



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO MARAJÓ-BREVES
FACULDADE DE CIÊNCIAS NATURAIS

JEFFERSON BALIEIRO RAMOS

A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO PRECOCE DA TOXOPLASMOSE
NA GRAVIDEZ: UM LEVANTAMENTO SOBRE O CONHECIMENTO DA
DOENÇA PELAS GESTANTES DO MUNICÍPIO DE BREVES, ILHA DO
MARAJÓ, PARÁ

BREVES-PA
2016

JEFFERSON BALIEIRO RAMOS

**A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO PRECOCE DA TOXOPLASMOSE
NA GRAVIDEZ: UM LEVANTAMENTO SOBRE O CONHECIMENTO DA
DOENÇA PELAS GESTANTES DO MUNICÍPIO DE BREVES, ILHA DO
MARAJÓ, PARÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Ciências Naturais da Universidade Federal
do Pará, como requisito parcial para a obtenção do grau
de Licenciatura em Ciências Naturais.

Orientadora: Dra. Nicole Brand Ederli.

BREVES-PA
2016

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- R175i Ramos, Jefferson Balieiro
A importância do diagnóstico precoce da toxoplasmose na gravidez: Um levantamento sobre o conhecimento da doença pelas gestantes do município de Breves, Ilha do Marajó, Pará / Jefferson Balieiro Ramos. — 2016
35 f.
- Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Faculdade de Ciências Naturais, Campus Universitário de Breves, Universidade Federal do Pará, Breves, 2016.
Orientação: Prof. Dr. Nicole Brand Ederli
1. Toxoplasmose. 2. Gestantes. 3. Gravidez. I. Ederli, Nicole Brand, *orient.* II. Título
-

CDD 571.9

JEFFERSON BALIEIRO RAMOS

**A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO PRECOCE DA TOXOPLASMOSE
NA GRAVIDEZ: UM LEVANTAMENTO SOBRE O CONHECIMENTO DA
DOENÇA PELAS GESTANTES DO MUNICÍPIO DE BREVES, ILHA DO
MARAJÓ, PARÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Ciências Naturais da Universidade Federal
do Pará, como requisito parcial para a obtenção do grau
de Licenciatura em Ciências Naturais, aprovado com o
conceito _____.

Comissão examinadora:

Prof. DSc. Nicole Brand Ederli
FACIN – CUMB, UFPA (Orientador)

MSc. Luanna Castro Oliveira
(UENF)

Dr. Francisco Carlos Rodrigues de Oliveira
(UENF)

Breves (PA), 21 de junho de 2016.

*“O que não te mata, te faz
mais forte. Te faz um lutador, te
faz sentir melhor...”*
(kelly Clarckson)

Dedico este trabalho a Deus
por ter me dado força e saúde durante
essa longa caminhada.
Aos meus pais Sebastião e
Maria por terem sempre me apoiado e me
incentivado a continuar. Ao meu melhor
amigo Gabriel Alves da
Silva que com uma pequena pergunta mudou minha vida.
Aos meus amigos e
familiares que sempre estiveram comigo nos
momentos bons e ruins.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me possibilitar viver para concluir essa graduação me dando força, saúde e perseverança durante estes quatro anos de muitas dificuldades e aprendizados.

Aos meus pais Sebastião Dias Ramos e Maria de Nazaré Palheta Balieiro que me incentivaram a continuar e me ensinaram a ter caráter e ser um grande homem, nunca mediram esforços para me ajudar e sempre estão dispostos a me acompanhar nas minhas escolhas me apoiando incondicionalmente.

À Prof.^a. Dra. Nicole Brand Ederli, que foi uma excelente orientadora, sempre prestativa e disposta a ajudar, obrigado por ter aceitado me orientar e me dar o norte para a construção deste trabalho.

Aos meus amigos Kauai oliveira, João oliveira, Sidney Alves, Letícia Alves, Aline Alves da Silva que contribuíram de forma significativa para meu desenvolvimento como ser humano e me deram o prazer de ter sua amizade.

Agradeço aos meus irmãos Suane, Suellen, Sebastião Jr, Ruan e Rodrigo Ramos que me inspiraram a querer continuar e buscar novas oportunidades, me incentivaram a querer progredir e me fizeram enxergar que a educação é a base para uma mudança de vida.

Aos meus companheiros de vida Rodriano Ribeiro, Gleype Souza, Eduardo Gama e Elevelton Barreto que estão comigo desde o início desta longa jornada, mas sempre estamos juntos e dispostos a ajudar um ao outro.

Agradeço a Robenita Guimarães, José, Eurivani Aire e Gleiciane Maciel colegas de curso que viraram grandes amigos, com os quais adorei conviver. Agradecimento especial a Maísa que me ajudou na construção deste trabalho.

Aos meus sobrinhos Ingrid, José Victor, Maria Eduarda, Daniele e Diego.

Enfim, agradeço a você Gabriel Alves da Silva que é o a pessoa mais importante no mundo pra mim.

RESUMO

O *Toxoplasma Gondii* é o agente causador da toxoplasmose, uma das infecções parasitárias mais comuns mundialmente, acredita-se que um terço da população mundial já foi infectada pela doença. Em mulheres gestantes a toxoplasmose pode trazer sérios danos ao feto, aproximadamente 85% dos recém nascidos com toxoplasmose congênita não apresentam sinais clínicos ao nascerem, porem uma avaliação mais detalhada pode mostrar alterações, tais como restrição do crescimento intrauterino, prematuridade, anormalidades liquóricas e cicatrizes de retinocoroidite. Diante do exposto percebeu-se a necessidade de formular uma pesquisa para saber o nível de conhecimento das gestantes acerca da toxoplasmose em Breves, Ilha do Marajó, Pará. Formulou-se um questionário contendo dez perguntas fechadas cujas respostas eram SIM e NÃO, foram entrevistadas 30 gestantes entre novembro de 2015 e março de 2016. Com os resultados obtidos através da pesquisa pode-se constatar o baixo índice de conhecimento das gestantes sobre a doença, apenas 37% sabiam o que era toxoplasmose e como ela é transmitida e 33% conhecem os métodos de prevenção da doença, esses resultados refletem a falta de orientação e informação que o sistema de saúde oferece as gestantes de Breves, contudo os resultados negativos das 43% das mulheres gestantes que realizaram o exame para detecção de infecção por *Toxoplasma Gondii* demonstram que apesar da falta de conhecimento sobre a doença a mesma não está tão comum em nosso meio.

Palavras-chave: Toxoplasmose; Gestantes; Gravidez.

ABSTRACT

Toxoplasma Gondii is the causative agent of toxoplasmosis, one of the most common parasitic infections worldwide, it is believed that the disease has infected one third of the world population. In women toxoplasmosis pregnant women can cause serious damage to the fetus, approximately 85% of newborns with congenital toxoplasmosis do not show clinical signs at birth, however a more detailed assessment may show changes such as intrauterine growth restriction, prematurity, cerebrospinal fluid abnormalities and scarring of retinochoroiditis. Given the above it was realized the need to develop a survey to know the level of knowledge of pregnant women about toxoplasmosis in Breves, Marajó Island, Pará. Formulated a questionnaire containing ten closed questions whose reposted were YES and NO, were interviewed 30 pregnant women between November 2015 and March 2016. the results obtained from the research can be seen the low level of knowledge of pregnant women about the disease, only 37% knew what it was toxoplasmosis and how it is transmitted and 33% know methods of preventing disease, these results reflect the lack of guidance and information that the health system provides pregnant women Breves, but the negative results of 43% of pregnant women who were examined for detection of *Toxoplasma Gondii* demonstrate that despite the lack of knowledge about the disease the same is not so common in our midst.

