

## Conhecimento de gestantes sobre toxoplasmose

### *Knowledge of pregnant women about toxoplasmosis*

Halanderlan Santana Lima<sup>1</sup>, Patrícia Rogalski Lima<sup>2</sup>, Caroline Pittelkou Schmidt<sup>3</sup>, Emmanuel Calisto da Costa Brito<sup>4</sup>, Jaqueline Xavier Matos<sup>5</sup>, Poliana Guerino Marson<sup>6</sup>, Danielle Rosa Evangelista<sup>7</sup>

#### RESUMO

A toxoplasmose é uma zoonose que apresenta risco de gerar agravos anatômicos e funcionais ao feto quando acomete mulheres gestantes. O presente estudo objetivou verificar o conhecimento de gestantes acerca das possíveis causas da toxoplasmose, consequências fetais da infecção na gestação e medidas de prevenção. A pesquisa observacional apresentou abordagem quantitativa e delineamento transversal, sendo convidadas 45 gestantes em consultas de pré-natal, em sete unidades básicas de saúde escolhidas por conveniência, no município de Palmas (TO), a responderem à uma entrevista semiestruturada, entre janeiro e março de 2017. Os resultados apontaram que o conhecimento das gestantes entrevistadas sobre a toxoplasmose foi insuficiente, apontando a importância da atuação dos profissionais de saúde, em especial o enfermeiro, nas ações educativas de maneira contínua, fazendo com que as medidas de prevenção primária sejam efetivas, minimizando os riscos de sequelas fetais da toxoplasmose congênita.

**Palavras-chave:** Enfermagem. Cuidado Pré-Natal. Educação em Saúde. Toxoplasmose congênita. Entrevista.

#### ABSTRACT

Toxoplasmosis is a zoonosis that is at risk of causing anatomical and functional damage to the fetus when it affects pregnant women. This study aimed to verify the knowledge of pregnant women about the possible causes of toxoplasmosis, fetal consequences of infection during pregnancy and prevention measures. The observational research presented a quantitative approach and a cross-sectional design, with 45 pregnant women invited in prenatal consultations, in seven basic health units chosen for convenience, in the city of Palmas (TO), to respond to a semi-structured interview, between January and March de 2017. The results showed that the knowledge of the pregnant women interviewed about toxoplasmosis was insufficient, pointing out the importance of the role of health professionals, especially nurses, in continuous educational activities, making primary prevention measures effective, minimizing the risk of fetal sequelae of congenital toxoplasmosis.

**Keywords:** Nursing. Prenatal Care. Health Education. Toxoplasmosis, Congenital. Interview.

<sup>1</sup> Enfermeiro. Especialista em Saúde da Família e Comunidade e Pós graduando no Programa de Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva - FESP Palmas/TO halanderlansl@gmail.com <https://orcid.org/0000-0002-1638-7065>.

<sup>2</sup> Enfermeira. Especialista em Saúde da Família e Comunidade e Mestranda em Sanidade Animal e Saúde Pública nos trópicos da UFT. <https://orcid.org/0000-0001-9791-1377>.

<sup>3</sup> Enfermeira. Especialista em Enfermagem do Trabalho e Mestranda em Ciências da Saúde da UFT. <https://orcid.org/0000-0002-1428-6471>.

<sup>4</sup> Enfermeiro. Especialista em Saúde Pública e Mestrando em Ciências da Saúde da UFT. <https://orcid.org/0000-0003-1959-9343>.

<sup>5</sup> Cirurgiã Dentista. Especialista em Odontopediatria. Mestre em Ciências da Saúde. Docente da ABO/TO. <https://orcid.org/0000-0001-6990-5674>.

<sup>6</sup> Farmacêutica Bioquímica. Doutora em Biotecnologia. Docente do curso de Medicina e do Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal do Tocantins <https://orcid.org/0000-0002-3560-0749>.

<sup>7</sup> Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente do curso de Enfermagem e do Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal do Tocantins <https://orcid.org/0000-0002-4472-2879>.

## 1. INTRODUÇÃO

A toxoplasmose é uma zoonose causada pelo *Toxoplasma gondii* e sua transmissão varia de acordo com vários fatores, como meio ambiente, nutrição e hábitos culturais (MILLAR *et al.*, 2014). Além disso, é uma das infecções parasitárias mais comuns em humanos e tem ampla distribuição geográfica (WALCHER, COMPARSI & PEDROSO, 2016).

A nível mundial, países com baixo índice de desenvolvimento humano e de baixa e média renda da África e da América do Sul apresentam maior prevalência de infecção pelo *T. gondii*, bem como países de temperaturas mais altas. Esse fato sugere a necessidade de maiores esforços em termos de prevenção e controle da doença nesses locais. (ROSTAMI *et al.*, 2019; ROSTAMI *et al.*, 2020).

