



**Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto**  
**Programa de Pós-Graduação em Ciências da**  
**Saúde**

---

**VANESSA FUJINO MIZUHIRA**

**CONHECIMENTO DE PROFISSIONAIS DA**  
**ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE SOBRE**  
**TOXOPLASMOSE GESTACIONAL**

**São José do Rio Preto**  
**2023**

Vanessa Fujino Mizuhira

Conhecimento de profissionais da Atenção  
Primária à Saúde sobre Toxoplasmose  
gestacional

Tese apresentada à Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto para obtenção do Título de Doutora no Curso de Pós-graduação em Ciências da Saúde, eixo Temático: Medicina e Ciências Correlatas.

Orientadora: Profa. Dra. Cinara de Cássia  
Brandão

São José do Rio Preto

2023

Mizuhira, Vanessa Fujino

Conhecimento de profissionais da Atenção Primária à Saúde sobre  
Toxoplasmose gestacional

São José do Rio Preto, 2023

56 p

Tese de (Doutorado)- Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto -  
FAMERP

Eixo Temático: Medicina e Ciências Correlatas

Orientadora: Profa. Dra. Cinara de Cássia Brandão

1. *Toxoplasma gondii*, 2. Toxoplasmose gestacional, 3. Toxoplasmose  
congenita, 4. Profissionais da saúde, 5. Atenção primária à saúde.

VANESSA FUJINO MIZUHIRA

Conhecimento de profissionais da Atenção Primária  
à Saúde sobre Toxoplasmose gestacional

BANCA EXAMINADORA

TESE PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE DOUTORA

Presidente e Orientadora: Profa. Dra. Cinara de  
Cássia Brandão

2º Examinadora: Regina Mitsuka Breganó

3º Examinadora: Cláudia Eli Gazetta

4º Examinadora: Andréia Francesli Negri Reis

5º Francine da Silva e Lima de Fernando

Suplentes:

Anneliese Domingues Wysocki

Rúbia Laine de Paula Andrade

São José do Rio Preto: 21/09/2023

## **Sumário**

<b>Dedicatória.....</b>	<b>i</b>
<b>Agradecimentos.....</b>	<b>ii</b>
<b>Lista de Tabelas.....</b>	<b>iii</b>
<b>Lista de Abreviaturas e Símbolos.....</b>	<b>iv</b>
<b>Resumo.....</b>	<b>v</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>vi</b>
<b>1. Introdução.....</b>	<b>12</b>
<b>Objetivo.....</b>	<b>15</b>
<b>2. Material e Método.....</b>	<b>15</b>
<b>3. Resultados.....</b>	<b>19</b>
<b>4. Discussão.....</b>	<b>32</b>
<b>5. Conclusões.....</b>	<b>39</b>
<b>6. Referências Bibliográficas.....</b>	<b>41</b>
<b>7. Anexos.....</b>	<b>51</b>
<b>1. Instrumento de coleta de dados.....</b>	<b>51</b>
<b>2. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....</b>	<b>54</b>
<b>3. Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.....</b>	<b>56</b>

## Dedicatória

*Dedico à minha família, em especial, ao meu pai Pedro (em memória) que me apoiou na decisão de realizar mais essa etapa de minha vida.*

## **Agradecimentos**

Agradeço a Deus pela orientação e proteção frente aos desafios encontrados durante o percurso. Pela oportunidade de evoluir como pessoa e profissionalmente, através desse trabalho.

À minha orientadora Profa. Dra. Cinara que confiou em mim e me proporcionou a oportunidade de realizar esse projeto.

Ao grupo do Laboratório Imunogenética da FAMERP que sempre estavam dispostos a ajudar quando solicitado.

Ao Luís Henrique e Luís Antônio da secretaria de Pós-Graduação Strictu Sensu (Ciências da Saúde) da FAMERP, pela disposição e paciência nos esclarecimentos das normas.

À Annelise Domingues Wysocki e Rúbia Laine de Paula Andrade pelas contribuições realizadas no trabalho, principalmente na estatística, que foram fundamentais para o desenvolvimento da pesquisa.

À Secretaria de Saúde do município de São José do Rio Preto que permitiu a realização do trabalho nas Unidades Básicas de Saúde.

Aos profissionais da Atenção Primária da Secretaria de Saúde do município de São José do Rio Preto que participaram da pesquisa.

À minha família pelo apoio e amor incondicional.

**Lista de Tabelas**

Tabela 1	Descrição da caracterização amostral dos profissionais de saúde sobre o conhecimento em relação à toxoplasmose gestacional e congênita, São José do Rio Preto, SP, 2021.	20
Tabela 2	Descrição da caracterização das Unidades Básicas de Saúde e ações ofertadas para o controle da toxoplasmose gestacional e congênita, São José do Rio Preto, SP, 2021.	22
Tabela 3	Descrição do conhecimento sobre toxoplasmose gestacional e congênita e diretrizes para o seu controle, São José do Rio Preto, SP, 2021.	25
Tabela 4	Distribuição dos profissionais médicos, segundo sua conduta frente ao resultado de sorologia da toxoplasmose em gestantes, São José do Rio Preto, SP, 2021.	28
Tabela 5	Razão prevalência dos fatores associados ao grupo de profissionais com maior conhecimento sobre toxoplasmose gestacional e diretrizes para o seu controle, São José do Rio Preto, 2021.	30

### **Lista de Abreviaturas e Símbolos**

APS	Atenção Primária à Saúde
EP	Educação Permanente
ESF	Equipe de Saúde da Família
FAMERP	Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto
IgG	Imunoglobulina da classe G
IgM	Imunoglobulina da classe M
MG	Minas Gerais
PCR	Reação em Cadeia da Polimerase
RAS	Rede de Atenção à Saúde
RJ	Rio de Janeiro
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
<i>T. gondii</i>	<i>Toxoplasma gondii</i>
UBS	Unidade Básica de Saúde

**Resumo**

**Introdução:** A toxoplasmose é uma doença parasitária, considerada problema de saúde pública por ter distribuição mundial e por ocasionar complicações a indivíduos imunodeprimidos e danos potencialmente graves quando há transmissão congênita. **Objetivo:** Analisar o conhecimento sobre toxoplasmose gestacional de Enfermeiros, técnicos/auxiliares de enfermagem e Ginecologistas que assistem as gestantes na Atenção Primária. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo transversal. Os dados foram analisados por meio de técnicas de estatística descritiva; foi estimada a razão de prevalência e seus respectivos intervalos de confiança (95%) para testar a presença de fatores associados. **Resultados:** A maioria não tem acesso às informações sobre a doença, nunca participou de capacitações, raramente faz orientações individuais ou coletivas para as gestantes sobre o tema; pouco mais da metade tem conhecimento da necessidade de notificar a doença; minoria conhece todas as vias de transmissão, exames diagnósticos e medidas preventivas. **Conclusão:** A pesquisa sugere que há deficiência no conhecimento dos profissionais, ressaltando a necessidade de capacitações e discussões permanentes, para que os profissionais possam planejar as estratégias de prevenção e controle da toxoplasmose gestacional.

**Palavras-chaves:** *Toxoplasma gondii*. Toxoplasmose gestacional. Toxoplasmose congênita. Profissional de saúde. Atenção primária à saúde.

**Abstract**

**Introduction:** Toxoplasmosis is a parasitic disease, considered a public health issue for its worldwide distribution and its complications to immunosuppressed individuals and potentially serious damage when there is congenital transmission. **Objective:** to analyze the knowledge of Primary Care health professionals in relation to gestational toxoplasmosis. **Material is Method:** This is a cross-sectional study. Data were analyzed using descriptive statistics techniques, estimating the prevalence ratio and their respective confidence intervals (95%) to test the presence of associated factors. **Results:** The majority does not have access to information about the disease, has never participated in training, has rarely provided individual or collective guidance to pregnant women on the subject; just over half is aware of the need to notify the disease; a minority is aware of all transmission pathways, diagnostic tests and preventive measures. **Conclusion:** This research points out a lack of knowledge among professionals, emphasizing the need for training and ongoing discussions so that professionals can plan strategies for the prevention as well as the control of gestational toxoplasmosis.

**Keywords:** *Toxoplasma gondii*. Gestational toxoplasmosis. Congenital toxoplasmosis. Healthcare professional. Primary health care.

## 1. INTRODUÇÃO

A toxoplasmose é uma doença parasitária, causada pelo *Toxoplasma gondii*, protozoário intracelular obrigatório. O homem, animais selvagens, domésticos e aves são considerados hospedeiros intermediários ou incompletos, em que ocorre apenas a fase assexuada. Os felídeos domésticos ou silvestres são os únicos hospedeiros definitivos do parasita, pois são nestes animais que o protozoário se reproduz, originando a forma de oocistos que são eliminados por suas fezes.<sup>1-3</sup>

O protozoário possui três estágios evolutivos capazes de realizar a infecção: taquizoítos (ocorrem na fase aguda ou na reagudização da doença e podem atravessar a placenta e infectar o feto); bradizoítos (presentes nos tecidos dos seres humanos e animais infectados) e esporozoítos que se encontram dentro dos oocistos (formados exclusivamente no intestino dos felinos). O oocisto é a forma de resistência do parasita presente no meio ambiente, podendo ficar viável e infectivo por períodos superiores à um ano no solo ou em fontes de água doce ou salinizada.<sup>1-3</sup>

A toxoplasmose é considerada problema de saúde pública por ter distribuição mundial e por ocasionar complicações a indivíduos imunodeprimidos e danos potencialmente graves quando há transmissão congênita, resultante de soroconversão, reinfecção ou recrudescimento durante gestação.<sup>4</sup>