Keywords: Toxoplasmosis; Pregnant women; Pregnancy.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 -	Representação da distribuição das respostas à primeira pergunta do questionário.....	24
Gráfico 2 -	Representação da distribuição das respostas à segunda pergunta do questionário.....	25
Gráfico 3 -	Representação da distribuição das respostas à terceira pergunta do questionário.....	26
Gráfico 4 -	Representação da distribuição das respostas à quarta pergunta do questionário.....	26
Gráfico 5 -	Representação da distribuição das respostas à quinta pergunta do questionário.....	27
Gráfico 6 -	Representação da distribuição das respostas à sexta pergunta do questionário.....	28
Gráfico 7 -	Representação da distribuição das respostas à sétima pergunta do questionário.....	28
Gráfico 8 -	Representação da distribuição das respostas à oitava pergunta do questionário.....	29
Gráfico 9 -	Representação da distribuição das respostas à nona pergunta do questionário.....	29
Gráfico 10 -	Representação da distribuição das respostas à décima pergunta do questionário.....	30
Gráfico 11 -	Representação da distribuição das respostas à décima primeira pergunta do questionário.....	30
Gráfico 12 -	Representação da distribuição das respostas à décima segunda pergunta do questionário.....	31
Gráfico 13 -	Representação da distribuição das respostas à décima terceira pergunta do questionário.....	31
Gráfico 14 -	Representação da distribuição das respostas à décima quarta pergunta do questionário.....	31

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	13
2.1	CONTEXTO HISTÓRICO.....	13
2.2	TOXOPLASMOSE.....	14
2.3	BIOLOGIA DE <i>T. gondii</i>	15
2.3.1	Ciclo no hospedeiro intermediário.....	15
2.3.2	Ciclo no hospedeiro definitivo.....	16
2.4	ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS.....	16
2.5	TRANSMISSÃO.....	17
2.6	TOXOPLASMOSE CONGÊNITA.....	18
2.7	DIAGNÓSTICO.....	20
2.8	MEDIDAS PREVENTIVAS.....	21
2.9	TRATAMENTO.....	22
2.10	COMPLICAÇÕES.....	23
3	OBJETIVOS.....	24
4	MATERIAL E MÉTODOS.....	24
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	24
6	CONCLUSÃO.....	32
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	32
	REFERENCIAS.....	33

1 INTRODUÇÃO

Toxoplasma gondii é um protozoário, agente causador da toxoplasmose, uma das infecções parasitárias mais comuns mundialmente (MONTROYA & LIESENFIELD 2004; DUBEY & BEATTIE, 1988). Este microorganismo é um parasito intracelular obrigatório que desenvolveu diversas vias potenciais de transmissão, sendo capaz de infectar provavelmente todos os animais de sangue quente, tornando-se um dos protozoários parasitas mais bem-sucedidos (TENTER, et al, 2000; BOOTHROYD & GRIGG 2002). Seu ciclo de vida é heteroxeno facultativo tendo todos os animais homeotérmicos como hospedeiros intermediários e os membros da família Felidae como hospedeiros definitivos. Nos hospedeiros intermediários ocorre a fase assexuada da reprodução, enquanto que nos felinos ocorre primeiramente uma fase assexuada seguida posteriormente por uma fase sexuada de reprodução, esta, ocorrendo exclusivamente no epitélio intestinal dos felinos (TENTER, et al 2000).

A gestação é um acontecimento muito importante na vida de todas as mulheres, e uma patologia adquirida antes ou durante a gravidez pela mãe pode trazer sérios riscos à saúde da própria gestante ou do feto, uma vez que durante a gestação a mulher encontra-se suscetível a diversas infecções patológicas. O atendimento pré-natal deve ser iniciado logo no início da gestação, desde o momento em que se tem o diagnóstico de gravidez, a fim de evitar eventualidades que possam colocar em risco a vida da gestante e do feto. O Ministério da Saúde preconiza a identificação precoce de todas as gestantes na comunidade e o pronto início do acompanhamento pré-natal, para que tal se dê ainda no primeiro trimestre da gravidez, visando às intervenções oportunas em todo o período gestacional, sejam elas preventivas ou terapêuticas (BRASIL, 2010). No entanto, muitas gestantes, não possuem conhecimento sobre a toxoplasmose e nem sobre suas consequências no bebê, principalmente se tratando de mulheres provenientes de comunidades carentes, com baixa escolaridade, o que pode resultar numa falta de acompanhamento pré-natal.

A solicitação dos principais exames laboratoriais é um fator fundamental na implementação destas ações. Seu objetivo é contribuir para a obtenção de resultados obstétricos e perinatais satisfatórios, favorecendo a qualificação da assistência pré-natal, mediante identificação de fatores de risco gestacional, estratificação do risco, prevenção e detecção precoce de doenças e a instituição de medidas necessárias e oportunas (GOMES, 2010).

Brasil (2008) afirma que *T. gondii* infecta quase um terço da população mundial. Os hospedeiros definitivos são os gatos e outros felídeos. Os hospedeiros intermediários são os homens, outros mamíferos não-felinos e as aves. A infecção pode ser adquirida por meio da ingestão de oocistos liberados pelas fezes de felídeos, que podem estar presentes na água ou alimentos, ingestão de carne crua ou mal cozida, contendo cistos teciduais e da transmissão de taquizoítos por via transplacentária (SARTORI, et al., 2011). Diante do exposto, reconhece-se que os dados epidemiológicos mostram a importância de se discutir o assunto. Estima-se que 40% a 80% da população adulta já foi infectada pelo protozoário *T. gondii*. A incidência da toxoplasmose aguda varia de 0,2 a 1% e, quando ocorre durante a gestação, representa um risco em mais de 40% de infecção fetal, podendo levar a diversas complicações (PAUL, 2010).

Aproximadamente 85% dos recém-nascidos com toxoplasmose congênita não apresentam sinais clínicos evidentes ao nascimento. Uma avaliação mais detalhada, pode mostrar alterações tais como restrição do crescimento intrauterino, prematuridade, anormalidades liquóricas e cicatrizes de retinocoroidite (BRASIL, 2011). Relata-se que cerca de um terço da população mundial pode estar infectada por *T. gondii*, especialmente, em sua forma crônica, ocorrendo variações conforme o aumento da idade e entre os sexos (PAHO & WHO, 2008). Embora a maioria dos recém-nascidos com infecção congênita não apresentem sinais de infecção no momento do nascimento, até 85% delas irão desenvolver deficiência visual em suas vidas, e 55% irão apresentar distúrbios neurológicos. O pré-natal, quando feito de forma adequada e a partir do início da gravidez, possibilita o diagnóstico precoce de infecção, permitindo que os médicos tenham mais tempo e recursos para tratar o feto, e evitar ou reduzir tais danos (SILVA; et al., 2011).

Segundo Gomes (2010) é recomendado que a sorologia deve ser realizada sempre que possível, sendo a triagem para a toxoplasmose por meio de detecção de anticorpos da classe IgM (ELISA ou imunofluorescência). Um resultado IgM positivo, indica doença ativa, onde o tratamento deve ser instituído e encaminhar esta gestante para o pré-natal de alto risco. O exame deve ser solicitado na primeira consulta, e a identificação de mulheres suscetíveis devem receber orientações quanto aos fatores de risco para aquisição da infecção, precisando repetir a sorologia no terceiro trimestre a fim de detectar um possível soro conversão (CARELLOS; et al., 2008).

O teste de avidéz é um método de ensaio imunoenzimático capaz de diferenciar infecção recente de infecção passada, com a presença de IgM residual, através da avaliação da capacidade de ligação dos anticorpos IgG. Tal capacidade de ligação, denominada avidéz, é

diretamente proporcional ao tempo de infecção. Este é de grande importância, principalmente em pacientes grávidas que apresentam simultaneamente anticorpos das classes IgM e IgG no exame pré-natal para as doenças infecciosas que podem acometer o feto. Nessa situação, a determinação do tempo de infecção é de extrema importância, pois pode definir a necessidade de tratamento caso a infecção tenha ocorrido durante a gravidez, como no caso da toxoplasmose (FRANCO, 2012).

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 CONTEXTO HISTÓRICO

A Toxoplasmose é uma zoonose descoberta no século XX, no entanto, estudos específicos são mais atuais. Dubey (2010) relata que os estudiosos Nicolle e Manceaux, em 1908, encontraram um protozoário em tecidos de um roedor, *Ctenodactylus gundi*, que estava sendo usado para pesquisas de leishmaniose no laboratório de Charles Nicolle no Instituto Pasteur, na Tunísia. Inicialmente acreditou-se que o parasita era um piroplasma, depois suspeitou-se que fosse uma *Leishmania*, mas logo percebeu-se que se tratava de um novo organismo e o nomeou *Toxoplasma gondii*, baseado na sua morfologia (toxó: arco, plasma: vida) e no seu hospedeiro. O nome correto do parasita deveria ser *Toxoplasma gundii*, uma vez que os autores identificaram erroneamente o hospedeiro como *Ctenodactylus gundi*. No Brasil o mesmo parasita foi descoberto por Splendore, em 1908, que também o identificou como *Leishmania*.