Normalmente, a zoonose se apresenta sem sintomas ou com sintomas inespecíficos, com poucas consequências para pessoas imunocompetentes. Porém, quando a doença acomete a mulher durante a gestação, o risco de comprometimento fetal é alto. Mesmo não apresentando sintomatologia, o diagnóstico da infecção aguda pelo *T. gondii* na gestante é importante como forma de rastrear e monitorar os casos positivos, buscando evitar a ocorrência de complicações da toxoplasmose congênita (BRASIL, 2012; WALCHER, COMPARSI & PEDROSO, 2016).

O risco de transmitir verticalmente ao feto e a gravidade das complicações são inversamente proporcionais quando relacionados à idade gestacional, ou seja, a taxa de transmissão é menor no primeiro trimestre e mais alta no terceiro trimestre; porém, a gravidade tende a ser maior nas infecções adquiridas no primeiro trimestre da gestação. Para gestantes não tratadas, a taxa de transmissão fetal varia entre 50% a 60% e naquelas que receberam tratamento no período gestacional, a taxa é menor, entre 20% a 30% (TELESSAÚDE, 2019).

A toxoplasmose congênita pode gerar agravos tanto anatômicos como funcionais, sendo representados, entre outros, por restrição de crescimento intrauterino, prematuridade e/ou manifestações clínicas e sequelas como erupção cutânea, microftalmia, lesões oculares, microcefalia, hidrocefalia, retardo mental, calcificações cerebrais, pneumonite, hepatoesplenomegalia e inclusive morte fetal (BENITEZ *et al.*, 2020).

O Ministério da Saúde (MS) brasileiro recomenda a realização de, no mínimo, seis consultas durante o período pré-natal, iniciando de preferência no primeiro trimestre de

gestação e tendo um protocolo de exames apropriados a cada fase, incluindo a sorologia para toxoplasmose (BRASIL, 2012a).

As estratégias para o controle da toxoplasmose congênita são classificadas em: primária, secundária e terciária. A prevenção primária consiste em atividades de educação em saúde para gestantes, disseminando informações para prevenção da infecção. O objetivo da profilaxia secundária é a utilização de métodos de detecção da toxoplasmose, por meio de triagem sorológica, para identificar e tratar infecção aguda durante a gravidez e reduzir a transmissão materno-fetal e suas consequentes sequelas de longo prazo para a criança. A prevenção terciária consiste na detecção intrauterina da infecção pelo *T. gondii*, por diagnóstico neonatal, e a administração do tratamento o quanto antes possível para redução da severidade das sequelas (MOURA *et al.*, 2017).

Considerando a prevenção primária de maneira efetiva, o modelo unidirecional de prestação de cuidados e informações deve ser substituído por um modelo de diálogo, apoiando a troca de conhecimento entre profissionais de saúde e paciente, além de conscientização da comunidade em geral, com atividades educacionais consistentes, incluindo a disseminação de informações via campanhas, distribuição de panfletos ou outros materiais educativos de suporte (LEHMANN, SANTOS & SCAINI, 2016).

Nesse contexto, uma maior proximidade entre o profissional de saúde e a paciente gestante estimula a troca de saberes de maneira adequada, possibilitando inicialmente a verificação do conhecimento prévio dessa gestante, proporcionando um diálogo com orientações complementares e posteriormente, almejando o planejamento de ações para uma prevenção primária efetiva.

Diante disso, o presente estudo tem como objetivo verificar o conhecimento de gestantes acerca das possíveis causas da toxoplasmose, suas consequências fetais e medidas de prevenção.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

A presente pesquisa apresenta abordagem quantitativa, com resultados mensuráveis numericamente, possui delineamento transversal, envolvendo a coleta de dados em determinado ponto temporal e do tipo observacional, sem interferência experimental dos pesquisadores (POLIT & BECK, 2011).

A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da Universidade Federal do Tocantins (UFT), sob o parecer nº. 1.853.195 e

realizada em conformidade com as recomendações da Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466/2012 (BRASIL, 2012b).

O estudo foi desenvolvido em Unidades Básicas de Saúde (UBS) do município de Palmas (TO), na região Norte do País. Palmas é dividida espacialmente em três macro áreas, sendo elas Norte, Sul e Central. A população estudada correspondeu a todas as gestantes cadastradas em sete UBS da região Norte, selecionadas por conveniência, sendo elas nas quadras: 305 Norte, 307 Norte, 404 Norte, 405 Norte, 505 Norte, 603 Norte e 605 Norte.

Inicialmente, os pesquisadores visitaram as UBS mencionadas a fim de obter um levantamento do agendamento de pré-natal das respectivas equipes de saúde e repassadas as informações sobre o projeto para as participantes, colhendo o aceite por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

No período de 14 de janeiro a 31 de março do ano de 2017, o entrevistador disponibilizou três períodos na semana para coleta de dados, matutino ou vespertino, de acordo com o atendimento de pré-natal de cada equipe e de cada UBS. No total, foram entrevistadas 45 gestantes.