A prevalência global da toxoplasmose em gestantes varia conforme a região; as taxas mais altas estão em países de baixa e média renda, como a América do Sul (56,2%), África (48,7%), Mediterrâneo Oriental (35,1).<sup>5</sup>

No Brasil, há variações entre municípios e estados na prevalência da toxoplasmose gestacional, no Maranhão 77,0%; Sergipe 68,5; Goiás 67,7; São Paulo 64,4%; Tocantins 63,0; Rio Grande do Sul 53,3% e Paraná de 51,7%.<sup>6-12</sup>

Estas variações são decorrentes de diferenças ambientais, demográficas, socioeconômicas e culturais, além de fatores de risco como o costume de contato com o solo e hábitos alimentares, principalmente, o consumo de carne crua ou mal cozida.<sup>13,12</sup>

A maioria dos casos de toxoplasmose é assintomática ou apresenta sintomas inespecíficos, em decorrência da efetividade do sistema imunológico. No entanto, a infecção materna pode resultar em Toxoplasmose Congênita (TC), devido à transmissão transplacentária, causando danos fatais como a aborto espontâneo ou natimortos em 3% dos casos, bem como sequelas incapacitantes permanentes imediatas ou tardias nos nascidos vivos.<sup>13,4</sup>

A incidência estimada de TC varia por região de 05 à 34 casos por 10.000 nascidos vivos e tem uma média de 15 casos por 10.000 nascidos vivos em todo o mundo.<sup>4</sup> Os dados do Brasil variam de estudo para estudo e mostram a incidência de 04 à 23 por 10.000 nascidos vivos.<sup>14-15</sup> Essas variações podem estar relacionadas com as taxas de incidência da infecção materna, tratamento tardio, devido à triagem sorológica irregular e ou tardia.<sup>16</sup>

O risco de transmissão ao feto depende da idade gestacional em que ocorreu a soroconversão, aumenta conforme o avanço dos trimestres gestacionais. Contudo, a TC tende a ser mais grave se a gestante foi infectada

durante o primeiro trimestre de gravidez e pode variar conforme genótipo e virulência cepa.<sup>17-18</sup>

Cerca de 80% das crianças infectadas não apresentam sinais clínicos ao nascer, mas depois exibem sinais da doença, principalmente, nos sistemas oculares, motores e nervoso central, como a coriorretinite, hidrocefalia/microcefalia, calcificações intracranianas e problemas neuropsiquiátricos,<sup>19</sup> provocando alta morbidade e prejuízos econômicos, porém há pouca informação disponível para quantificar o impacto para a saúde pública.<sup>20</sup>

A situação da toxoplasmose gestacional e congênita no Brasil ainda é preocupante, pois o programa de vigilância e controle está em fase de desenvolvimento. Houve avanços com a obrigatoriedade da notificação compulsória, através da Portaria nº 204, de 17 de fevereiro de 2016 e elaboração de documentos do Ministério da Saúde (MS) com recomendações, entretanto, há divergências nas condutas entre estados e municípios.<sup>22,13</sup>

Para reduzir o impacto negativo desse cenário, a Atenção Primária à Saúde (APS), deve ser qualificada para atuar no controle da doença, uma vez, que é o espaço estratégico para prestar assistência e acompanhamento pré-natal. Deve incluir medidas preventivas primárias com orientações e medidas de prevenção secundária com exames para detecção de doenças como a toxoplasmose gestacional. Além disso, é considerada a principal porta de entrada do Sistema Único de Saúde (SUS) e coordenadora do cuidado dos usuários na Rede de Atenção à Saúde (RAS).<sup>22</sup>

A interpretação dos exames de rastreamento da toxoplasmose gestacional é complexa e requer profissionais capacitados para a adequada conduta de casos confirmados ou suspeitos, e de orientações específicas às gestantes suscetíveis durante o pré-natal.<sup>23</sup>

Todavia, existem poucos estudos que avaliam o conhecimento dos profissionais de saúde sobre o tema, mas algumas literaturas destacam o conhecimento deficiente quanto à prevenção, diagnóstico e tratamento, dos profissionais que assistem às gestantes.<sup>24</sup>

Diante do exposto, este estudo objetivou analisar o conhecimento dos profissionais de saúde da APS em relação à toxoplasmose gestacional e às diretrizes para o seu controle, bem como, os fatores associados ao grupo com maior conhecimento em relação ao tema em questão.

## **2. MATERIAL E MÉTODO**

Trata-se de um estudo transversal realizado entre janeiro de 2020 e dezembro de 2021, em município do noroeste paulista que possui 480.439 habitantes<sup>25</sup>. Sua estrutura de APS era composta por 29 Unidades Básicas de Saúde (UBS), com 65 Equipes de Saúde da Família (ESF) e 06 Equipes de Atenção Primária à Saúde (EAP), apresenta cobertura da APS de 77,76%.<sup>26</sup> Tais unidades possuíam 73 enfermeiros assistenciais, 187 técnicos/auxiliares de enfermagem e 35 médicos ginecologistas/obstetras. Devido à pandemia da COVID-19, deflagrada em março de 2020, apenas 22 UBS participaram do estudo visto que, diante da necessidade de reorganizar a oferta assistencial da

rede municipal de saúde, as demais UBS passaram a atuar como referência para atendimento de sintomáticos respiratórios, impossibilitando o seu acesso.

Para a coleta de dados, realizou-se entrevista com enfermeiros, técnicos/auxiliares enfermagem e médicos ginecologistas que atuavam na APS do município no período da coleta de dados. Utilizou-se de questionário estruturado com respostas de múltipla escolha (com uma ou mais opções de respostas) e duas questões abertas, construído especificamente para o estudo com base na literatura sobre o tema.<sup>27-28</sup>

O questionário compôs-se de 23 questões, as quais foram agrupadas nas seguintes seções:

I - Caracterização da população do estudo (sexo; idade; categoria profissional; tipo de vínculo empregatício; tempo que trabalha na função na rede básica; frequência de acesso à informação sobre toxoplasmose gestacional e congênita; última atualização/capacitação sobre toxoplasmose gestacional e congênita; frequência que realiza orientações às gestantes sobre toxoplasmose gestacional);

II - Caracterização da UBS e ações ofertadas para o controle da toxoplasmose gestacional e congênita (profissionais preparados para diagnosticar/suspeitar a toxoplasmose gestacional; apresenta rotatividade de recursos humanos; possui grupo de gestantes, incluindo o tema toxoplasmose gestacional e congênita; faz campanhas sobre toxoplasmose gestacional e congênita);

III - Conhecimento sobre toxoplasmose gestacional e congênita e diretrizes para o seu controle (município possui protocolo para assistência ao

pré-natal, incluindo orientações sobre toxoplasmose gestacional; necessidade de encaminhamento da gestante para outro serviço de saúde em caso de suspeita ou diagnóstico de toxoplasmose; serviço que a gestante deve ser encaminhada em caso de suspeita ou diagnóstico de toxoplasmose; locais de acompanhamento de gestantes com suspeita ou diagnóstico de toxoplasmose gestacional aguda; toxoplasmose é doença de notificação compulsória; período em que a gestante pode adquirir toxoplasmose; principais vias de transmissão da toxoplasmose; exames utilizados para diagnosticar a toxoplasmose gestacional; exame realizado em gestante soroconvertida para diagnosticar a toxoplasmose congênita; orientações que devem ser dadas às gestantes para prevenção da toxoplasmose).

IV - condutas médicas diante dos resultados da sorologia para toxoplasmose em gestantes (quatro questões exclusivas para os ginecologistas/obstetras, considerando diferentes resultados da sorologia – IgM e IgG reagentes; IgM e IgG não reagentes; IgM reagente e IgG não reagente; IgM não reagente e IgG reagente).

A entrevista foi realizada individualmente na unidade de saúde na qual o profissional estava atuando, em sala privativa, mediante a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os dados foram submetidos à dupla digitação em uma planilha do Excel, e , posteriormente, transferidas para o *software Statistica* versão 13.5.0.17 da *TIBCO Software Inc.* Inicialmente, os dados foram analisados por meio de técnicas de estatística descritiva (distribuição de frequência - absoluta e relativa - e medidas de tendência central e variabilidade - média e desvio-padrão).

Posteriormente, foram atribuídas pontuações às variáveis de conhecimento (Seção III do estudo): para a variável “principais vias de transmissão da toxoplasmose”, atribuiu-se a pontuação máxima de 3 se a resposta fosse completa (oral, transplacentária e parenteral); para a variável “exames utilizados para diagnosticar a toxoplasmose gestacional”, a pontuação máxima atingia 2 se a resposta fosse completa (sorologia e Avidex); para a variável “orientações que devem ser fornecidas às gestantes para prevenção da toxoplasmose”, a pontuação máxima era de 7, uma vez que esse era o número de opções corretas a ser assinalada nessa pergunta. As demais variáveis desta Seção receberam pontuação máxima de 1. Desta forma, a somatória das pontuações (score total) de cada profissional em relação ao conhecimento sobre toxoplasmose gestacional e diretrizes para o seu controle poderia atingir 19.

Após a obtenção dos escores individuais de conhecimento, foram conformados dois grupos: grupo de profissionais com maior conhecimento sobre toxoplasmose gestacional e diretrizes para o seu controle – incluiu aqueles que obtiveram score total maior ou igual a 12; grupo de profissionais com menor conhecimento – incluiu aqueles com score total menor ou igual a 11. Após a conformação desses grupos, foi estimada a razão de prevalência e seus respectivos intervalos de confiança (95%) para testar a presença de fatores associados (variáveis das seções I e II do estudo) ao grupo de maior conhecimento sobre toxoplasmose gestacional e diretrizes para o seu controle.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto- FAMERP, CAAE 13376919.4.0000.5415.