O primeiro caso de toxoplasmose humana foi descrito por Castellani, em 1913, em um menino com quadro febril e com esplenomegalia (FIALHO; et al., 2009). A doença passou a chamar mais atenção em 1937, quando Wolf e Cowen, observaram infecção congênita do homem por *Toxoplasma gondii*. Mais tarde, os aspectos clínicos e parasitológicos da toxoplasmose congênita estavam bem caracterizados, devido aos estudos de Sabin (CORRÊA & CORRÊA, 1992).

Segundo Neves (2007), durante alguns anos após sua descrição, *T. gondii* não foi objeto de muitas pesquisas. Somente a partir da década de 70, com o conhecimento de sua ampla distribuição geográfica, por meio de testes sorológicos e do grande número de

mamíferos (inclusive o homem) e aves atingidos, é que seu estudo foi aprofundado. Foram, então, descritas as várias formas que possui os hospedeiros definitivos (felinos) e intermediários (demais animais), o ciclo biológico, sua epidemiologia, melhores métodos para diagnóstico e as tentativas terapêuticas.

No início da década de 90, foi desenvolvido o teste ELISA-IgG para avidéz, que colaborou na distinção entre infecção recentemente adquirida ou infecção passada. Este método avalia a avidéz ou a afinidade da ligação do antígeno aos anticorpos IgG contra *T. gondii*, separando os de baixa afinidade produzidos na fase inicial da infecção, dos anticorpos de alta afinidade indicativos de infecção crônica (PORTO, 2005).

2.2 TOXOPLASMOSE

A toxoplasmose é uma zoonose cosmopolita que apresenta um quadro clínico variado, desde uma infecção assintomática à manifestações sistêmicas extremamente graves. De acordo com Diniz (2008) a toxoplasmose é uma zoonose adquirida de numerosas espécies animais, porém é popularmente conhecida como “Doença do Gato” e é causada pelo protozoário do Filo Apicomplexa, conhecido como *T. gondii*, cujos sinais clínicos que podem ser observados nos humanos incluem, entre outros, alterações oculares, podendo levar a cegueira; alterações reprodutivas como abortos, má formações fetais, hidrocefalia, neuropatias e alterações neuromusculares.

O protozoário causador da toxoplasmose inicialmente foi nomeado como *Leishmania gondii*, pois assemelha-se com o organismo *Leishmania*. Contudo, a partir da observação de critérios morfológicos diferentes do organismo *Leishmania*, foi renomeado como *T. gondii* (REMINGTON, 2009).

A transmissão da doença pode ocorrer de três formas: primeiro pela ingestão de tecidos de animais infectados, contendo cistos de *Toxoplasma*, através de carne crua ou mal cozida; segundo, pela ingestão de oocistos eliminados nas fezes de gatos; e terceiro, através de infecção congênita ou transplacentária, ou seja, da mãe para o bebê (BIRCHARD & SHERDING, 2003).

A toxoplasmose é uma das infecções parasitárias mais comuns em humanos, sendo amplamente distribuída em todo o mundo (CARELLOS; et al., 2008). Tem prevalência variável em diferentes populações, dependendo da combinação de fatores tais como clima, hábitos higiênicos, população de gatos e hábitos de preparação e ingestão de alimentos (BRASIL, 2014).

Praticamente todos os mamíferos e aves são suscetíveis à infecção por *T. gondii*, tendo sido assinalados no Brasil os seguintes índices de infecção: 19% em gatos de diferentes idades, 23% em suínos, 32% em bovinos, 35% em ovinos, 20% em equinos e 40% a 56% em caprinos (NEVES, 2007). Observa-se que muitos animais podem ser responsáveis pela transmissão, desde que estejam infectados.

2.3 BIOLOGIA DE *T. gondii*

Toxoplasma gondii é um protozoário parasita que pertence ao filo Apicomplexa, classe Sporozoa, subclasse Coccidia, ordem Eucoccidiida, subordem Eimeriina, família Sarcocystidae, subfamília Toxoplasmatinae, gênero *Toxoplasma* e espécie única *Toxoplasma gondii* (KAWAZOE, 2003). Os coccídios em geral apresentam um ciclo de vida complexo, entretanto geralmente são hospedeiro-específicos e com ciclo de transmissão unicamente fecal-oral, no entanto, *T. gondii*, também pode ser transmitido por líquidos orgânicos, via transplacentária e por carnivorismo (DUBEY, 2004). O ciclo de vida pode ser dividido em duas fases: no hospedeiro intermediário ocorre apenas o ciclo assexuado da reprodução, enquanto que no hospedeiro definitivo (felinos) primeiramente ocorre uma fase assexuada seguida posteriormente por uma fase sexuada de reprodução (KAWAZOE, 2003).

2.3.1 Ciclo no hospedeiro intermediário

Após a infecção com qualquer forma infectante do parasita, estes desenvolvem-se em taquizoítos, que se dividem rapidamente por sucessivas endodiogênias dentro de diferentes células hospedeiras. O tempo de cada divisão é de seis a oito horas para uma cepa virulenta (KASPER & BOOTHROYD, 1992). Quando o número de taquizoítos intracelulares aproxima-se de 64 a 128, a célula é rompida liberando os parasitas que passam a invadir as células adjacentes, esta fase é conhecida como fase aguda da infecção. Dentro de aproximadamente dez dias a maioria dos taquizoítos são destruídos pela resposta imunológica celular e humoral do hospedeiro. Os parasitos restantes da última geração iniciam então a formação de cistos teciduais que apresentam formas parecidas com os taquizoítos, porém, de multiplicação lenta, sendo conhecidos como bradizoítos. Estes cistos teciduais podem permanecer viáveis por toda a vida do hospedeiro e possuem alta afinidade por tecidos nervosos e musculares (DUBEY & BEATTIE, 1988; DUBEY, 1993a; DUBEY, 1998a; TENTER; et al., 2000).

2.3.2 Ciclo no hospedeiro definitivo

Após a ingestão de cistos teciduais na carne, por membros da família Felidae, a parede cística destes é digerida pelas enzimas proteolíticas do estômago e intestino delgado, liberando os bradizoítos. Alguns penetram na lâmina própria intestinal e multiplicam-se como taquizoítos que farão o ciclo assexuado no hospedeiro definitivo, outros por sua vez, penetram nas células epiteliais do intestino delgado e iniciam o desenvolvimento de numerosas gerações assexuadas, chamadas esquizontes (DUBEY & FRENKEL, 1972). Em seguida são formados gametas masculinos (microgametas, móveis, biflagelados) e femininos (macrogametas, imóveis). Após a fertilização dos macrogametas pelos microgametas, inicia-se a formação da parede do oocisto ao redor do gameta fertilizado. Quando o oocisto está maduro, é liberado no lúmen intestinal, via ruptura das células do epitélio. Posteriormente o oocisto é liberado nas fezes do hospedeiro, ainda não esporulado, sofrendo o processo de esporulação no meio externo dentro de um a cinco dias, dependendo das condições ambientais (DUBEY, 1998a; DUBEY, 2004).

Além da ingestão de cistos teciduais, os felinos também podem infectar-se através de taquizoítos e oocistos presentes no ambiente (alimentos e água), entretanto, estas vias parecem ser menos eficientes. Experimentos realizados com infecção experimental de gatos mostraram que praticamente todos os animais infectados com cistos teciduais (bradizoítos) liberam oocistos nas fezes, enquanto que menos de 30% dos animais infectados com oocistos ou taquizoítos liberam oocistos nas fezes (DUBEY & FRENKEL, 1972).

2.4 ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

No Brasil, a prevalência da toxoplasmose é alta e a triagem sorológica pré-natal é sugerida como política pública obrigatória, sendo oferecida gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS), tendo em algumas regiões como no Mato Grosso do Sul e em Campinas programas específicos (CARELLOS; et al., 2008).

Margonato et al. (2007) afirmam que a soro prevalência de Toxoplasmose na população em geral varia aproximadamente entre 40% e 80%. Apesar desses valores elevados, as maiores preocupações são voltadas às gestantes, devido à possibilidade de infecção congênita, que pode ser muitas vezes grave e até letal para o bebê.