Na amostra, foram incluídas as mulheres que atenderam aos seguintes critérios: ter idade maior ou igual a dezoito anos; ter realizado no mínimo três consultas de acompanhamento pré-natal e ter realizado pelo menos uma sorologia para toxoplasmose no seu atual acompanhamento pré-natal.

Além disso, foram excluídas as mulheres que apresentaram limitações físicas que lhes impediram de ouvir ou falar, ou que no momento da abordagem, estivessem em crise psicológica ou mental, por comprometer ou dificultar a coleta de dados pelo entrevistador.

Uma entrevista semiestruturada elaborada pelos próprios pesquisadores foi conduzida em um local reservado de cada UBS, evitando possíveis constrangimentos à entrevistada, com duração máxima de 15 minutos, abordando questões sobre causas, consequências e medidas preventivas primárias para evitar a toxoplasmose, assim como informações sociodemográficas e obstétricas.

O entrevistador realizava a pergunta, aguardava a participante responder da maneira como se sentisse mais segura a se expressar, pretendendo estabelecer um vínculo de confiança para a troca de saberes e decidia por apontar ou não tópicos com alternativas para escolha, quando houvesse necessidade.

A questão que envolveu a avaliação do conhecimento sobre as causas da toxoplasmose poderia apontar, quando necessário, os seguintes tópicos: ingestão de carne

crua ou má cozida; ingestão de água não filtrada; contato direto com fezes ou solo contaminados por gatos; ingestão de legumes ou frutas cruas não lavadas.

Os tópicos possíveis de serem utilizados para verificar o conhecimento das gestantes sobre as consequências fetais da toxoplasmose foram: abortamentos; nascimento prematuro; morte neonatal; retinocoroidite; calcificações cerebrais e distúrbios neurológicos.

Para identificar o conhecimento sobre as medidas preventivas primárias da toxoplasmose, poderiam ser utilizados os seguintes tópicos: evitar contato direto com gatos; evitar o contato direto com solo e ou caixas de areia de gatos; evitar o consumo de água não filtrada; lavar as mãos ao manipular carne crua; evitar o consumo de carne mal cozida; lavar frutas e vegetais antes de comê-los.

Após a realização das entrevistas, foi entregue um material educativo na forma de cartilha para as participantes, além de informações sobre as formas de transmissão e principais medidas preventivas contra a toxoplasmose serem dialogadas, para difundir conhecimento e para que a participante se tornasse uma multiplicadora em saúde, contra a doença.

O programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) foi utilizado para o processamento dos dados, sendo esses analisados por meio da estatística descritiva simples, calculando frequência absoluta, relativa, média e desvio padrão.

Para quantificar os dados, a fim de facilitar a análise do conhecimento da gestante nas três variáveis (causas, consequências fetais e medidas preventivas) sobre a toxoplasmose, foi utilizada uma escala tipo *Likert*, composta por cinco itens, visando pontuar as respostas obtidas para quantificar a avaliação na dimensão do conhecimento, sendo eles: 1 - NENHUM, 2 - LIMITADO, 3 - MODERADO, 4 - SUBSTANCIAL, 5 - EXTENSO (POLIT & BECK, 2011).

Para a presente pesquisa, foi estabelecido um sistema de pontuação para cada variável avaliada e, de acordo com essa pontuação, recebeu uma classificação da escala.

### 3. RESULTADOS

Os dados coletados foram categorizados em: características sociodemográficas e obstétricas; conhecimento sobre as causas da toxoplasmose; conhecimento sobre consequências fetais da toxoplasmose e conhecimento sobre as medidas preventivas primárias da toxoplasmose.

**Tabela 1** - Distribuição do número de participantes gestantes de acordo com as características sociodemográficas, de janeiro a março, 2017.

Variáveis (n=45)	n	%
<b>Idade em anos</b> ( $\bar{x} = 24,77$ ; $S = 5,09$ )		
18 – 24	22	48,8
25 – 31	17	37,7
32 – 38	6	13,3
<b>Raça</b>		
Parda	32	71,1
Branco	5	11,1
Negra	8	17,7
<b>Nível de Escolaridade</b>		
Ensino Fundamental Completo	2	4,4
Ensino Médio Completo	32	71,1
Ensino Médio Incompleto	8	17,7
Ensino Superior Completo	3	6,6
<b>Condição de União</b>		
Com companheiro fixo	36	80
Sem companheiro fixo	9	20
<b>Renda Familiar Mensal em salários mínimos</b> <b>(R\$ 937,00 na época da pesquisa)</b> ( $\bar{x} = 1,9$ ; $S = 0,89$ )		
1 – 1,5	20	44,4
2 – 2,5	18	40
3 – 4	7	15,5
<b>Ocupação</b>		
Do lar	26	57,7
Outra ocupação	19	42,2