### **3. RESULTADOS**

No período da coleta de dados, 295 profissionais estavam atuando na APS do município, porém 16 se recusaram a participar da pesquisa, 14 estavam de férias, sete afastamentos médicos, três desligamentos, duas licenças maternidades, e 68 estavam alocados em unidades respiratórias.

Dessa forma, foram incluídos no estudo 185 profissionais. A maioria dos profissionais respondentes era do sexo feminino (169; 91,4%), técnicos e auxiliares de enfermagem (113; 61,1%) e possuía vínculo terceirizado de trabalho (109; 58,9%). A idade média dos participantes era de 42,2 (dp=10,3) anos, com mediana de 40 anos. O tempo médio de trabalho dos profissionais na referida função na rede básica do município foi de 9,8 (dp=8,5) anos, com mediana de sete anos (Tabela 1).

Grande parte dos profissionais informou que quase nunca/nunca tem acesso à informação sobre a toxoplasmose gestacional e congênita (105; 56,8%), e a maioria nunca foi submetida à atualização ou capacitação sobre o tema (166; 89,7%). Mais da metade dos profissionais nunca/quase nunca realizava orientações às gestantes sobre toxoplasmose gestacional (96; 51,5%) (Tabela 1).

**Tabela 1.** Caracterização dos profissionais de saúde sobre o conhecimento em relação à toxoplasmose gestacional e congênita, São José do Rio Preto, SP, 2021.

<b>Variáveis</b>			<b>n(%)</b>
Sexo	Feminino		169(91,4)
	Masculino		16(8,6)
Idade	Média±dp <sup>1</sup>	42,2±10,3 anos	
	Mínimo	24 anos	
	Máximo	70 anos	
Categoria profissional	Técnico/auxiliar enfermagem		113(61,1)
	Enfermeiro		47(25,4)
	Médico		25(13,5)
Tipo de vínculo empregatício	Terceirizado		109(58,9)
	Estatutário		76(41,1)
Tempo que trabalha na função na rede básica	Média±dp <sup>1</sup>	9,8±8,5 anos	
	Mínimo	0,1 ano	
	Máximo	37 anos	
Frequência de acesso à informação sobre toxoplasmose gestacional e congênita	Nunca		40(21,6)
	Quase nunca		65(35,1)
	Às vezes		48(25,9)
	Quase sempre		14(7,6)
	Sempre		18(9,7)
Última atualização/capacitação sobre toxoplasmose gestacional e congênita	Nunca fez		166(89,7)
	1 a 4 anos		11(5,9)
	5 ou mais anos		8(4,3)
Frequência que realiza orientações às gestantes sobre toxoplasmose gestacional	Nunca		72(38,5)
	Quase nunca		24(13,0)
	Às vezes		34(18,4)
	Quase sempre		13(7,0)
	Sempre		42(22,7)

\*dp – desvio-padrão

Mais da metade dos respondentes considera que os profissionais estão preparados para suspeitar e diagnosticar a toxoplasmose gestacional (100; 54,1%). Quanto à rotatividade de recursos humanos; 74; 40,0% informaram que quase nunca e às vezes (65; 35,1%) há rotatividade de profissionais nas UBS. A maioria dos respondentes informou não haver grupo de gestantes com abordagem sobre o tema da toxoplasmose gestacional e congênita nas UBS (102; 55,1%) e nunca realizaram campanhas sobre o assunto (107; 57,8%). (Tabela 2).

**Tabela 2.** Caracterização das Unidades Básicas de Saúde e ações ofertadas para o controle da toxoplasmose gestacional e congênita, São José do Rio Preto, SP, 2021.

<b>Variáveis</b>		<b>n(%)</b>
Profissionais preparados para diagnosticar/suspeitar de toxoplasmose gestacional	Sim	100(54,1)
	Não	54(29,2)
	Não sabe	31(16,8)
Rotatividade de recursos humanos	Nunca	13(7,0)
	Quase nunca	74(40,0)
	Às vezes	65(35,1)
	Quase sempre	13(7,0)
	Sempre	10(5,4)
Grupo de gestante, incluindo o tema toxoplasmose gestacional e congênita	Não sabe	10(5,4)
	Sim	31(16,8)
	Não	102(55,1)
	Não sabe	52(28,1)
Campanhas sobre toxoplasmose gestacional e congênita	Nunca	107(57,8)
	Quase nunca	10(5,4)
	Às vezes	30(16,2)
	Quase sempre/sempre	9(4,9)
	Não sabe	29(15,7)

Quanto ao conhecimento dos profissionais sobre toxoplasmose gestacional, congênita e diretrizes para o seu controle; a maioria dos profissionais afirmou corretamente que o município possui protocolo para assistência ao pré-natal, incluindo orientações sobre a toxoplasmose gestacional (142; 76,8%) e que as gestantes com suspeita da doença devem ser encaminhadas para referência de alto risco (127; 68,6%), sendo o

Ambulatório do Hospital de Base (HB) o local mais indicado para o encaminhamento (95; 51,4%), (Tabela 3).

Ainda no que se refere ao conhecimento dos profissionais, a maioria relatou corretamente que gestantes com suspeita/diagnóstico de toxoplasmose gestacional aguda devem ser acompanhadas pela própria UBS e pela referência de alto risco (121; 65,4%), além de ser considerada uma doença de notificação compulsória (101; 54,6%), (Tabela 3).

A maioria dos respondentes afirmou que a gestante pode contrair toxoplasmose em todos os trimestres gestacionais (142; 76,8%), Tabela 3. Em relação às vias de transmissão: 160 (86,5%) responderam a via transplacentária, seguida da via oral (139; 75,1%) e parenteral (35; 18,9%). Vinte e um (11,4%) profissionais responderam corretamente as três vias de transmissão, 152 (82,2%) responderam essa questão de forma parcialmente correta e 12 (6,5%) responderam erroneamente ou não sabiam responder, (Tabela 3).

Quanto ao diagnóstico da toxoplasmose gestacional, quase metade dos profissionais de saúde (90; 48,6%) mencionou de forma parcialmente correta que apenas o exame de sorologia é utilizado, grande parte dos profissionais (82; 44,3%) não sabia tal informação e uma baixa proporção de profissionais (13; 7,0%) respondeu corretamente a resposta, indicando os exames de sorologia e o teste de avidéz como métodos para o diagnóstico da mesma. Acerca do exame utilizado para o diagnóstico da toxoplasmose congênita, somente sete (3,7%) profissionais responderam adequadamente o Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) no líquido amniótico, (Tabela 3).

Quanto às orientações que devem ser dadas pelos profissionais da saúde às gestantes no que se refere à prevenção da toxoplasmose responderam corretamente: lavar as mãos após o manuseio de terra (158; 85,4%); ingerir carnes bem cozidas (154; 83,2%); ingerir água tratada (151; 81,6%); lavar as mãos após o manuseio de carnes cruas (147; 79,5%); não alimentar gato com carne crua (n=89; 48,1%); ingerir embutidos bem cozidos (89; 48,1%); e evitar leite não pasteurizado (59; 31,9%). Dentre as orientações incorretas, 77 (41,6%) responderam evitar contato com fezes de cães; 63 (37,1%), não ter contato com fezes de pombos, ratos e baratas e 55 (29,7%), evitar contato com pombos, (Tabela 3).

**Tabela 3.** Conhecimento sobre toxoplasmose gestacional e congênita e diretrizes para o seu controle, São José do Rio Preto, SP, 2021.

<b>Variáveis</b>		<b>n(%)</b>
Protocolo municipal para assistência ao pré-natal, incluindo orientações sobre toxoplasmose gestacional	Sim (resposta correta)	142(76,8)
	Não/Não sabe	43(23,2)
Encaminhamento da gestante para outro serviço de saúde em caso de suspeita ou diagnóstico de toxoplasmose	Sim (resposta correta)	127(68,6)
	Não/Não sabe	58(31,4)
Serviço que a gestante deve ser encaminhada em caso de suspeita/diagnóstico de toxoplasmose	Ambulatório do Hospital de Base (resposta correta)	95(51,4)
	Outras respostas	90(48,6)
Locais de acompanhamento de gestantes com suspeita ou diagnóstico de toxoplasmose gestacional aguda	Unidade Básica de Saúde e referência de alto risco (resposta correta)	121(65,4)
	Outras respostas	64(34,6)
Toxoplasmose é doença de notificação compulsória	Sim (resposta correta)	101(54,6)
	Não/Não sabe	84(45,4)
Período em que a gestante pode adquirir toxoplasmose	Em todos os trimestres gestacionais (resposta correta)	142(76,8)
	Outras respostas/não sabe	43(23,2)
Principais vias de	Oral/transplacentária/parenteral	21(11,4)

transmissão da toxoplasmose*	(resposta correta) Resposta parcialmente correta Sexual/não sabe	152(82,2) 12(6,5)
Exames utilizados para diagnosticar a toxoplasmose gestacional*	Sorologia/Avidez (correta) Sorologia (parcialmente correta) Não sabe	13(7,0) 90(48,6) 82(44,3)
Exame utilizado para diagnosticar a toxoplasmose congênita	PCR de líquido amniótico (correta) Não sabe/Outros exames	7(3,8) 178(96,2)
Orientações que devem ser dadas às gestantes para prevenção da toxoplasmose*	Lavar as mãos após manipular terra ou areia (correta)	158(85,4)
	Ingerir carnes bem cozidas (correta)	154(83,2)
	Ingerir água tratada e fervida (correta)	151(81,6)
	Lavar as mãos e superfícies de preparação após manuseio de carnes cruas (correta)	147(79,5)
	Não alimentar gatos com carnes cruas ou malpassadas (correta)	89(48,1)
	Ingerir embutidos frescos bem cozidos (correta)	89(48,1)
	Evitar beber leite não pasteurizado (correta)	59(31,9)
	Evitar contato com fezes de cães (incorreta)	77(41,6)
Não ter contato com fezes de pombos, ratos e baratas (incorreta)	63(34,1)	
Evitar contato com pombos (incorreta)	55(29,7)	

\* Questões tinham mais de uma opção de resposta

No que se refere à conduta adotada pelos médicos, conforme o resultado da sorologia para toxoplasmose em gestantes, a maioria dos médicos (19; 76,0%) respondeu de forma correta a conduta a ser tomada diante de um resultado IgM e IgG reagentes (encaminhar para o pré-natal de alto risco e iniciar o tratamento imediatamente com Espiramicina). Todos (25; 100%) responderam de forma correta a conduta a ser tomada frente a um resultado IgM e IgG não reagentes (orientar a gestante sobre as medidas preventivas da infecção e solicitar sorologia bimestralmente). Parte dos médicos (11; 44,0%) respondeu corretamente a conduta a ser tomada diante de um resultado IgM reagente e IgG não reagente (iniciar tratamento medicamentoso e realizar novamente o exame) e pouco mais de um terço (9; 36,0%) respondeu corretamente a conduta a ser tomada frente a um resultado IgM não reagente e IgG reagente (gestante com doença antiga ou toxoplasmose crônica, acompanhamento com infectologista para gestantes imunocomprometidas), (Tabela 4).