As mulheres que adquirem a primo-infecção da toxoplasmose durante a gestação apresentam parasitemia temporária, podendo desenvolver lesões focais na placenta e cerca de

40 a 50% podem transmitir o parasita ao feto pela via transplacentária. Estudos tem comprovado que as crianças podem ser gravemente comprometidas ou assintomáticas ao nascer. Os riscos estimados de desenvolvimento de hidrocefalia, coriorretinite e calcificação intracraniana isolada são de 61% quando a infecção ocorre até a 13ª semana de gestação, 25% na 26ª semana de gestação e 9% na 36ª semana de gestação. O prognóstico é, portanto, mais favorável quanto mais tardiamente ocorre a infecção primária (REIS; et al., 2006; BITENCOURT; et al., 2012).

2.5 TRANSMISSÃO

Toxoplasma gondii é um protozoário intracelular obrigatório, sendo adquirido por via oral e transplacentária, por transfusão sanguínea; ou por um órgão transplantado, ou tratamento por via parenteral por acidentes em laboratório (KLIEGMAN; et al., 2009). A grande dispersão do parasita pode ser determinada pela possibilidade deste apresentar vários mecanismos de transmissão: ingestão de cistos presentes em carne crua ou mal cozida, ingestão de oocistos presentes em fezes de felídeos que contaminam alimentos e água, manipulação de terra contaminada com oocistos, entre outros (PRADO; et al., 2011).

A transmissão placentária foi a primeira forma conhecida de transmissão de *T. gondii*. O feto é infectado por taquizoítas que cruzam a placenta a partir da circulação materna durante a infecção primária, mas cistos teciduais dormentes de infecção passada podem reiniciar o ciclo de vida do parasita em gestantes imunodeprimidas e, em casos raros, em gestantes imunocompetentes. A reinfecção tem sido observada mais recentemente. Os riscos de transmissão materno-fetal e de gravidade das sequelas estão relacionados com a idade gestacional em que a soro conversão materna ocorre (REIS; et al., 2006).

Na transmissão congênita ou transplacentária, o risco da transmissão uterina cresce de 14% no primeiro trimestre da gestação após a infecção materna primária, até 59% no último trimestre da gestação. É interessante esclarecer que as mulheres que apresentam sorologia positiva antes da gravidez têm menor chance de infectar seus fetos do que aquelas que apresentarem a primo-infecção durante a gestação (NEVES, 2007).

2.6 TOXOPLASMOSE CONGÊNITA

Atualmente, estima-se que os casos de toxoplasmose congênita variam de um a dez por 10.000 nascimentos dependendo do país (Guerina et al. 1994; Lebech et al. 1999), contudo, a transmissão vertical de *T. gondii* está diretamente ligada ao momento gestacional em que a infecção materna foi adquirida. Quanto mais tarde ocorrer a infecção, maior o risco do feto ser atingido. O risco de transmissão para o feto é de menos de 2% se a infecção materna for adquirida nas primeiras seis semanas de gestação, elevando-se para mais de 90% se a infecção for adquirida nas últimas semanas de gestação (DESMONTS, 1982; DESMONTS; et al. 1985). Em média, a taxa de transmissão para o feto é de 14% para infecções adquiridas no primeiro trimestre de gravidez, 30% para o segundo e 59% para o terceiro.

Se a primo-infecção materna for adquirida pouco antes da concepção ou durante a gravidez, *T. gondii* pode ser transmitido via placenta para o feto, resultando em infecção aguda que pode levar a graves sequelas. O mecanismo de invasão fetal por *Toxoplasma* ainda não está totalmente esclarecido, acredita-se que a parasitemia temporária durante a primo-infecção da mãe, possa resultar na invasão da placenta por taquizoítos que aí se multiplicariam. Eventualmente, alguns destes poderiam atravessar a placenta, alcançando a circulação e os tecidos fetais (TENTER; et al., 2000).

Mulheres infectadas entre 4^a e 6^a semanas antes da concepção, desenvolvem imunidade mediada principalmente por imunoglobulinas da classe G, com efeito protetor para o feto, porém se a infecção é adquirida depois deste período, a transmissão vertical poderá ocorrer (GAGNE, 2001). Enquanto o risco de transmissão aumenta conforme avança a gestação, o risco de toxoplasmose congênita sintomática e a gravidade da doença estão inversamente relacionados à semana em que a infecção materna foi adquirida. Desta forma, infecções adquiridas tardiamente apresentam sintomas mais brandos, enquanto que infecções adquiridas nas primeiras semanas de gravidez apresentam-se com sintomas mais graves. As maiores frequências de anomalias graves no nascimento foram observadas em crianças cujas mães adquiriram a doença entre a 10^a e 24^a semanas de gravidez (GAGNE, 2001).

Um dos grandes problemas no que tange a toxoplasmose congênita reside no fato de que a infecção materna é geralmente assintomática, não sendo detectada, permitindo assim a instalação da infecção fetal por *T. gondii* (FRENKEL, 1996). Devido a este fato, discute-se atualmente, a utilização de *screenings* sorológicos que atinjam todas as mulheres em idade fértil, identificando-se aquelas soronegativas, que formam o principal grupo de risco.

Entretanto a viabilidade desta proposta é questionável, principalmente no quesito custo x benefício, só sendo viável em países com baixas prevalências da infecção, onde o número de mulheres em idade fértil soronegativas é muito alto (SUKTHANA, 2006).

A utilização de apenas um teste sorológico para identificação de casos suspeitos também se apresenta como problema, pois os títulos de anticorpos podem permanecer altos por anos e não indicam necessariamente uma infecção recente. Desta forma, o mais interessante seria o emprego de testes rotineiros nas grávidas, objetivando identificar o aumento sequencial dos títulos de anticorpos (indicação de infecção recente), entretanto esta proposta mostra-se dispendiosa e com benefícios finais limitados (Frenkel, 1996). Desmots e Couvreur (1974) propuseram que utilizando-se apenas um teste sorológico, teremos um teste positivo devido a infecção adquirida na gravidez para 20 ou 30 testes positivos devido a infecções passadas.

Um estudo realizado em 2001 por 20 centros de referência europeus, recomendou a combinação de dois ensaios com 95% de especificidade (preferencialmente testes de avidéz de IgG e IgM), que apresentando-se ambos positivos, confirmariam um quadro de infecção recente (Sukthana, 2006).

Gagne (2001) por outro lado, propõe que a adoção de medidas simples como o uso de questionários epidemiológicos e programas informativos a população, principalmente as mulheres em idade fértil, seriam suficientes para diminuir em 63% a soro conversão durante a gravidez. Este método identificaria hábitos de risco (contato com gatos, ingestão de carnes mal cozidas etc.) e permitiria a prevenção da soro conversão, sendo muito mais barato que inquéritos soro epidemiológicos.

2.7 DIAGNÓSTICO

O diagnóstico de toxoplasmose aguda gestacional pode ser comprovado pela detecção direta do parasita em amostras biológicas, utilizando-se técnicas histológicas e de isolamento. Na prática clínica, os testes sorológicos para detecção de anticorpos de classe IgG e IgM são mais utilizados, pois são mais práticos e têm resultados mais rápidos. A interpretação dos resultados, no entanto, é complexa e leva com frequência à necessidade de realização de múltiplos testes (BRASIL, 2014).

Na suspeita de infecção fetal, deve ser realizada a amniocentese para identificação do DNA do parasita por meio da Reação em Cadeia de Polimerase (PCR), atualmente o método de escolha para investigação fetal. A interpretação dos resultados reside na compreensão de que a afinidade funcional dos anticorpos IgG aos antígenos inicialmente é baixa, após a resposta antigênica primária, e aumenta, subsequentemente após amadurecimento do sistema imunológico (CARELLOS; et al., 2008).

Silva e Camargo Júnior (2013) explicam de maneira mais simplificada e resumida, a interpretação dos resultados sorológicos, que segue a seguinte combinação: IgG positivo e IgM negativo, equivale a uma infecção crônica com imunidade; IgG positivo e IgM positivo, a uma infecção recente ou aguda; IgG negativo com IgM positivo a uma infecção aguda; IgG negativo com IgM negativo, equivale à uma infecção susceptível.