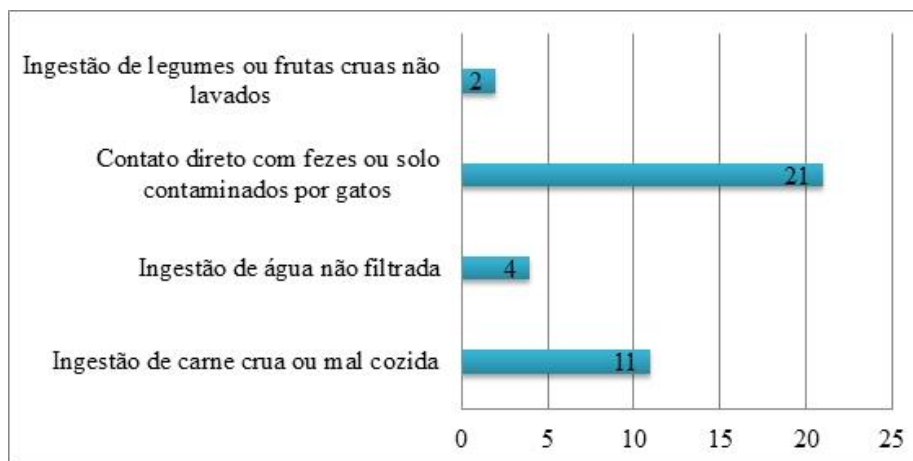
Em relação à distribuição do número de gestantes de acordo com as características sociodemográficas, observou-se uma população jovem adulta, sendo a maioria da cor parda, com predominância de participantes tendo ensino médio completo e vivendo com companheiro fixo, em média com um salário mínimo e tendo como principal ocupação a função “Do lar”.

**Tabela 2.** Distribuição do número de participantes gestantes de acordo com as variáveis obstétricas, de janeiro a março, 2017

Variáveis (n=45)	n	%
<b>Número de Gestações</b> ( $\bar{x} = 1,91$ ; $S = 0,79$ )		
1	15	33,3
2	20	44,4
3	9	20
4	1	2,2
<b>Número de Partos</b> ( $\bar{x} = 0,77$ ; $S = 0,73$ )		
0	18	40
1	19	42,2

2	8	17,7
<b>Número de Abortos</b> ( $\bar{x} = 0,13$ ; $S = 0,34$ )		
0	39	86,6
1	6	13,3
<b>Idade Gestacional (em semanas)</b> ( $\bar{x} = 26,51$ ; $S = 6,98$ )		
11 – 20	12	26,6
21 – 29	18	40
30 – 39	15	33,3
<b>Nº de consultas Pré-Natal</b> ( $\bar{x} = 6,06$ ; $S = 3,12$ )		
3 – 8	41	91,1
9 – 15	3	6,6
16 – 23	1	2,2

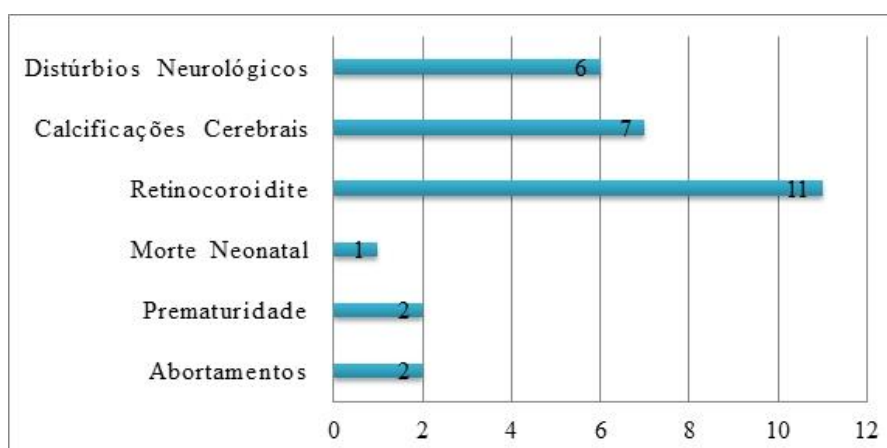
A história gestacional foi avaliada de acordo com as variáveis obstétricas, sendo observado maior número de gestantes secundigestas, predominância de mulheres que já haviam apresentado um parto, que se encontravam entre o segundo e terceiro trimestre de gestação. No que se refere ao número de consultas pré-natais, foi predominante o número de gestantes que realizaram entre três a oito consultas (91,1%), tendo uma média de  $6,06 \pm 3,12$  consultas realizadas.