**Tabela 4.** Conduta dos profissionais médicos, diante do resultado de sorologia da toxoplasmose em gestantes, São José do Rio Preto, SP, 2021.

<b>Variáveis</b>	<b>n(%)</b>	
IgM e IgG reagentes	Encaminhar para o pré-natal de alto risco e iniciar o tratamento imediatamente com Espiramicina (resposta correta)	19(76,0)
	Outras respostas (incorretas)	6(24,0)
IgM e IgG não reagentes	Orientar a gestante sobre as medidas profiláticas da infecção e solicitar sorologia bimestralmente (resposta correta)	25(100,0)
	Outras respostas (incorretas)	-
IgM reagente e IgG não reagente	Iniciar tratamento medicamentoso e realizar novamente o exame (resposta correta)	11(44,0)
	Outras respostas (incorretas)	14(56,0)
IgM não reagente e IgG reagente	Gestante com doença antiga ou toxoplasmose crônica, acompanhamento com infectologista para gestantes imunocomprometidas (resposta correta)	9(36,0)
	Outras respostas (incorretas)	16(64,0)

Estiveram associados a um maior conhecimento sobre a toxoplasmose gestacional e as diretrizes para o seu controle: profissionais com 31 a 40 anos de idade em comparação àqueles com 51 a 60 anos; profissionais médicos e enfermeiros em comparação aos técnicos/auxiliares de Enfermagem; profissionais que sempre tem acesso à informação sobre a temática em comparação aos que nunca têm acesso; e profissionais que às vezes/quase

sempre/sempre realizam orientações às gestantes sobre toxoplasmose gestacional em comparação aos que nunca as realizam, (Tabela 5).

**Tabela 5.** Razão de prevalência dos fatores associados ao grupo de profissionais com maior conhecimento sobre toxoplasmose gestacional e diretrizes para o seu controle, São José do Rio Preto, 2021.

Variáveis		Conhecimento		
		Menor n(%)	Maior n(%)	RP(IC95%)
Sexo	Feminino	112(90,3)	57(93,4)	1
	Masculino	12(9,7)	4(6,6)	0,74(0,31-1,78)
Idade	24 a 30 anos	13(10,5)	8(13,1)	1,95(0,85-4,46)
	31 a 40 anos	44(35,5)	34(55,7)	<b>2,23(1,14-4,37)</b>
	41 a 50 anos	28(22,6)	8(13,1)	1,14(0,48-2,72)
	51 a 60 anos	33(26,6)	8(13,1)	1
	61 a 70 anos	6(4,8)	3(4,9)	1,71(0,56-5,20)
Categoria profissional	Téc/aux enferm	95(76,6)	18(29,5)	1
	Enfermeiro	24(19,4)	23(37,7)	<b>3,07(1,84-5,14)</b>
	Médico	5(4,0)	20(32,8)	<b>5,02(3,15-8,01)</b>
Tipo de vínculo empregatício	Terceirizado	77(62,1)	32(52,5)	1
	Estatutário	47(37,9)	29(47,5)	1,30(0,86-1,96)
Tempo de trabalho na função na rede básica	0,1 a 2 anos	24(19,4)	13(21,3)	0,98(0,49-1,93)
	3 a 6 anos	26(21,0)	14(23,0)	0,97(0,50-1,90)
	7 a 10 anos	32(25,8)	14(23,0)	0,85(0,43-1,67)
	11 a 20 anos	26(21,0)	11(18,0)	0,83(0,40-1,70)
	21 a 37 anos	16(12,9)	9(14,8)	1
Frequência de acesso à informação sobre toxoplasmose gestacional e congênita	Nunca	31(25,0)	9(14,8)	1
	Quase nunca	44(35,5)	21(34,4)	1,44(0,73-2,82)
	Às vezes	31(25,0)	17(27,9)	1,57(0,79-3,14)
	Quase sempre	10(8,1)	4(6,6)	1,27(0,46-3,48)
	Sempre	8(6,5)	10(16,4)	<b>2,47(1,22-5,01)</b>
Última atualização/capacitação sobre toxoplasmose	Nunca fez	109(87,9)	57(93,4)	1
	1 a 4 anos	8(6,5)	3(4,9)	0,79(0,30-2,13)
	5 ou mais anos	7(5,7)	1(1,6)	0,36(0,06-2,30)

gestacional e congênita				
Frequência que realiza orientações às gestantes sobre toxoplasmose gestacional	Nunca	67(54,0)	5(8,2)	1
	Quase nunca	19(15,3)	5(8,2)	3,00(0,95-9,48)
	Às vezes	21(16,9)	13(21,3)	<b>5,51(2,14-14,20)</b>
	Quase sempre	6(4,8)	7(11,5)	<b>7,75(2,90-20,74)</b>
	Sempre	11(8,9)	31(50,8)	<b>10,63(4,48-25,23)</b>
Preparo dos profissionais para diagnosticar/suspeitar de toxoplasmose gestacional	Sim	64(51,6)	36(59,0)	0,93(0,61-1,42)
	Não	33(26,6)	21(34,4)	1
	Não sabe	27(21,8)	4(6,6)	
Rotatividade de recursos humanos	Nunca	10(8,1)	3(4,9)	0,58(0,17-2,01)
	Quase nunca	49(39,5)	25(41,0)	0,85(0,37-1,92)
	Às vezes	44(35,5)	21(34,4)	0,81(0,35-1,86)
	Quase sempre	9(7,3)	4(6,6)	0,77(0,25-2,34)
	Sempre	6(4,8)	4(6,6)	1
	Não sabe	6(4,8)	4(6,6)	
Grupo de gestante, incluindo o tema Toxoplasmose gestacional e congênita	Sim	15(12,1)	16(26,2)	1,55(1,00-2,40)
	Não	68(54,8)	34(55,7)	1
	Não sabe	41(33,1)	11(18,0)	
Campanhas sobre toxoplasmose gestacional e congênita	Nunca	69(55,7)	38(62,3)	1
	Quase nunca	5(4,0)	5(8,2)	1,41(0,72-2,75)
	Às vezes	23(18,6)	7(11,5)	0,66(0,33-1,32)
	Quase sempre/sempr	7(5,7)	2(3,3)	0,63(0,18-2,18)
	Não sabe	20(16,1)	9(14,8)	

Téc/aux enferm – técnico ou auxiliar de enfermagem.

#### **4. DISCUSSÃO**

A maioria dos participantes da pesquisa atuava a um tempo médio de 9,8 anos na APS do município; fato que contribui para o cumprimento da longitudinalidade do cuidado e para a formação de vínculo com os usuários, em especial, as gestantes que realizavam acompanhamento pré-natal e podiam apresentar dúvidas e inseguranças.<sup>29</sup> Os profissionais possuem pouco acesso às informações sobre toxoplasmose. Apesar da existência da Educação Permanente (EP) no município estudado, o tema ainda não havia sido abordado em capacitações voltadas à maioria dos profissionais, o que pode interferir no nível de seu conhecimento e adequado controle e manejo do agravo.

Os profissionais referiram pouca frequência de ações de educação em saúde como orientações, grupos e campanhas direcionadas às gestantes, para evitar a doença. Fato semelhante ocorreu em estudos realizados no Paraná e Uberlândia, uma vez que poucas gestantes afirmaram que receberam de

profissionais da APS e do hospital de referência orientações e informações sobre medidas preventivas sobre a toxoplasmose. Tal fato, tanto pode se relacionar à sobrecarga de trabalho dos profissionais da APS como à falta de conhecimento dos profissionais para que estratégias educativas fossem realizadas.<sup>30-32</sup> Os profissionais apesar de acreditarem que a equipe está preparada para suspeitar e diagnosticar a toxoplasmose gestacional, os resultados sugerem limitações na EP dos profissionais. A EP deve ser baseada nas necessidades do serviço de saúde e do estudo dos determinantes locais de cada região, contribuindo para mudanças nas práticas em saúde, transformando o processo de trabalho, mediante atuações críticas e reflexivas. Dessa forma, a qualificação da atenção aos usuários dos serviços de saúde depende do contínuo desenvolvimento e aperfeiçoamento dos profissionais.<sup>33</sup>

O município em questão, possui pouca rotatividade de profissionais, conforme referiram os participantes da pesquisa, de modo que a operacionalização de grupos educativos e campanhas poderiam favorecer, ainda mais, o vínculo da equipe de saúde com a população e a interdisciplinaridade da APS, possibilitando o esclarecimento de doenças, troca de conhecimentos e experiências entre as gestantes para o seu autocuidado.<sup>34</sup>

Para garantir a eficácia das atividades de educação em saúde, é necessária a oferta repetitiva das informações, através de contatos visuais e pessoais.<sup>35</sup> Um estudo realizado em unidades de saúde de Niterói-RJ mostrou que gestantes que participaram de atividades educativas aumentaram as medidas preventivas, como o cuidado no manuseio da terra e ingestão de água filtrada.<sup>36</sup>

Na Polônia, um estudo promoveu ações educativas sobre toxoplasmose para médicos e gestantes, e ficou evidente o aprimoramento do conhecimento sobre a doença e sua prevenção. A soroconversão foi reduzida e houve aumento de testes sorológicos no pré-natal.<sup>35</sup>

No município estudado, os principais instrumentos de comunicação entre as redes de atenção eram as fichas de referência, contra referência e o cartão da gestante. De acordo com a pesquisa, os profissionais acreditam que essa ficha de referência era preenchida de forma frequente com informações e dados clínicos da gestante para a continuidade da assistência ao pré-natal.