A pesquisa da avidéz de anticorpos IgG faz-se necessária em gestantes com perfil sorológico IgG+/IgM+, uma vez que é frequente a presença de IgM residual (detecção de IgM em baixas concentrações, acompanhada de IgG em níveis estáveis). Nesses casos, um resultado de baixa avidéz (avidéz <30%) reforça a hipótese de infecção recente (últimos quatro meses), enquanto que alta avidéz (avidéz >60%) indica infecção há mais de seis meses (MIRANDA; et al., 2012).

Mesmo com o uso de métodos sofisticados, alguns casos de toxoplasmose congênita não são diagnosticados precocemente, o que reforça a necessidade do seguimento cuidadoso dos recém-nascidos de risco (REIS; et al., 2006).

2.8 MEDIDAS PREVENTIVAS

A prevenção da infecção congênita depende do diagnóstico da infecção materna. Assim, a triagem sorológica para anticorpos anti-*Toxoplasma gondii* deve fazer parte da rotina dos serviços de saúde pré-natal, pois a ausência de anticorpos IgG permite identificar gestantes suscetíveis. Estas deverão receber orientações sobre os fatores de risco e medidas profiláticas durante a gestação, além de realizar acompanhamento do status sorológico. Aquelas com infecção aguda necessitam de acompanhamento e intervenção terapêutica (SARTORI; et al., 2011).

Sartori; et al. (2011) acreditam que a procura pela assistência pré-natal precoce depende, principalmente, da própria gestante, mas a disponibilidade e acessibilidade a esses serviços são de suma importância para adesão à assistência pré-natal. Como medida preventiva Freitas; et al. (2011) sugerem cautela no contato com gatos, principalmente com a caixa de fezes de gatos, deve ser evitado e, na impossibilidade, a limpeza deve ser feita com água fervente e com uso de luvas. O trabalho na terra, como jardinagem, também exige uso de luvas. A higienização adequada de vegetais e frutas consumidos crus e com casca deve ser enfatizado.

Conforme a pesquisa realizada por Sartori; et al. (2011) constatou-se que no caso da infecção materna por *T. gondii*, o diagnóstico precoce permite a instituição de terapêutica medicamentosa, uma vez que, quando a soro conversão materna ocorre até a décima semana gestacional, o risco estimado de desenvolvimento de complicações neurológicas graves decorrentes da toxoplasmose congênita entre os fetos de mulheres tratadas foi de 25,7%, enquanto no grupo de não tratadas foi de 60%.

Na maioria das regiões brasileiras, é realizado um teste sorológico de rotina na primeira visita pré-natal, em atendimento a um pedido do médico, mas na maior parte dos casos o teste não é repetido durante a gravidez. Um grave problema é que algumas gestantes não recebem nenhum cuidado pré-natal ou são assistidas já em período avançado da gravidez, geralmente no fim do terceiro trimestre (AMENDOEIRA & CAMILLO-COURA, 2010).

2.9 TRATAMENTO

O diagnóstico sugestivo da toxoplasmose já é suficiente para que seja iniciado o tratamento medicamentoso profilático, a fim de evitar a transmissão até que tenha confirmação diagnóstica. Segundo orientação dada pelo Ministério da Saúde, em Brasil (2014), os objetivos do tratamento da toxoplasmose aguda ocorrida durante a gestação são evitar a transmissão materno-fetal e, caso a infecção fetal tenha ocorrido, reduzir os danos acarretados ao recém-nascido.

O tratamento é feito a partir dos exames que são solicitados para este caso que são IgG e IgM para toxoplasmose. Esse exame se repete caso no 1º exame da paciente apresente IgG reagente é realizado entre a 27 e 30 semanas de gestação (SILVA & OKAZAKI, 2012).

A gestante que adquire toxoplasmose durante a gestação deve ser tratada com espiramicina (1 g por dose, 3 vezes ao dia) assim que o diagnóstico for feito. O tratamento dos recém-nascidos com toxoplasmose congênita durante os primeiros seis meses de vida consiste na combinação de pirimetamina (2 mg/kg/dia nos dois primeiros dias e, após, 1 mg/kg/dia, 1x/dia), sulfadiazina (75 mg/kg/dia nos primeiros dois dias e, após, 100 mg/kg/dia, 2x/dia) e ácido folínico (10 mg, 3x/semana) por um ano. Após seis meses de tratamento, esse regime pode ser reduzido administrando-se pirimetamina 1 mg/ kg/dia, 3 vezes por semana, por mais seis meses. A sulfadiazina e o ácido folínico são mantidos nas mesmas doses (FREITAS; et al., 2011).

Quando a infecção do feto é confirmada ou altamente suspeita (após resultado positivo na PCR realizada no líquido amniótico ou detecção de anormalidades características na ultrassonografia obstétrica), é indicado o uso da associação de sulfadiazina, pirimetamina e ácido fólico pela mãe para tratamento fetal. Alguns serviços utilizam essa associação também em infecções gestacionais comprovadas no último trimestre de gestação, devido ao elevado risco de transmissão materno-fetal (BRASIL, 2014).

O início do tratamento medicamentoso deve ser iniciado logo que haja a suspeita, independente da confirmação diagnóstica ou não, pode reduzir os índices de transmissão na forma congênita, ou evitar a transmissão das formas mais graves.

2.10 COMPLICAÇÕES

A gestação não interfere na evolução natural da doença de forma relevante, apesar de ter sido demonstrado um aumento na incidência de episódios de tromboflebite e asma brônquica por razões desconhecidas (FREITAS; et al., 2011).

Uma vez adquiridos, microrganismos encontrados em lactentes persistem durante toda a vida do hospedeiro. Em lactentes e crianças imunocomprometidas, tanto a infecção inicial como a recrudescência por meio de formas latentes, frequentemente, causam sinais ou sintomas relacionados com o Sistema Nervoso Central (KLIEGMAN; et al., 2009).

A toxoplasmose tem sido conhecida como uma das principais causas de morbidade perinatal. A infecção aguda em a gravidez pode levar a infecção fetal e subsequente perda fetal ou do nascimento de um infectado manifestamente ou latente infantil (DJURKOVIC-DJAKOVIC, 2010).

Brasil (2014) acredita que as sequelas tardias são muito frequentes na toxoplasmose congênita não tratada. Mesmo entre recém nascidos (RNs) assintomáticos ao nascimento, estima-se que 85% apresentarão cicatrizes de retinocoroidite nas primeiras décadas de vida, e 50% evoluirão com anormalidades neurológicas. As sequelas são ainda mais frequentes e mais graves nos RNs que já apresentam sinais ao nascer, com acometimento visual em graus variados, retardo mental, crises convulsivas, anormalidades motoras e surdez. Mais de 70% desses RNs desenvolverão novas lesões oftalmológicas ao longo da vida.

Uma das finalidades do acompanhamento do pré-natal é afastar ao máximo os possíveis riscos de qualquer alteração à saúde da mãe e da criança por todo o período gestacional, bem como após o nascimento.

3 OBJETIVOS

O presente trabalho teve como objetivo realizar um levantamento sobre o conhecimento acerca da toxoplasmose entre as gestantes do município de Breves, na Ilha do Marajó, Estado do Pará, através da realização de entrevistas com gestantes residentes e domiciliadas na zona urbana da cidade.

4 MATERIAL E MÉTODOS

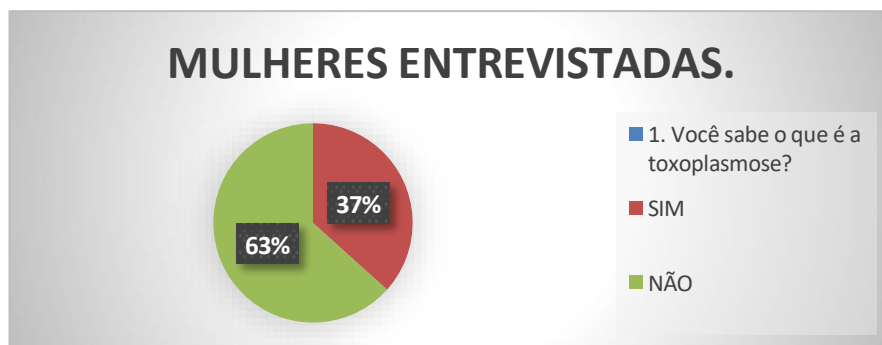
A pesquisa foi realizada no Município de Breves, localizado na Ilha do Marajó no Estado do Pará. Trinta gestantes, foram abordadas, solicitando-as para responderem a um questionário contendo 14 perguntas fechadas a cerca do conhecimento sobre a toxoplasmose (Anexo A), cujas respostas eram apenas SIM e NÃO.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na presente pesquisa foram entrevistadas 30 mulheres gestantes residentes e domiciliadas no município de Breves na Ilha do Marajó, Estado do Pará. A faixa etária das entrevistadas variou de 16 à 35 anos. A maioria das mulheres são casadas, seguidas por solteiras. Grande parte das gestantes possuem um grau de escolaridade elevado com ensino médio completo e cerca de cinco estão cursando o ensino superior.