**Figura 1.** Quantificação das respostas positivas quanto às causas da Toxoplasmose.

Dentre as causas da toxoplasmose, o contato direto com fezes ou solo contaminados por gatos foi o tópico mais citado (53,3%) pelas participantes, seguido da ingestão de carne crua ou má cozida citada (24%) e a ingestão de água não filtrada (8,8%). Dentre os tópicos inseridos no questionário, apenas duas (4,4%) das gestantes citaram a ingestão de legumes ou frutas cruas não lavadas.

Quanto ao conhecimento final sobre as causas da Toxoplasmose, baseado na escala *Likert*, os critérios estabelecidos foram: pontuação 1 (nenhum conhecimento) quando a participante não mencionou nenhum dos quatro tópicos apresentados; pontuação 2 (conhecimento limitado) quando mencionou apenas um tópico; pontuação 3 (conhecimento moderado), quando apontou dois tópicos; pontuação 4 (conhecimento substancial), quando citou três tópicos e pontuação 5 (conhecimento extenso) quando citou os quatro tópicos. Sendo assim, 21 gestantes entrevistadas (47%) demonstraram não ter conhecimento, enquanto 13 (29%) mostraram conhecimento limitado, seguido por nove (20%) gestantes com conhecimento moderado, uma (2%) gestante com conhecimento substancial e uma (2%) com conhecimento extenso.



**Figura 2.** Quantificação das respostas positivas quanto às consequências fetais da Toxoplasmose.

Quanto às consequências fetais da toxoplasmose, a retinocoroidite foi citada por onze participantes (24,4%), seguida por calcificações cerebrais (15,5%) e distúrbios neurológicos (35,5%). Dentre as consequências fetais presentes no questionário, a morte neonatal foi a menos citada (2,2%).

Quanto ao conhecimento final sobre as consequências fetais da Toxoplasmose, baseado na escala *Likert*, os critérios estabelecidos foram: pontuação 1 (nenhum conhecimento) quando a participante não mencionou nenhum dos quatro tópicos apresentados; pontuação 2 (conhecimento limitado) quando mencionou um ou dois tópicos; pontuação 3 (conhecimento moderado), quando apontou três ou quatro tópicos; pontuação 4 (conhecimento substancial), quando citou cinco tópicos e pontuação 5 (conhecimento extenso) quando citou os seis tópicos. Sendo assim, foi predominante o número de gestantes que não tinham conhecimento sobre as consequências fetais da doença,



totalizando 29 (65%), enquanto 13 (29%) possuíam conhecimento limitado, uma (2%) com conhecimento moderado, uma (2%) com conhecimento substancial e uma (2%) com conhecimento extenso.



**Figura 3.** Quantificação das respostas positivas quanto às medidas preventivas primárias da Toxoplasmose.

Evitar o contato direto com os gatos foi a medida preventiva mais citada pelas gestantes (26,6%), seguida por evitar o consumo de carne mal cozida (20%) e evitar o contato direto com solo e/ou caixas de areia de gatos (17,7%). Dentre as medidas preventivas da toxoplasmose, houve apenas uma (2,2%) citação sobre a lavagem das mãos ao manipular carne crua.

Em relação às medidas preventivas primárias, baseado na escala *Likert*, os critérios foram: pontuação 1 (nenhum conhecimento) quando a participante não mencionou nenhum dos quatro tópicos apresentados; pontuação 2 (conhecimento limitado) quando mencionou um ou dois tópicos; pontuação 3 (conhecimento moderado), quando apontou três ou quatro tópicos; pontuação 4 (conhecimento substancial), quando citou cinco tópicos e pontuação 5 (conhecimento extenso) quando citou os seis tópicos. Sendo assim, 26 (58%) gestantes mostraram não possuir conhecimento sobre o assunto, enquanto 14 (31%) apresentaram conhecimento limitado, quatro (9%) com conhecimento moderado e uma (2%) com conhecimento substancial. Das gestantes entrevistadas, nenhuma apresentou conhecimento extenso sobre as medidas preventivas primárias da toxoplasmose.

## 4. DISCUSSÃO

A toxoplasmose é uma doença que impacta negativamente na saúde pública, pois é responsável por gerar sequelas em recém-nascidos, quando ocorre a transmissão vertical. Entre as mais altas incidências da doença descritas na literatura mundial, está o Brasil, sendo que a vigilância epidemiológica específica para a toxoplasmose ainda se encontra em fase de estruturação. Informações indisponíveis ou precárias prejudicam uma análise mais apurada da situação de saúde e o planejamento de ações baseadas em evidências. (MOURA *et al.*, 2016; BRASIL, 2018).

Um estudo realizado em Portugal, por exemplo, detectou uma prevalência de 5,6 casos por cada 10.000 nascidos vivos da toxoplasmose congênita em 5 anos de coleta de dados, com taxa de transmissão vertical de 25%, crescentes a cada trimestre da gestação. No Brasil, essa taxa é praticamente o dobro, em torno de 10 casos a cada 10.000 nascidos vivos (ANDRADE *et al.*, 2018).