Em estudo realizado com profissionais da APS no município do Rio de Janeiro, o tipo de comunicação formal mais frequente entre os pontos de atenção acontecia também por meio da guia de referência e contra referência, já as discussões de casos, reuniões técnicas com especialistas, teleconferência, Telessaúde, prontuário eletrônico e comunicação eletrônica foram pouco frequentes.<sup>37</sup>

A maioria dos profissionais entrevistados tem conhecimento da existência do protocolo municipal de assistência ao pré-natal. Também, de que as gestantes com suspeita ou diagnóstico de toxoplasmose devem ser encaminhadas para a referência de alto risco, além de saberem que o acompanhamento deve ocorrer simultaneamente nos dois pontos de atenção, os quais devem articular e compartilhar o plano terapêutico, de modo interdisciplinar, visando à reorientação da prática na perspectiva de oferecer uma assistência ampliada, integral e resolutiva.<sup>38</sup>

No presente estudo, quase metade dos profissionais não possui conhecimento sobre a obrigatoriedade da notificação de casos suspeitos e confirmados de toxoplasmose gestacional. Este fato pode estar relacionado com problemas na interação entre a APS e Vigilância em saúde, que pode resultar em pouco envolvimento dos profissionais no processo de notificação, provocando dificuldades no efetivo controle das doenças e agravos.<sup>39</sup>

No caso da toxoplasmose gestacional, impede a identificação de surto, bloqueio rápido da fonte de transmissão e a tomada de medidas de prevenção e controle em tempo oportuno, além da intervenção terapêutica adequada para a redução de complicações, sequelas e óbitos.<sup>13</sup>

Estudos realizados com médicos de ESF sugerem fragilidades nos sistemas de vigilância epidemiológica municipais, relacionadas ao conhecimento de conceitos e de doenças e agravos de notificação compulsória. Fragilidades que podem levar à subnotificação; notificação tardia ou erros de preenchimento.<sup>40,41,39</sup>

Foi observado, na pesquisa, que a maioria dos profissionais possui conhecimento de que a gestante pode adquirir a toxoplasmose em qualquer idade gestacional; resultado semelhante à pesquisa realizada com profissionais de saúde de UBS do município de Maringá.<sup>31</sup>

Em relação às vias de transmissão da toxoplasmose uma expressiva parte dos profissionais conhece a via oral e transplacentária, porém em casos raros pode ocorrer transmissão via parenteral (transfusão sanguínea e transplante de órgãos).<sup>13</sup> Um estudo com profissionais médicos e enfermeiros apenas metade mencionou a transmissão transplacentária.<sup>36</sup>

Outra preocupante questão observada no presente estudo está relacionada aos exames diagnósticos; a maioria dos profissionais conhece a pesquisa sorológica de anticorpos IgM e IgG, entretanto poucos citaram o teste de Avidéz e PCR (Reação de Polimerase em Cadeia) no líquido amniótico.

O teste de Avidéz é um exame importante e deve ser realizado em gestantes com sorologias IgM e IgG reagentes no primeiro trimestre, pois auxilia na definição da fase da infecção em aguda ou crônica, contribuindo para a decisão do tratamento medicamentoso.<sup>42</sup> Já o PCR no líquido amniótico é recomendado para diagnosticar precocemente a toxoplasmose fetal. Recomendado a partir do primeiro trimestre gestacional, para evitar complicações ao feto.<sup>43</sup>

Resultado semelhante ocorreu em estudo realizado em Marrocos com profissionais atuantes nos centros de saúde públicos, no qual a maioria conhecia os testes sorológicos IgG e IgM, mas apenas 14,5% sabiam sobre o teste de Avidéz e 39,5% conheciam o PCR para diagnóstico da toxoplasmose congênita.<sup>44</sup>

Em dois estudos realizados com obstetras e ginecologistas norte-americanos, a maior parte não conhecia o teste de Avidéz,<sup>45-46</sup> ainda, em dois estudos nacionais profissionais da saúde de serviços públicos tiveram dificuldade em interpretar dados do teste e reconhecer a importância do exame no primeiro trimestre gestacional.<sup>30,36</sup>

Observamos no presente estudo, que os profissionais de saúde conhecem as principais formas de prevenção, mas possuem alguns

conhecimentos equivocados, que podem comprometer as orientações às gestantes durante o pré-natal.

Um estudo realizado em Niterói - RJ com profissionais da APS revelou o conhecimento de medidas preventivas como lavar as mãos antes de manusear os alimentos e depois de manusear solo ou caixas de areia. Mas outras possíveis medidas de prevenção foram mencionadas com pouca frequência e alguns equívocos relacionados ao modo de transmissão como o consumo de peixes crus e malcozidos e entrar em contato com fezes de pombo e cachorro.<sup>36</sup>

Em Juiz de Fora (MG), uma pesquisa mostrou que somente 7,4% dos profissionais reconhecem o gato como o animal que elimina o parasita pelas fezes. Referiram erroneamente que cães (51,7%) e pombos (21,6%), também eliminam oocistos pelas fezes.<sup>47,45</sup>

Resultado semelhante ocorreu em estudo realizado em hospitais da Nigéria, no qual médicos elencaram a transmissão por meio de fezes de gatos e consumo de carne contaminada, porém menos de um terço sabiam que a água é um veículo de transmissão, e mais de um terço deles erroneamente responderam que os seres humanos poderiam eliminar o parasita pelas fezes.<sup>48</sup> Nos Estados Unidos, ginecologistas obstetras reconheceram pouco os fatores de risco para transmissão por meio de gatos domésticos, jardinagem, alimentos, água e exposição ao solo.<sup>46</sup>

Em relação à conduta diante dos resultados de sorologia, a maioria dos médicos respondeu corretamente que perante a sorologia IgM positivo e IgG negativo iniciaria o tratamento medicamentoso e repetiria o exame, devido a

possibilidade de uma infecção muito recente ou um falso positivo, mas boa parte respondeu que somente repetiria o exame. No entanto, o tratamento precoce é indispensável para reduzir a probabilidade da transmissão transplacentária e gravidade das sequelas da TC.<sup>17,49</sup>

Vale destacar que os títulos de anticorpos da classe IgM aumentam rapidamente logo após a infecção na fase aguda e, após alguns meses, começam a declinar, podendo persistir por um ano ou mais na circulação, o que ocasiona resultado falso-positivo para infecção aguda.<sup>50</sup>

Na conduta diante da sorologia IgM negativo e IgG positivo, a maior parte respondeu que não adotaria nenhuma conduta, pois o resultado indica infecção crônica, porém, é necessária atenção às gestantes imunocomprometidas, devido o risco da reagudização da doença.

Em estudo realizado com profissionais de Maringá, apenas 22% da equipe de Enfermagem e 30,3% dos médicos demonstraram conhecimento sobre a conduta a ser tomada diante de caso IgM e IgG anti-T. gondii reagentes e perante casos de IgM e IgG não reagentes. Apenas 48,5% enfermeiros e 51,5% dos médicos sugeriram a necessidade de orientações de medidas preventivas e repetir sorologia, periodicamente.<sup>31</sup>

No presente estudo, ficou evidenciado que os profissionais jovens, enfermeiros, médicos ginecologistas, profissionais que têm mais acesso às informações e que realizavam ações de educação em saúde com mais frequência apresentaram um conhecimento maior sobre a toxoplasmose.

Este resultado sugere que os profissionais de nível superior adquirem conhecimentos mais abrangentes comparados àqueles de nível técnico. Os

adultos jovens provavelmente tenham menos tempo de formação e possuem conhecimentos mais recentes. Além disso, supõem-se que os profissionais mais ativos nas ações de educação em saúde, busquem mais conhecimentos para ofertar aos usuários, contudo é importante que a gestão dos serviços de saúde viabilize espaços para que a equipe de saúde possa adquirir conhecimentos para planejar a assistência integral à gestante.<sup>51</sup>

Destaca-se que a opção metodológica do estudo não previu a identificação e o controle de possíveis fatores de confundimento.

## **5. CONCLUSÕES**

A presente pesquisa sugere que há deficiência no conhecimento de profissionais de saúde, principalmente, em relação às medidas preventivas, vias de transmissão, diagnóstico e condutas diante da suspeita da toxoplasmose gestacional. Ainda infere fragilidade nas ações de educação em saúde voltadas para as gestantes, tanto coletivas como individuais, para evitar a parasitose.

Os resultados alertam os gestores de saúde tanto estaduais como municipais, sobre a necessidade de capacitações/atualizações sobre o tema, para que os profissionais possam discutir e planejar continuamente estratégias de controle/ vigilância e prevenção como a educação em saúde, triagem pré-natal e neonatal.