Com relação aos dados coletados obtivemos os seguintes resultados na primeira pergunta (gráfico 1) as mulheres entrevistadas responderam da seguinte maneira:

Gráfico 1 - Representação da distribuição das respostas à primeira pergunta do questionário.



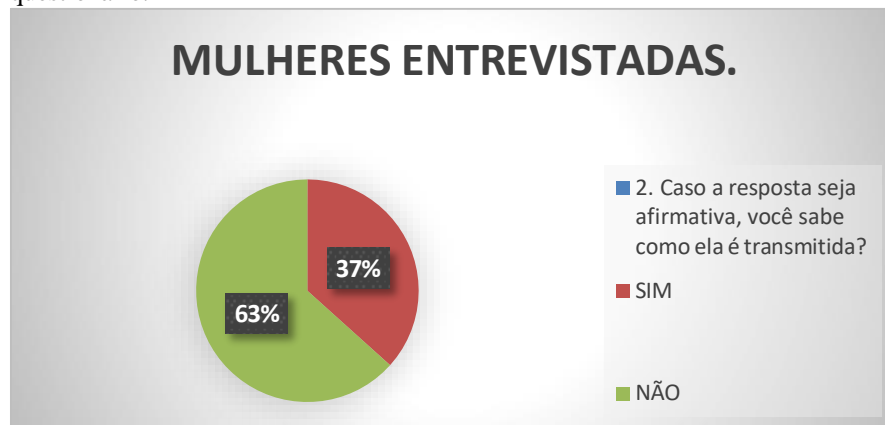
Fonte: Pesquisa de campo.

A maioria das mulheres 63% disseram não saber sobre a toxoplasmose, o que nos demonstra um dado preocupante devido as consequências que a doença pode trazer para o feto durante a gestação.

A toxoplasmose é uma das zoonose mais temidas durante a gravidez, devido ao risco de acometimento fetal, podendo resultar em distúrbios do sistema nervoso central e má formação fetal, fato este que torna fundamental o seu diagnóstico precoce durante o acompanhamento pré-natal, com o intuito de reduzir tais distúrbios (ISABEL; et al., 2007).

Na segunda pergunta (gráfico 2) obtivemos as seguintes respostas:

Gráfico 2 - Representação da distribuição das respostas à segunda pergunta do questionário.



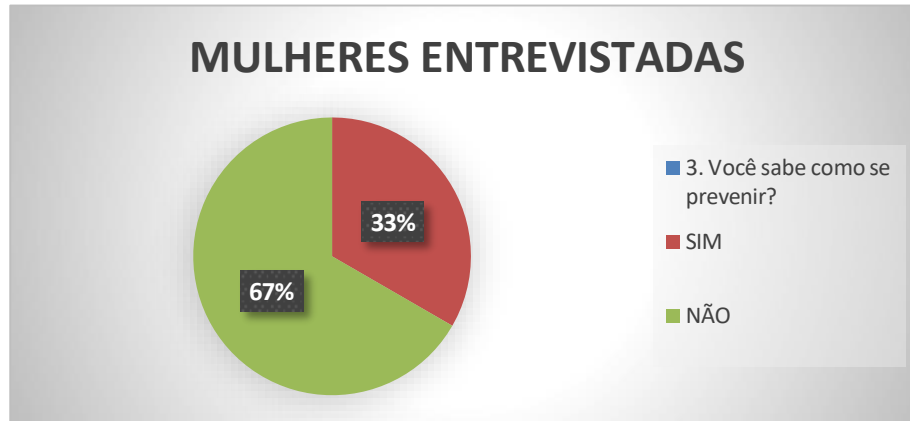
Fonte: Pesquisa de campo.

Apenas 37% das gestantes sabiam como a toxoplasmose é transmitida, um percentual muito baixo. Estes dados são muito importantes, pois demonstram que o sistema de saúde não dá a devida importância a uma doença que pode ser perigosa durante a gestação. Daí emerge a necessidade dessa pesquisa e a elaboração de ações de orientações as gestantes sobre o protozoário *T. Gondii*.

Estar inteirado sobre os meios de transmissão da toxoplasmose é essencial a sua prevenção. Assim, uma pesquisa realizada na Bélgica mostrou que a educação em saúde acarretou uma redução de 63% na soro conversão materna da doença. Na Polônia, constatou-se que a realização de atividades de educação em saúde durante quatro anos praticamente dobrou o conhecimento sobre a toxoplasmose e seus meios de transmissão (BRANCO; et al., 2012).

No terceiro questionamento (Gráfico 3) os resultados foram os seguintes:

Gráfico 3 - Representação da distribuição das respostas à terceira pergunta do questionário.



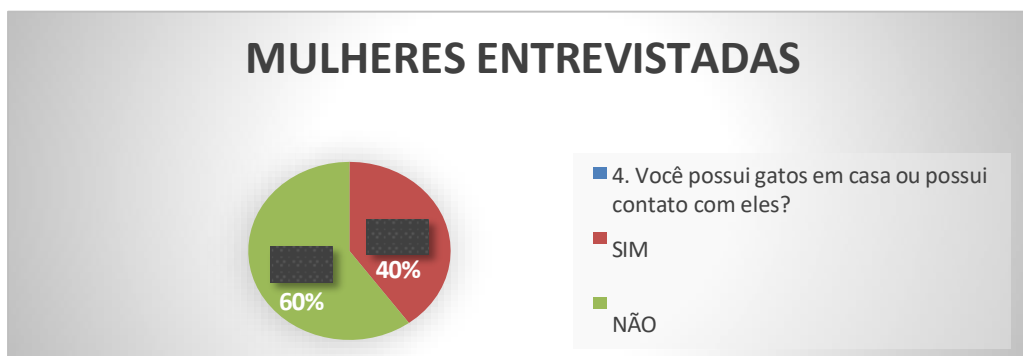
Fonte: Pesquisa de campo.

A grande maioria das gestantes não sabe como se prevenir da toxoplasmose, e a prevenção é essencial contra uma patologia durante a gravidez, 33% que sabem se prevenir reflete também no baixo percentual de grávidas que conhecem a doença.

A educação em saúde é imprescindível à prevenção da toxoplasmose. Tal educação, ou prevenção primária, consiste na disseminação do conhecimento sobre a doença e seus meios de prevenção. As grávidas necessitam saber sobre hábitos desejáveis durante a gestação, como evitar a ingestão de carne crua ou mal cozida, consumir apenas água tratada e leite pasteurizado, não deixar alimentos expostos a insetos, higienizar adequadamente frutas e verduras, e a se proteger com luvas e calçados ao entrar em contato com areia e materiais potencialmente contaminados por fezes de gatos (AMENDOEIRA & CAMILO-COURA, 2010).

No gráfico 4, demonstra-se os dados obtidos do quarto questionamento:

Gráfico 4 - Representação da distribuição das respostas à quarta pergunta do questionário.