O consenso geral entre pesquisadores é representado pelo fato de a educação em saúde ser a estratégia mais eficaz para prevenir a toxoplasmose, reduzindo os riscos de exposição da gestante à infecção e suas sequelas fetais. A ampla e repetida divulgação impressa e falada dos fatores de risco, assim como a participação de todos os profissionais de saúde e pacientes, é essencial para a eficiência de programas preventivos e de acompanhamento a longo prazo, de maneira contínua, envolvendo inclusive mudanças de hábitos de vida da população (BRASIL 2012a; MILLAR *et al.*, 2014; SILVA *et al.*, 2014; LEHMANN, SANTOS & SCAINI, 2016; MOURA *et al.*, 2016; WALCHER, COMPARSI & PEDROSO, 2016; MOURA *et al.*, 2017; MOURA *et al.*, 2019; OLIVEIRA *et al.*, 2019; ROSTAMI *et al.*, 2019; SOUSA *et al.*, 2019; TELESSAÚDE, 2019; BENITEZ *et al.*, 2020; ROSTAMI *et al.*, 2020; SAMPAIO *et al.*, 2020).

Em estudo realizado por Moura e colaboradores (2017) em Niterói (RJ), de 2013 a 2016, 500 gestantes foram entrevistadas por meio de um questionário e, logo após, receberam informações sobre a toxoplasmose, tendo acesso a um modelo educativo interativo e folders. Após três meses, 145 delas responderam novamente ao mesmo questionário, sendo que a intervenção educacional contribuiu para aumentar o conhecimento sobre a transmissão e a prevenção da toxoplasmose entre as participantes e, em menor escala, para reduzir a exposição a alguns dos fatores de risco.

Com relação às características sociodemográficas da população estudada, houve prevalência de mulheres jovens, com a média de idade de 24,77±5,09 anos, em

conformidade com estudos realizados em outros estados brasileiros, como no Rio Grande do Sul, em 2016, por Lehmann, Santos & Scaini (maioria entre 14 e 24 anos), no Maranhão, em 2019, por Moura e colaboradores (média da idade de 24,4 anos) e no Acre, em 2019, por Sousa e colaboradores (faixa etária de 18 a 24 anos).

Em contrapartida, no estudo de Moura e colaboradores (2017) realizado em Niterói (Rio de Janeiro), a maioria das entrevistadas tinha entre 21 e 30 anos e foi constatado que esse aumento da idade influencia a aquisição do conhecimento sobre a toxoplasmose.

Apesar do conhecimento poder ser assimilado mais facilmente com o aumento da idade, um estudo realizado por Silva e colaboradores (2014), em Gurupi (TO), encontrou diferença significativa entre a idade e a incidência de toxoplasmose em mulheres grávidas, com maior frequência de infecção em pacientes maiores de 30 anos de idade, corroborando com resultados obtidos em pesquisa realizada por Oliveira e colaboradores (2019) em Ilhéus (BA), com participantes acima de 25 anos e tendo o avançar da idade relacionado à uma maior vulnerabilidade às formas infecciosas do *T. gondii*.

Com relação à renda, no presente estudo a maioria não exercia atividade remunerada, tendo menos de dois salários mínimos de renda familiar mensal, resultados similares à uma pesquisa com metodologia semelhante, realizada no Maranhão, em que não foi encontrada associação significativa entre o grupo de risco para toxoplasmose e as variáveis sociodemográficas (MOURA *et al.*, 2019).

Por outro lado, no estudo tocantinense de Silva e colaboradores (2014), os fatores de risco associados à zoonose incluíram o nível de educação inferior a 8 anos, com gestantes trabalhando fora de casa e uma renda familiar igual ou inferior a dois salários mínimos.

As gestantes entrevistadas no presente estudo declararam, em sua maioria, terem cursado ou estarem cursando o ensino médio, em conformidade com duas outras pesquisas (MOURA *et al.*, 2019; SOUSA *et al.*, 2019).

No entanto, em estudo realizado no Rio Grande do Sul, a maioria das entrevistadas tinha ensino primário incompleto, sendo que menor escolaridade e atendimento na rede pública foi fator relacionado a não receber informações sobre toxoplasmose durante as consultas de pré-natal (LEHMANN, SANTOS & SCAINI, 2016). No sistema privado de saúde e com níveis educacionais mais elevados, as participantes foram mais propensas a terem recebido orientações, em conformidade com resultados obtidos em estudo realizado no Rio de Janeiro (MILLAR *et al.*, 2014).

Nas variáveis obstétricas desta pesquisa, a população estudada em sua maioria era secundigesta, primípara, sem história de abortamentos, se encontrava no segundo

trimestre de gestação e tinha realizado entre três a oito consultas pré-natais.