Destaca-se que apesar do estudo envolver somente ginecologistas e equipe de Enfermagem, é pertinente a participação de clínicos gerais, agentes

comunitários de saúde e equipe multiprofissional nas ações de promoção e prevenção às gestantes e mulheres na idade reprodutiva.

É imprescindível também a articulação da APS com os demais pontos da rede de atenção à saúde, como serviços de referência de gestação de alto risco e maternidades, para discussão de casos e apoio matricial, a fim de qualificar a assistência dos casos de toxoplasmose gestacional e congênita.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Dubey JP, Cerqueira-Cézar CK, Murata FHA, Kwok OCH, Yang YR, Su C. All about toxoplasmosis in cats: the last decade. *Vet Parasitol.* 2020 Jul;283:109145. doi: 10.1016/j.vetpar.2020.109145.
- 2- Teixeira WFP, Vieira D da S, Lopes WDZ, et al. Clinical, parasitological, and serological characteristics of toxoplasmosis in felines (*Felis catus*) infected with isolates I and III of *Toxoplasma gondii*. *Semin Ciências Agrárias.* 2019;40(6Supl3):3511. doi:10.5433/1679-0359.
- 3- Freppel W, Ferguson DJP, Shapiro K, Dubey JP, Puech PH, Dumètre A. Structure, composition, and roles of the *Toxoplasma gondii* oocyst and sporocyst walls. *Cell Surf.* 2018 Dec 19;5:100016. doi: 10.1016/j.tcs.2018.100016.
- 4- Torgerson PR, Mastroiacovo P. The global burden of congenital toxoplasmosis: a systematic review. *Bull World Health Organ.* 2013 Jul 1;91(7):501-8. doi: 10.2471/BLT.12.111732.
- 5- Rostami A, Riahi SM, Gamble HR, Fakhri Y, Nourollahpour Shiadeh M, Danesh M, Behniafar H, Paktinat S, Foroutan M, Mokdad AH, Hotez PJ, Gasser RB. Global prevalence of latent toxoplasmosis in pregnant women: a systematic review and meta-analysis. *Clin Microbiol Infect.* 2020 Jun;26(6):673-683. doi: 10.1016/j.cmi.2020.01.008
- 6- Câmara JT, Silva MG da, Castro AM de. Prevalência de toxoplasmose em gestantes atendidas em dois centros de referência em uma cidade do Nordeste, Brasil. *Rev Bras Ginecol Obstet [Internet].* 2015

Feb;37(2):64–70. Available from: <https://doi.org/10.1590/SO100-720320150005115>.

- 7- Inagaki AD de M, Cardoso NP, Lopes RJPL, Alves JAB, Mesquita JRF, Araújo KCGM de, et al.. Análise espacial da prevalência de toxoplasmose em gestantes de Aracaju, Sergipe, Brasil. Rev Bras Ginecol Obstet [Internet]. 2014Dec;36(12):535–40. Available from: <https://doi.org/10.1590/So100-720320140005086>.
- 8- Sartori AL, Minamisava R, Avelino MM, Martins CA. Triagem pré-natal para toxoplasmose e fatores associados à soropositividade de gestantes em Goiânia, Goiás. Rev Bras Ginecol Obstet [Internet]. 2011Feb;33(2):93–8. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0100-72032011000200007>.
- 9- Mattos CCB , Spegiorin LCJF, Meira CS, Silva TC, Ferreira AIC, Nakashima F, Pereira-Chiocola VL, Mattos LC. Anti-Toxoplasma gondii antibodies in pregnant women and their newborn infants in the region of São José do Rio Preto, São Paulo, Brazil. Sao Paulo Med J. 2011; 129(4):261-6. <https://doi.org/10.1590/S1516-31802011000400010>.
- 10-Gontijo da Silva M, Clare Vinaud M, de Castro AM. Prevalence of toxoplasmosis in pregnant women and vertical transmission of Toxoplasma gondii in patients from basic units of health from Gurupi, Tocantins, Brazil, from 2012 to 2014. PLoS One. 2015 Nov 11;10(11):e0141700. doi: 10.1371/journal.pone.0141700. PMID: 26558622; PMCID: PMC4641701.

- 11-Rocha LC, Kober MV, Grivicich I. Sorologia para toxoplasmose em gestantes e recém-nascidos em Santo Antônio da Patrulha, Rio Grande do Sul. *Clin Biomed Res* ; 34(4): 366-370, 2014. Tab.
- 12-Lopes-Mori FM, Mitsuka-Breganó R, Bittencourt LH, Dias RC, Gonçalves DD, Capobianco JD, Reiche EM, Morimoto HK, Freire RL, Navarro IT. Gestational toxoplasmosis in Paraná State, Brazil: prevalence of IgG antibodies and associated risk factors. *Braz J Infect Dis*. 2013 Jul-Aug;17(4):405-9. doi: 10.1016/j.bjid.2012.12.003.
- 13-Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Protocolo de Notificação e Investigação: Toxoplasmose gestacional e congênita Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília : Ministério da Saúde, 2018.
- 14-Melo Inagaki AD, et al. Prevalência ao nascer e características da toxoplasmose congênita em Sergipe, Nordeste do Brasil. *Trop. Med. Int. Saúde*. 2012; 17 (11):1349–1355. doi: 10.1111/j.1365-3156.2012.03079.x.
- 15-Dubey JP, Murata FHA, Cerqueira-Cézar CK, Kwok OCH, Villena I. Toxoplasmose congênita em humanos: uma atualização da taxa mundial de infecções congênitas. *Parasitologia*. 2021; 148 (12):1406–1416. doi: 10.1017/S0031182021001013.
- 16-Kamus L, Belec S, Lambrecht L, Abasse S, Olivier S, Combe P, Bonnave PE, Vauloup-Fellous C. Maternal and congenital

toxoplasmosis in Mayotte: Prevalence, incidence and management. PLoS Negl Trop Dis. 2023 Mar 20;17(3):e0011198. doi: 10.1371/journal.pntd.0011198.

17-Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas. Manual de gestação de alto risco, 2022.

18-Carneiro AC, Andrade GM, Costa JG, Pinheiro BV, Vasconcelos-Santos DV, Ferreira AM, et al. Genetic characterization of *Toxoplasma gondii* revealed highly diverse genotypes for isolates from newborns with congenital toxoplasmosis in Southeastern Brazil. J Clin Microbiol. 2013;51:901-7.

19-Soares JAS, Caldeira AP. Congenital toxoplasmosis: the challenge of early diagnosis of a complex and neglected disease. Rev Soc Bras Med Trop 2019 Apr 11;52:e20180228.

20-Rouatbi, M., Amairia, S., Amdouni, Y, Boussaadoun, MA, Ayadi, O., Al-Hosary, A., Rekik, M., Ben Abdallah, R., Aoun, K., Darghouth, MA , Wieland, B., & Gharbi, M. Infecção por *Toxoplasma gondii* e toxoplasmose no norte da África: uma revisão. Parasite 2019, 26, 6. <https://doi.org/10.1051/parasite/2019006>.

21-Biskupska M, Kujawa A, Wysocki J. Preventing congenital toxoplasmosis - implementation of clinical practice guidelines. Ginekol Pol. 2018;89(7):388-392. doi: 10.5603/GP.a2018.0066.

- 22-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, 230 pag. 2016.
- 23-Baquero-Artigao F, Castillo MF del, Fuentes CI, Goncé MA, Fortuny GC, Calle FMM, et al. Guía de la Sociedad Española de Infectología para el diagnóstico y tratamiento de la toxoplasmosis congênita. An. pediatri. (2003, Ed. impr.); 79(2): 116-116[e1-e16], ago. 2013. Disponível em: <[http://www.analesdepediatria.org/es/guiasociedadespanola-infectologia\\_pediatria/articulo/S1695403312005413/](http://www.analesdepediatria.org/es/guiasociedadespanola-infectologia_pediatria/articulo/S1695403312005413/)>. Acesso em: 03 de Agos de 2023.
- 24-Oliveira ES, Santos G, Inagaki ADM, Ribeiro CJN, Abud ACF. Conhecimento dos profissionais de saúde e acadêmicos de medicina e enfermagem sobre toxoplasmose. Nursing. 2020; 23(261): 3589-3593.
- 25- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA- IBGE. Censo Brasileiro de 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.
- 26-Brasil. Ministério da Saúde. Informação e Gestão da Atenção Básica. e-Gestor da Atenção Básica. Histórico de cobertura. Disponível em: <https://egestorab.saude.gov.br/paginas/acessoPublico/relatorios/relHistoricoCobertura.xhtml>. Acesso em: 03 de Agos. 2023.
- 27-Branco BHM, Araújo SM, Falavigna-Guilherme AL. Prevenção primária da toxoplasmose: conhecimento e atitudes de profissionais de saúde e gestantes do serviço público de Maringá, estado do Paraná. Sci Med 2012; 22(4):185-190.

- 28-Evangelista FF, Riedo CO, Higa LT, Marchioro AA, Falavigna-Guilherme AL. Análise do controle da toxoplasmose gestacional e ocular nos serviços de Atenção Primária da 15ª Regional de Saúde do Paraná. Espaço saúde (Online) 2017; 18(1): 39-44. Disponível em: <https://espacoparasaude.fpp.edu.br/index.php/espacosaude/article/view/343/pdf>.
- 29-Lima JG, Giovanella L, Fausto MCR, Bousquat A, Silva EV. Essential attributes of Primary Health Care: national results of PMAQ-AB. Saúde Debate. 2018;42(spe1):52-66. <http://dx.doi.org/10.1590/0103-11042018s104>.
- 30-Contiero-Toninato AP, Cavalli HO, Marchioro AA, Ferreira EC, Caniatti MCCL, Breganó RM, Navarro I, Falavigna-Guilherme 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. 2014; 47 (2): 198-203. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0037-8682-0016-2014>.
- 31-Branco BHM, Araújo SM, Falavigna-Guilherme AL. Prevenção primária da toxoplasmose: conhecimento e atitudes de profissionais de saúde e gestantes do serviço público de Maringá, estado do Paraná. Sci Med 2012; 22(4):185-190.
- 32-Franco PS, Milián ICB, Silva RJ, Araújo TE, Lima MMR, Nathalia Sousa Lima, et al. Conhecimentos de gestantes e profissionais de saúde sobre toxoplasmose congênita. Rev Pre Infec e Saúde. 2020;6:10590.