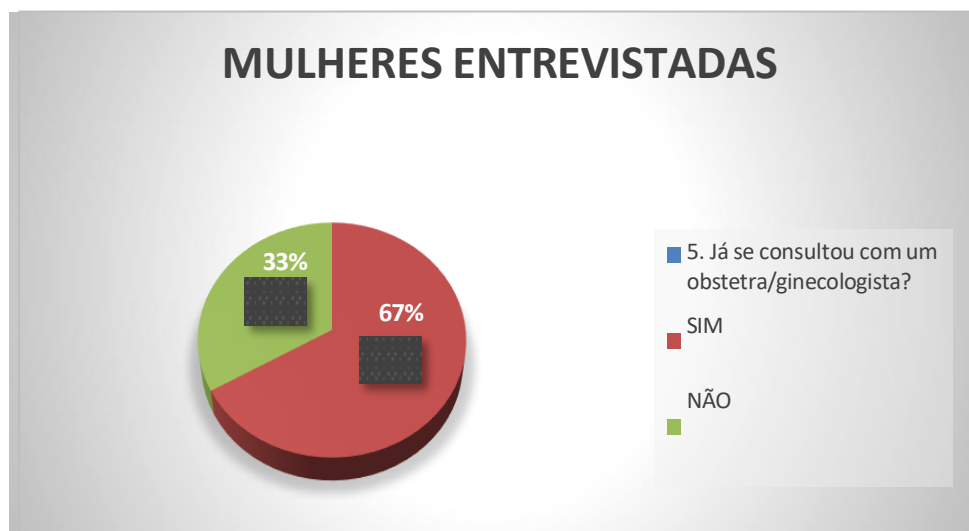
Fonte: Pesquisa de campo.

Os gatos são comuns nas casas, pois são considerados animais domésticos, porém estes são um dos principais meios transmissores da toxoplasmose. A grande maioria das mulheres não possuía o animal em casa ou mantinham contato com os mesmos. Os gatos atuam como reservatórios do parasita para os seres humanos e animais, uma vez que evacuem oocistos do protozoário *T. Gondii* nas fezes. Quando os oocistos estão no meio ambiente, levam de 1 a 5 dias para ficarem infectantes (GARCIA; et al, 1999), podendo assim infectar outros animais. Nesse sentido, verifica-se que os principais meios de transmissão da toxoplasmose são a ingestão de oocistos infectantes oriundos das fezes de gatos e o consumo de carne crua ou mal cozida contaminada com cistos teciduais (AMENDOEIRA & CAMILO-COURA, 2010).

Como as fezes de gatos são importantes disseminadoras da toxoplasmose, uma série de cuidados deve ser adotados com o objetivo de se evitar qualquer contato com tais dejetos. Entre as precauções, vale citar: o uso de luvas para manusear as caixas higiênicas dos felinos, areia ou terra, pois podem estar contaminadas com fezes de gatos; o descarte adequado das fezes dos felinos; a higienização adequada das mãos após o contato com os gatos; o cuidado de evitar que os gatos domésticos tenham contato com o meio externo; o cuidado de evitar que gestantes tenham contato com as caixas dos gatos, areia, terra ou com quaisquer objetos que possam estar contaminados com fezes dos felinos (DIAS & FREIRE, 2005).

No quinto questionamento obtive as seguintes respostas (gráfico 5).

Gráfico 5 - Representação da distribuição das respostas à quinta pergunta do questionário.

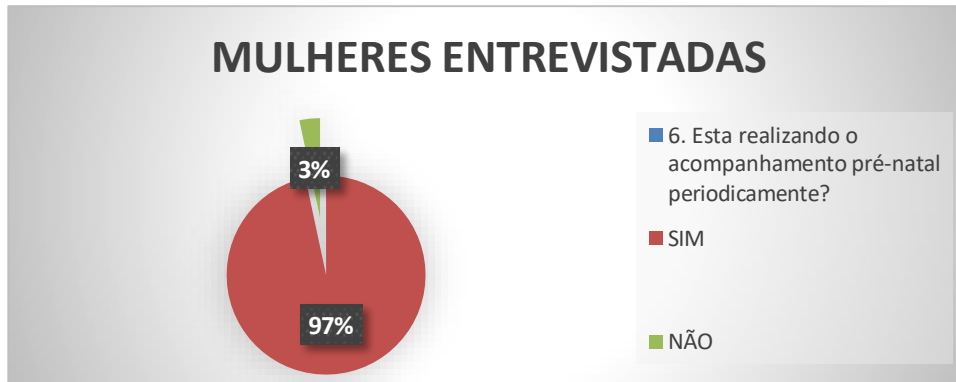


Fonte: Pesquisa e campo.

A maioria das mulheres (67%) entrevistadas já haviam se consultadas com um médico obstetra/ginecologista, um fato considerando importante, pois o acompanhamento de profissionais adequados durante a gravidez pode evitar futuros transtornos a mãe e ao feto.

Das gestantes entrevistadas cerca de 97% estão realizando o acompanhamento pré-natal, como demonstra o gráfico 6.

Gráfico 6 - Representação d a distribuição das respostas à sexta pergunta do questionário.

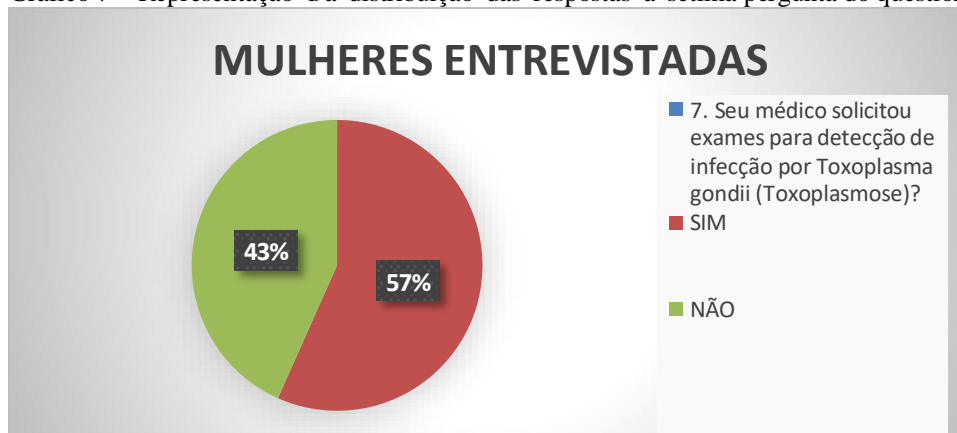


Fonte: Pesquisa de campo.

O pré-natal se apresenta como oportunidade para medidas de prevenção do contágio de doenças, entre elas a toxoplasmose, de grande prevalência no nosso meio. A primeira consulta deve ocorrer o mais precocemente possível e o número de consultas considerado como mínimo pelo Ministério da Saúde são seis (CARELLOS; et al., 2008).

No gráfico 7, referente ao sétimo questionamento, temos as seguintes respostas:

Gráfico 7 - Representação d a distribuição das respostas à sétima pergunta do questionário.

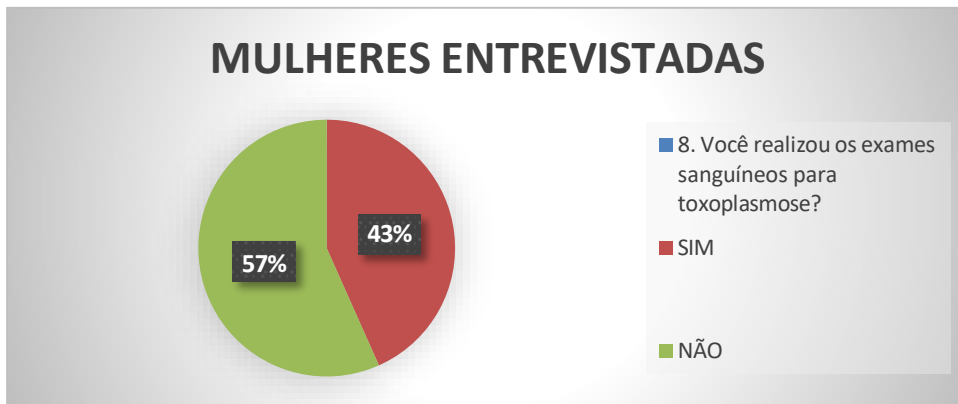


Fonte: Pesquisa de campo.

Dentre as entrevistadas, 57% foram aconselhadas a fazer o exame, e destas, 100% realizaram os exames como demonstra o gráfico da figura 8. Ademais, todas os exames tiveram resultado negativo como mostra o gráfico 9.