Em estudo de Moura e colaboradores (2016) foi observado que, entre as variáveis obstétricas, as que se associavam ao conhecimento das gestantes sobre toxoplasmose foram o número maior de gestações e a história de abortos, pois gestantes nessas condições procuram mais informações sobre doenças que podem causar problemas graves ao feto. Não houve associação com o conhecimento da doença com a idade gestacional e o número de consultas no pré-natal, sugerindo insuficiência nas informações prestadas durante as consultas.

Quanto à falta de conhecimento sobre as causas da toxoplasmose, os resultados da presente pesquisa são semelhantes à maioria dos estudos encontrados (MILLAR *et al.*, 2014; LEHMANN, MOURA *et al.*, 2016; SANTOS & SCAINI, 2016; MOURA *et al.*, 2019; OLIVEIRA *et al.*, 2019; SOUSA *et al.*, 2019; SAMPAIO *et al.*, 2020). Inclusive, no estudo de Sampaio e colaboradores (2020) as participantes relataram desconhecer a possibilidade de transmissão vertical. A maior parte das gestantes da pesquisa de Sousa e colaboradores (2019) desconhecia as formas de transmissão, complicações, meios de diagnóstico, profilaxia e tratamento, medidas preventivas e não receberam orientações sobre a doença durante a assistência pré-natal, exemplificando a falta de informação em relação à toxoplasmose em gestantes de uma maneira geral, nas regiões brasileiras observadas nesses estudos.

Entre os hábitos alimentares associados à toxoplasmose soropositividade em pesquisa desenvolvida por Silva e colaboradores (2014), foram encontrados: a ingestão de carne crua ou mal cozida, cortar a carne crua sem lavar a tábua antes do processamento de vegetais, ingestão de leite in natura e ingestão frequente de vegetais crus. Adicionalmente, entre os comportamentos não-preventivos levantados em outro estudo, foram considerados fatores de risco à transmissão da infecção: o contato com gatos na residência, realizar limpeza das fezes do gato, mexer com areia e entre as condições ambientais, o consumo de água sem tratamento e destino do esgoto para rio e/ou córregos (MOURA *et al.*, 2019).

Com relação à visão geral das crianças afetadas pela Toxoplasmose congênita no Brasil, uma revisão sistemática realizada em 2020 compilou onze anos de artigos publicados sobre o tema. Muitas crianças tiveram diagnóstico tardio, após o nascimento, por meio da triagem neonatal ou nas maternidades, representando lacunas no controle da transmissão vertical, contrapondo ao protocolo de pré-natal do Ministério da Saúde, que preconiza pelo menos três sorologias para mulheres susceptíveis durante a gestação. Essa

falha pode ser explicada pela falta de conhecimento de gestantes sobre o assunto, o desinteresse dos profissionais de saúde em se atualizarem sobre a toxoplasmose, a dificuldade da gestante em acessar os serviços de saúde, a falta de comunicação entre os níveis de atenção do próprio sistema de saúde brasileiro e os diferentes aspectos regionais para cada estado. Em crianças cujas mães não receberam tratamento, retinocoroidite e calcificações cerebrais foram as principais sequelas. Além disso, acredita-se que a toxoplasmose é subdiagnosticada e subnotificada em muitas partes do Brasil (STRANG *et al.*, 2020).

Portanto, é de extrema importância o planejamento e implementação de ações efetivas direcionadas à assistência de qualidade no pré-natal, em tempo oportuno, melhorando as práticas de cuidado à gestante (SANTOS *et al.*, 2018).

Espera-se que o estudo desperte o interesse dos graduandos e profissionais de saúde em geral a estarem aptos e capacitados com relação ao manejo que envolve as prevenções primária, secundária e terciária da toxoplasmose em mulheres gestantes. Ademais, que os profissionais estejam atentos à necessidade de elaborar e implementar estratégias eficazes para orientar e acompanhar adequadamente as gestantes com relação à infecção pelo *T. gondii*.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados apontaram que a maioria das gestantes entrevistadas nas Unidades Básicas de Saúde da região norte do município de Palmas (TO) possuem lacunas no conhecimento quantas às causas da toxoplasmose, as complicações para o feto e as medidas de prevenção primária.

Considerando o grande número de mulheres susceptíveis à infecção por *T. gondii* no decorrer da gestação e que podem transmitir verticalmente o parasita para o feto, a prevenção primária é o método mais eficiente a ser implementado nessa população.