- 33-Silva CT, Terra MG, Camponogara S, Kruse MHL, Roso CC, Xavier MS. Permanent health education based on research with professionals of a multidisciplinary residency program: case study. *Rev Gaúcha Enferm.* 2014;35(3):49-54. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/106976>.
- 34-Kessler M, Thumé E, Duro SMS, Tomasi E, Siqueira FCV, Silveira DS et al. Ações de educação e promoção em saúde entre equipes do Programa Nacional de Acesso e Melhorias da Qualidade da Atenção Básica, Rio Grande do Sul, Brasil. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2018 Junho 27(2): e2017389. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742018000200019>.
- 35-Pawlowski ZS , Gromadecka-Sutkiewicz M, Skommer J, Paul M, Rokossowski H, Suchocka E, Schantz PM. Impacto da educação em saúde no conhecimento e comportamento de prevenção da toxoplasmose congênita: a experiência em Poznań, Polônia. *Health Education Research* 2001, 16(4): 493–502. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/her/16.4.493>.
- 36-Moura FL, Milla PR, Fonseca ABM, Amendoeira MRR. Congenital toxoplasmosis: perception of knowledge and primary prevention measures among healthcare professionals and pregnant women treated in public healthcare facilities. *Sci Med.* 2017; 27(1):ID25389. Disponível em: <https://doi.org/10.15448/1980-6108.2017.1.25389>.
- 37-Almeida PF, Marin J, Casotti E. Estratégias para consolidação da coordenação do cuidado pela atenção básica. *Trab Educ Saúde.* 2017;

- 15(2): 373-398. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-7746-sol00064>.
- 38-Soranz D, Pinto LF, Camacho LAB. Análise dos atributos dos cuidados primários em saúde utilizando os prontuários eletrônicos na cidade do Rio de Janeiro. *Cien Saude Colet*. 2017; 22(3):819-830. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017223.33142016>.
- 39-Silva GCS, Querino RA, Borges RD, Ivancko G M, Maria Isabel Silva, Limongi JE. Relações entre Estratégia Saúde da Família e Vigilância em Saúde na perspectiva de médicos de equipes de saúde da família em Minas Gerais, Brasil: uma análise qualitativa. *Saúde Soc [online]*. 2020; 29 (4): e191007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902020191007>.
- 40-Sousa SPO, Mascarenhas MDM, Silva MCB, Almeida RAM. Conhecimento sobre doenças e agravos de notificação compulsória entre profissionais da Estratégia Saúde da Família no município de Teresina, estado do Piauí, Brasil - 2010. *Epidemiol. Serv. Saúde [Internet]*. 2012 Set [citado 2023 Ago 03] ; 21(3): 465-474. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742012000300012>.
- 41-Cerroni M de P, Carmo EH. Magnitude das doenças de notificação compulsória e avaliação dos indicadores de vigilância epidemiológica em municípios da linha de fronteira do Brasil, 2007 a 2009. *Epidemiol Serv Saúde [Internet]*. 2015 Oct;24(4):617–28. Available from: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000400004>.

- 42-Garnaud C, Fricker-Hidalgo H, Evengård B, Alvarez-Martínez MJ, Petersen E, Kortbeek LM, Robert-Gangneux F, Villena I, Costache C, Paul M, Meroni V, Guy E, Chiodini PL, Brenier-Pinchart MP, Pelloux H, under the auspices of the ESGCP of ESCMID. Toxoplasma gondii-specific IgG avidity testing in pregnant women. *Clinical Microbiology and Infection* 26 (2020) 1155e1160. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2020.04>.
- 43-Oliveira Azevedo CT, Brasil PE, Guida L, Lopes Moreira ME. Performance of Polymerase Chain Reaction Analysis of the Amniotic Fluid of Pregnant Women for Diagnosis of Congenital Toxoplasmosis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS One*. 2016 Apr 7;11(4):e0149938. doi: 10.1371/journal.pone.0149938.
- 44-Laboudi M, Ait Hamou S, Mansour I, Hilmi I, Sadak A. The first report of the evaluation of the knowledge regarding toxoplasmosis among health professionals in public health centers in Rabat, Morocco. *Trop Med Health*. 2020 Apr 9;48:17. doi: 10.1186/s41182-020-00208-9.
- 45-Jones JL, Krueger A, Schulkin J, Schantz PM. Toxoplasmosis prevention and testing in pregnancy, survey of obstetrician-gynaecologists. *Zoonoses Public Health*. 2010 Feb;57(1):27-33. doi: 10.1111/j.1863-2378.2009.01277.x.
- 46-Davis SM, Anderson BL, Schulkin J, Jones K, Vanden Eng J, Jones JL. Survey of obstetrician-gynecologists in the United States about toxoplasmosis: 2012 update. *Arch Gynecol Obstet*. 2015 Mar;291(3):545-55. doi: 10.1007/s00404-014-3450-y.

- 47-Silva LB, de Oliveira Rde V, da Silva MP, Bueno WF, Amendoeira MR, de Souza Neves E. Knowledge of toxoplasmosis among doctors and nurses who provide prenatal care in an endemic region. *Infect Dis Obstet Gynecol.* 2011;2011:750484. doi: 10.1155/2011/750484.
- 48-Efunshile AM, Elikwu CJ, Jokelainen P. Toxoplasmosis - Conscientização e conhecimento entre médicos na Nigéria. *PLoS One.* 19 de dezembro de 2017; 12 (12): e0189709. doi: 10.1371 / journal.pone.0189709.
- 49-Mandelbrot L, Kieffer F, Wallon M, Winer N, Massardier J, Picone O, Fuchs F, Benoist G, Garcia-Meric P, L'Ollivier C, Paris L, Piarroux R, Villena I, Peyron F. Toxoplasmose pendant la grossesse : proposition actuelle de prise en charge pratique [Toxoplasmosis in pregnancy: Practical Management]. *Gynecol Obstet Fertil Senol.* 2021 Oct;49(10):782-791. French. doi: 10.1016/j.gofs.2021.03.003.
- 50-Yamada H, Nishikawa A, Yamamoto T, Mizue Y, Yamada T, Morizane M, Tairaku S, Nishihira J. Prospective study of congenital toxoplasmosis screening with use of IgG avidity and multiplex nested PCR methods. *J Clin Microbiol.* 2011 Jul;49(7):2552-6. doi: 10.1128/JCM.02092-10.
- 51-Ogata MN, Silva JAM, Peduzzi M, Costa MV, Fortuna CM, Feliciano AB. Interfaces between permanent education and interprofessional education in health. *Rev Esc Enferm USP.* 2021;55:e 03733. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2020018903733>.

## 6. ANEXOS

### Anexo I

#### Instrumento de coleta: Profissionais da saúde

Iniciais do profissional: \_\_\_\_\_ Sexo: ( ) M ( ) F  
Idade: \_\_\_\_\_

Categoria profissional: ( ) Médico:  
Especialidade \_\_\_\_\_

( ) Enfermeiro ( ) Téc./Aux. Enfermagem

Tipo de vínculo empregatício: ( ) Estatutário ( )  
Terceirizado

Quanto tempo trabalha na função atual na rede básica do município: \_\_\_\_\_ anos

1- O município possui protocolo para assistência ao Pré-Natal, incluindo orientações sobre Toxoplasmose gestacional?

( ) Sim ( ) Não ( ) Não sabe

2- As gestantes com suspeita ou diagnóstico de Toxoplasmose gestacional aguda devem ser encaminhadas para outro serviço de saúde?

( ) Sim Qual? \_\_\_\_\_

( ) Não

( ) Não sabe

3- As gestantes com suspeita ou com diagnóstico de Toxoplasmose gestacional aguda do município são acompanhadas:

( ) somente pela Unidade Básica de Saúde

( ) Unidade Básica de Saúde e referência de alto risco

( ) somente pela referência de alto risco

( ) não sabe

4- A Toxoplasmose gestacional aguda é uma doença de notificação compulsória?

( ) Sim ( ) Não ( ) Não sabe

5- A unidade básica de saúde que Sr.(a) trabalha possui grupo de gestante, incluindo o tema Toxoplasmose gestacional e congênita?

( ) Sim ( ) Não ( ) Não sabe

6- A unidade básica de saúde que o Sr.(a) trabalha faz campanhas com folders/cartazes/palestras sobre o tema Toxoplasmose gestacional e congênita?

( ) nunca ( ) quase nunca ( ) as vezes ( ) quase sempre

( ) sempre ( ) não sabe

7- Com que frequência o Sr.(a) realiza orientações às gestantes sobre Toxoplasmose gestacional?

( ) nunca ( ) quase nunca ( ) as vezes ( ) quase sempre

( ) sempre ( ) não sabe

8- Quando as usuárias gestantes são encaminhadas para outros serviços de saúde, os profissionais de onde o Sr. trabalha fornecem informações escritas (ficha de referência, resultados de exames, carta, etc) para entregar ao serviço referido?

