Evitar consumo de água não tratada
- Lavar corretamente frutas e verduras que for comer cruas
- Não ingerir carne crua ou mal cozida.
- evitar ambiente fechado
- Evitar contato com fezes de gato
- Evitar contato com fezes de cachorro
- Evitar contato com saliva de gato
- Evitar contato com saliva de cachorro
- Evitar contato com sangue de gato
- Evitar contato com sangue de cachorro
- Evitar contato com urina de gato
- Evitar contato com urina de cachorro
- Não andar descalço
- Não tomar banho de rio
- Não sei.

2.8 Caso a gestante apresente toxoplasmose, qual a sua conduta?

2.9 Com qual medicamento é tratada a gestante com toxoplasmose?

2.10 Você sabe em qual trimestre da gestação a toxoplasmose confere maior risco de transmissão para o feto?

2.11 Existem comprometimentos do recém-nascido, caso a mãe adquira toxoplasmose durante a gestação? Quais?

2.12 Você sabe em qual trimestre da gestação a toxoplasmose confere maior risco de complicações severas ao feto?

## **APÊNDICE B**

**Serviço Público Federal  
Ministério da Educação  
Universidade Federal de Sergipe  
Departamento de Enfermagem**

### **TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

O Senhor(a) está sendo convidado a participar, voluntariamente, da pesquisa intitulada "CONHECIMENTO DE PROFISSIONAIS MÉDICOS E ENFERMEIRO SOBRE TOXOPLAMOSE", desenvolvida por alunas do curso de enfermagem da UFS, sob orientação da Profª Drª Ana Dorcas de Melo Inagaki, tendo como objetivo geral Identificar o conhecimento sobre toxoplasmose entre médicos e enfermeiros, e objetivos específicos: Traçar o perfil sociodemográfico dos profissionais médicos e enfermeiros das Unidades Básicas de Saúde de Aracaju; Identificar o conhecimento sobre toxoplasmose entre profissionais de saúde (médicos e enfermeiros) que realizam pré-natal nas Unidades Básicas de Saúde de Aracaju; Comparar o conhecimento sobre toxoplasmose entre médicos e enfermeiros das Unidades Básicas de Saúde de Aracaju.

Este projeto foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa envolvendo seres humanos com parecer número 2.771.825 em 16 de julho de 2018, conforme a resolução 466/12.

Os riscos inerentes aos participantes da pesquisa envolve o desconforto e/ou constrangimento em responder ao questionário e risco de quebra de sigilo e anonimato. Para eliminar esses riscos as pesquisadoras garantem a não identificação dos participantes no questionário, a coleta em separado do TCLE e do questionário e a guarda e manuseio dos mesmos somente pelos pesquisadores. Para tal, o TCLE, que o senhor(a) ficará com uma via assinada pelas pesquisadoras, será depositado em uma caixa lacrada e o questionário em outra.

Como benefício aos participantes, caso seja identificado deficiência no conhecimento desta temática, as pesquisadoras se comprometem em ofertar curso sobre toxoplasmose para a SMS de Aracaju.

O Senhor(a) tem o direito de recusar participar da pesquisa sem nenhum prejuízo pessoal, assim como, retirar, a qualquer momento, seu consentimento.

As pesquisadoras estarão à disposição, a qualquer momento, para retirada de dúvidas pelos telefones constantes abaixo.

Este TCLE encontra-se em duas vias de igual teor e o(a) senhor(a) ficará com uma cópia.

Aracaju, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, 201\_\_

\_\_\_\_\_  
Ana Dorcas de Melo Inagaki  
SIAPE 2312809  
Fone (79)99999-3769

\_\_\_\_\_  
Isla Evellen Santos Souza  
Fone (79) 99865-0470

\_\_\_\_\_  
Anne Caroline Lima Araújo  
Fone(79) 99834-4530

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante  
voluntário