Ressalta-se ainda a importância dos profissionais de saúde, em especial o enfermeiro, promoverem ações educativas em saúde de forma contínua, tornando efetivas as medidas de prevenção primária contra a zoonose, minimizando os riscos de sequelas fetais da toxoplasmose congênita.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, J. V. et al. Newborns at risk for congenital toxoplasmosis, review of 16 years. **Sci Med**, v. 28, n. 4, p. ID32169, 2018.
- BENITEZ, A. D. N. et al. Characterization of prenatal healthcare for implementation of congenital toxoplasmosis surveillance program: Cross-sectional study. **Sao Paulo Med J.**, v. 138, n. 5, p. 368–76, 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo de notificação e investigação: toxoplasmose gestacional e congênita**. Brasília, 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Atenção ao pré-natal de baixo risco, Cadernos de Atenção Básica nº 32**. Brasília, 2012a.
- BRASIL. **Resolução n.º 466, de 12 de dezembro de 2012**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. 12p. Brasília, 2012b.
- LEHMANN, L. M.; SANTOS, P. C.; SCAINI, C. J. Evaluation of Pregnant and Postpartum Women's Knowledge about Toxoplasmosis in Rio Grande - RS, Brazil. **Rev bras ginecol Obs.**, v. 38, n. 11, p. 538–44, 2016.
- MILLAR, P. R. et al. Conhecimento sobre toxoplasmose entre gestantes e puérperas atendidas na rede pública de saúde do município de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. **Rev Inst Med Trop Sao Paulo**, v. 56, n. 5, p. 433–8, 2014.
- MOURA, F. L. et al. Congenital toxoplasmosis: perception of knowledge and primary prevention measures among healthcare professionals and pregnant women treated in public healthcare facilities. **Sci Med.**, v. 27, n. 1, p. ID25389, 2017.
- MOURA, F. L. et al. Fatores associados ao conhecimento sobre a toxoplasmose entre gestantes atendidas na rede pública de saúde do município de Niterói, Rio de Janeiro, 2013-2015. **Epidemiol. Serv. Saude**, v. 25, n. 3, p. 655-661, 2016.
- MOURA, I. P. S. et al. Toxoplasmosis knowledge and preventive behavior among pregnant women in the city of Imperatriz, Maranhão, Brazil. **Cienc e Saude Coletiva**, v. 24, n. 10, p. 3933–46, 2019.
- OLIVEIRA, G. M. S. et al. Frequency and factors associated with toxoplasma gondii infection in pregnant women and their pets in Ilhéus, Bahia, Brazil. **Rev Soc Bras Med Trop.**, v. 52, p. 1–9, 2019.
- POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: Avaliação de evidências para a prática de enfermagem**. Porto Alegre: Artmed, 7 ed, 2011. 669 p.
- ROSTAMI, A. et al. Acute Toxoplasma infection in pregnant women worldwide: A systematic review and meta-analysis. **PLoS Negl Trop Dis**, v. 13, n. 10, p.1–20, 2019.

ROSTAMI, A. et al. Global prevalence of latent toxoplasmosis in pregnant women: a systematic review and meta-analysis. **Clin Microbiol Infect**, v. 26, n. 6, p. 673–83, 2020.

SAMPAIO, G. L. et al. Toxoplasmose congênita na atenção primária à saúde: importância da prevenção no controle de uma doença negligenciada. **Rev. epidemiol. controle infecç.**, v. 10, n. 4, p. 104-13, 2020.

SANTOS, L. F. et al. Características do pré-natal na perspectiva de mulheres atendidas em unidades de atenção primária à saúde. **Rev enferm UFPE on line.**, v. 12, n. 2, p. 337-44, 2018.

SILVA, M. G. et al. Epidemiological factors associated with seropositivity for toxoplasmosis in pregnant women from Gurupi, State of Tocantins, Brazil. **Rev Soc Bras Med Trop.**, v. 47, n. 4, p. 469-475, 2014.

SOUSA, M. H. O. et al. Conhecimento sobre toxoplasmose entre gestantes de uma unidade básica de saúde da amazônia ocidental brasileira. **Enciclopédia Biosfera**. Cent Científico Conhecer – Goiânia, v. 16, n. 30, p. 121–9, 2019.

STRANG, A. G. G. F. et al. The congenital toxoplasmosis burden in Brazil: Systematic review and meta-analysis. **Acta Trop.**, v. 211, p. 105608, 2020.

TELESSAÚDE (RS). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, PPG em Epidemiologia. **Telecondutas n. 22 - Toxoplasmose na gestação**. Versão digital 2019. 16 p. Rio Grande do Sul, 2019. Acesso em 12 out 2021. Disponível em: [https://www.ufrgs.br/telessauders/documentos/telecondutas/tc\\_toxoplasmosegestacao.pdf](https://www.ufrgs.br/telessauders/documentos/telecondutas/tc_toxoplasmosegestacao.pdf)

WALCHER, D. L.; COMPARSI, B.; PEDROSO, D. Gestational Toxoplasmosis: A Review. **Rev Bras Análises Clínicas**, v. 49, n. 4, p. 323–7, 2016.