( ) nunca ( ) quase nunca ( ) as vezes ( ) quase sempre

( ) sempre ( ) não sabe

9- Quando as usuárias gestantes são encaminhadas para outros serviços de saúde, os profissionais da referência fornecem informações escritas (ficha de contra-referência, resultados de exames, carta, etc) para entregar ao serviço de Atenção Básica?

( ) nunca ( ) quase nunca ( ) as vezes ( ) quase sempre

( ) sempre ( ) não sabe

10- Com que frequência o serviço de saúde que o Sr. trabalha apresenta rotatividade de recursos humanos (médicos Ginecologista/Obstetra e equipe de enfermagem):

( ) nunca ( ) quase nunca ( ) as vezes ( ) quase sempre

( ) sempre ( ) não sabe

11- Em sua opinião os profissionais do serviço de saúde em que o Sr.(a) trabalha estão preparados para diagnosticar/suspeitar a Toxoplasmose gestacional?

( ) Sim ( ) Não ( ) Não sabe

12- Com que frequência o Sr.(a) têm acesso às informações sobre Toxoplasmose gestacional e congênita?

( ) nunca ( ) quase nunca ( ) as vezes ( ) quase sempre

( ) sempre

Especificar (livros, internet, periódicos): \_\_\_\_\_

13- Quando foi sua última forma de atualização/capacitação específica para Toxoplasmose gestacional e congênita:

no último ano  1-2 anos  3-4 anos  5 ou mais anos  nunca fez

14- Em qual período a gestante pode adquirir Toxoplasmose?

- A. Somente no 1º trimestre gestacional
- B. Somente no 2º trimestre gestacional
- C. Somente no 3º trimestre gestacional
- D. Em todos os trimestres gestacionais
- E. Somente no 1º e 3º trimestre gestacional
- F. Não sabe

15- Quais as principais vias de transmissão da Toxoplasmose:

sexual  oral  transplacentária  parenteral (sanguínea)  não sabe

16- Assinale as alternativas corretas sobre as orientações que devem ser fornecidas as gestantes para prevenção da Toxoplasmose:

- Se tiver gato em casa, não alimentá-lo com carnes cruas ou malpassadas
- Não ter contato com fezes de pombos, ratos, baratas
- Ingerir carnes bem cozidas
- Ingerir água tratada e fervida
- Ingerir embutidos frescos bem cozidos
- Lavar as mãos e superfícies de preparação (tábuas e facas) após manuseio de carnes cruas
- Não ter contato com pombos
- Não ter contato com fezes de cães
- Lavar as mãos após manipular terra ou areia
- Evitar beber leite não pasteurizado

17- Quais os exames utilizados para diagnosticar a Toxoplasmose gestacional? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

18- Qual o exame utilizado para diagnosticar a Toxoplasmose fetal \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Questões 19 à 23 somente para médicos Ginecologistas/Obstetras:**

19- Qual a conduta a ser tomada frente a uma gestante com sorologia para Toxoplasmose IgM reagente (positivo) e IgG reagente (positivo):

- A. Encaminhar para o pré- natal de alto risco e iniciar o tratamento imediatamente com Espiramicina
- B. Iniciar o tratamento com esquema tríplice (Sulfadiazina, Pirimetamina, Acido Folínico)
- C. Solicitar teste de avidéz de IgG dependendo do trimestre gestacional e conforme resultado encaminhar ao pré-natal de risco
- D. Solicitar teste de avidéz de IgG independente do trimestre gestacional e conforme resultado encaminhar ao pré-natal de risco
- E. Orientar a gestante sobre as medidas profiláticas para toxoplasmose, pois não há infecção

20- Qual a conduta a ser tomada frente a uma gestante com sorologia para Toxoplasmose IgM e IgG não reagente (negativo)

- A. Nada a fazer, pois a gestante não está infectada
- B. Solicitar o teste de avidéz de IgG dependendo do trimestre gestacional
- C. Orientar a gestante sobre as medidas profiláticas da infecção e solicitar sorologia bimestralmente
- D. Iniciar o tratamento medicamentoso
- E. Encaminhar ao pré-natal de alto risco

21- Qual a conduta a ser tomada frente a uma gestante com sorologia para Toxoplasmose IgM (positivo) e IgG (negativo):

- A) Realizar novamente o exame, para confirmar infecção recente
- B) Orientar a gestante sobre as medidas profiláticas para Toxoplasmose, pois não há infecção
- C) Solicitar o teste de avidéz de IgG dependendo do trimestre gestacional
- D) Nada a fazer, pois a gestante não está infectada
- E) Iniciar tratamento medicamentoso e realizar novamente o exame

22- Qual a conduta a ser tomada frente a uma gestante com sorologia para Toxoplasmose IgM (negativo) e IgG (positivo):

- A) Nada a fazer, pois a gestante não está infectada
- B) Iniciar o tratamento medicamentoso
- C) Gestante com doença antiga ou Toxoplasmose crônica, acompanhamento com Infectologista para gestantes imunocomprometidas
- D) Orientar a gestante sobre as medidas profiláticas para toxoplasmose, pois não há infecção.
- E) Solicitar o teste de avidéz de IgG

23- O Sr.(a) se sente confiante em realizar o diagnóstico da Toxoplasmose gestacional?

( ) Sim      ( ) Não

## **Anexo II**

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

(Conselho Nacional de Saúde- Resolução CNS 466/12)

Eu, \_\_\_\_\_, estou sendo convidado a participar de um estudo denominado “**Conhecimento de profissionais da Atenção Básica sobre Toxoplasmose gestacional**”, avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Rio Preto-FAMERP sob o número **CAAE 13376919.4.0000.5415 e Parecer n. 3.494.172**. O objetivo é avaliar o conhecimento dos profissionais da Atenção Básica sobre o controle da Toxoplasmose gestacional no município de São Jose do Rio Preto–SP.

A pesquisa pretende ofertar subsídios para o planejamento de novas ações direcionadas ao controle da Toxoplasmose gestacional e propor medidas para a promoção e prevenção da doença, bem como fortalecer a Vigilância epidemiológica da doença.

Os sujeitos da pesquisa (profissionais da Atenção Básica) poderão ser beneficiados com capacitações e atualizações sobre a Toxoplasmose gestacional, conforme resultado do estudo.

A minha participação no referido estudo será de responder um questionário, através de uma entrevista sobre o conhecimento e manejo da Toxoplasmose na Atenção Básica.

Recebi os esclarecimentos de que os possíveis desconfortos e riscos decorrentes do estudo são mínimos, e que os resultados serão divulgados em eventos e periódicos científicos.

Estou ciente de que minha privacidade será respeitada, e que são mínimos os riscos de rompimento de sigilo, da identidade ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, me identificar.

Também fui informado de que posso me recusar a participar do estudo, ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e, por desejar sair da pesquisa, não sofrerei qualquer prejuízo.

Os pesquisadores envolvidos com o referido projeto são: Vanessa Fujino Mizuhira-Faculdade de Medicina de Rio Preto FAMERP, telefone (017) 98126-0150 e Cinara de Cássia Brandão de Mattos - Faculdade de Medicina de Rio Preto FAMERP.

É assegurada a assistência durante toda pesquisa, bem como me é garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas conseqüências, enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação.

Enfim, fui orientado quanto ao teor de todo o aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do já referido estudo, manifesto meu livre consentimento em participar, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação.

São José do Rio Preto, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do sujeito da pesquisa

\_\_\_\_\_  
Pesquisadora : Vanessa Fujino Mizuhira

#### **Contatos:**

#### **CEP Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto- FAMERP**

Av. Brigadeiro Faria Lima, 5416 Vila São Pedro CEP: 15.090-000 São José do Rio Preto – SP – Brasil

(17) 3201-5813 e-mail: cepfamerp@famerp.br

#### **Vanessa FujinoMizuhira**

e-mail: [vanessafujino@yahoo.com.br](mailto:vanessafujino@yahoo.com.br) (17) 3201-5897

Laboratório de Imunogenética - Departamento de Biologia Molecular

Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP

Av. Brigadeiro Faria Lima, 5416 – CEP: 15090-000 São José do Rio Preto – SP – Brasil

**Profa. Dra Cinara de Cássia Brandão de Mattos**

FAMERP Toxoplasma ReserchGroup

Laboratório de Imunogenética - Departamento de Biologia Molecular

Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP

Av. Brigadeiro Faria Lima, 5416 – CEP: 15090-000 São José do Rio Preto – SP – Brasil

(17) 3201-5897 e-mail:cinara.brandao@famerp.br

## Anexo III



Comitê de Ética em  
Pesquisa em Seres Humanos  
**CEP/FAMERP**

Parecer nº 3.494.172

**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**

O projeto de pesquisa **CAAE 13376919.4.0000.5415** sob a responsabilidade de **Cinara de Cássia Brandão de Mattos** com o título "Conhecimento de profissionais da Atenção Básica sobre Toxoplasmose gestacional" está de acordo com a resolução do CNS 466/12 e foi **aprovado por esse CEP.**

Lembramos ao senhor (a) pesquisador (a) que, no cumprimento da Resolução 251/97, o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) **deverá receber relatórios semestrais sobre o andamento do Estudo**, bem como a qualquer tempo e a critério do pesquisador nos casos de relevância, além do envio dos relatos de eventos adversos e também da notificação da data de inclusão do primeiro participante de pesquisa, para conhecimento deste Comitê. **Salientamos ainda, a necessidade de relatório completo ao final do Estudo.**

São José do Rio Preto, 08 de agosto de 2019.

  
**Profa. Dra. Beatriz Barco Tavares Jontaz Irigoyen**  
Vice-Coordenadora do CEP/FAMERP

17 3201 5813  
cep@famerp.br  
Av. Brigadeiro Faria Lima 5416 | Vila São Pedro  
15090-000 | São José do Rio Preto SP  
www.famerp.br/cep