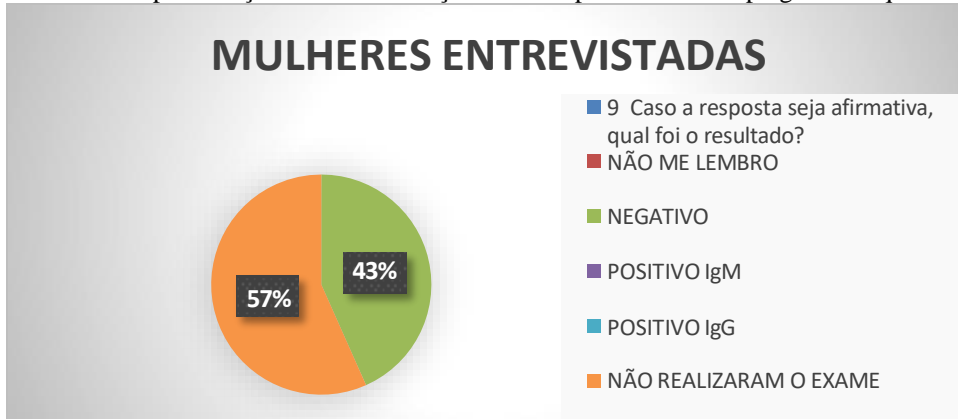
No entanto, 13 gestantes (43%), não foi informada sobre tal exame e nem realizou o mesmo. O que nos remete a fragilidade do sistema de saúde em tratar de um tema tão relevante para as gestantes como é o caso da infecção por *T. gondii*. Já sobre os resultados que foram em sua totalidade negativo, felizmente essa doença tão comum não acometeu essas gestantes.

Gráfico 8 - Representação a distribuição das respostas à oitava pergunta do questionário.



Fonte: Pesquisa de campo.

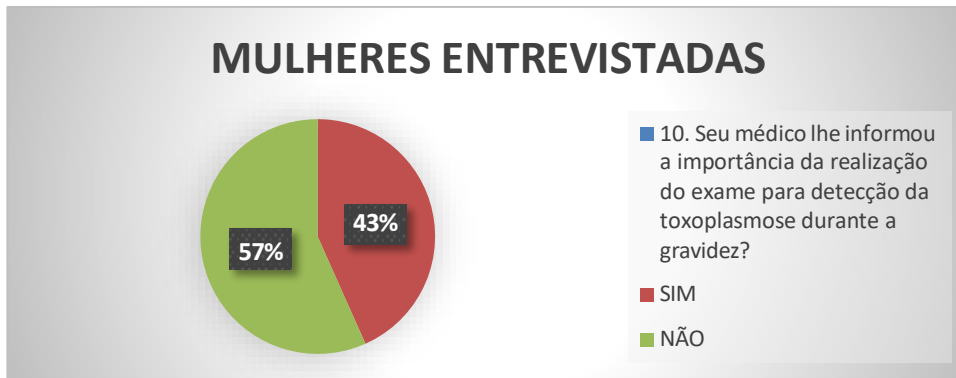
Gráfico 9 - Representação d a distribuição das respostas à nona pergunta do questionário



Fonte: Pesquisa de campo.

O exame para a detecção da toxoplasmose é muito importante, quando perguntadas se o médico teria informado a respeito da importância do exame 57% responderam que sim. Como nos mostra o gráfico 10.

Gráfico 10 - Representação da distribuição das respostas à décima pergunta do questionário.



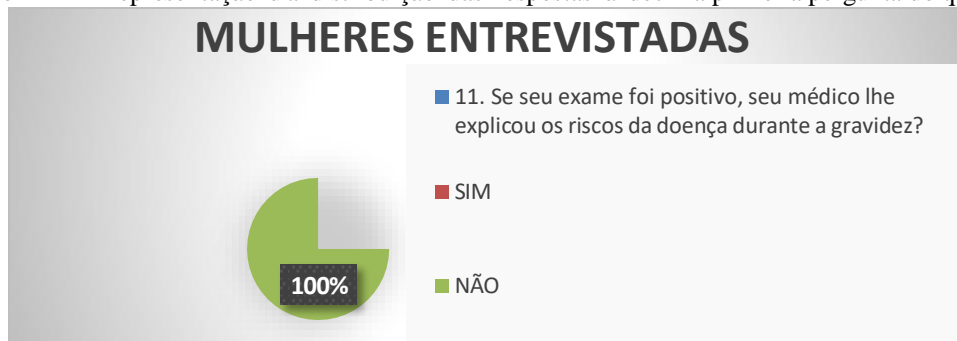
Fonte: Pesquisa de campo.

As demais perguntas do questionário mantinha correlação com as respostas das perguntas anteriores tais perguntas como: “Se seu exame foi positivo, seu médico lhe explicou o risco da toxoplasmose durante a gravidez?”.

Como todos os resultados foram negativos, as respostas em sua totalidade foram não.

Como demonstra o gráfico 11.

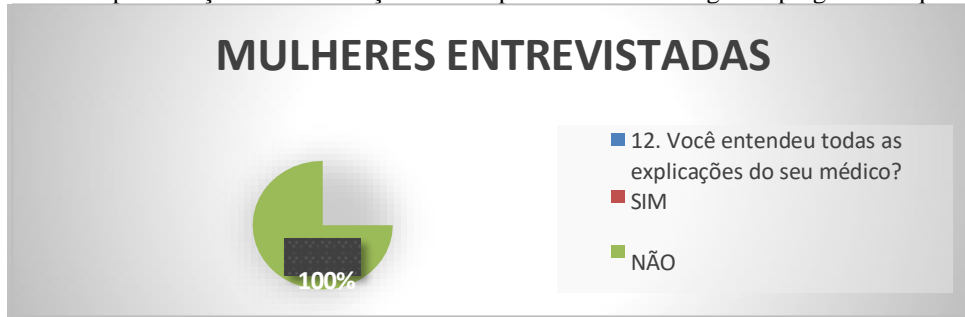
Gráfico 11 - Representação da distribuição das respostas à décima primeira pergunta do questionário.



Fonte: Pesquisa de campo.

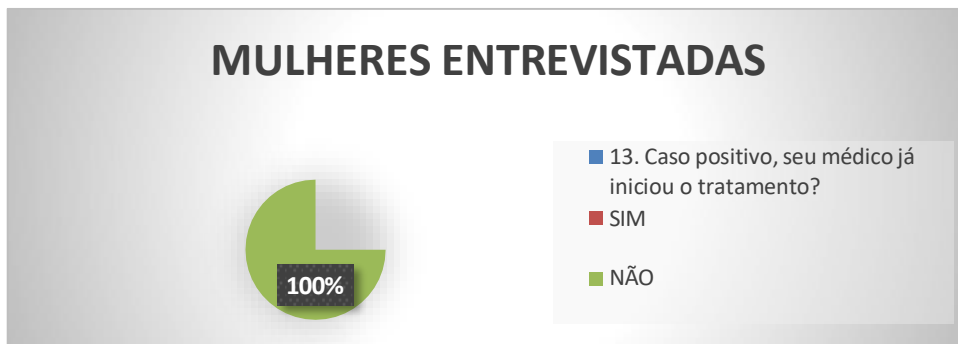
Nas perguntas subsequentes do questionário (Anexo A) obtive em sua totalidade como resposta (não), como podemos ver nos gráficos 12,13 e 14 consecutivamente.

Gráfico 12 – Representação da distribuição das respostas à décima segunda pergunta do questionário.



Fonte: Pesquisa de campo.

Gráfico 13 – Representação da distribuição das respostas à décima terceira pergunta do questionário.



Fonte: Pesquisa de campo.

Gráfico 14 – Representação da distribuição das respostas à décima quarta pergunta do questionário



Fonte: Pesquisa de campo.

6 CONCLUSÃO

Com o desenvolvimento do levantamento, podemos concluir que o conhecimento sobre a toxoplasmose e suas consequências na gestação. Apesar das gestantes entrevistadas não serem positivas para a infecção, a maioria não possui conhecimento da biologia do agente etiológico, transmissão, prevenção ou tratamento da doença.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o presente trabalho acerca do conhecimento que as gestantes do meu município de Breves possuem sobre a toxoplasmose, podemos concluir que uma minoria conhece a doença ou já ouviu falar da mesma. A fragilidade do nosso sistema de saúde em Breves é citado por muitas gestantes durante as entrevistas. Elas me relataram sobre as dificuldades que encontram em realizar o acompanhamento pré-natal e exames simples como urina e fezes. Enquanto eu lhes eram explicado sobre a toxoplasmose as gestantes demonstravam-se bastante interessadas no assunto.

A pesquisa em si demonstra o nível de conhecimento das gestantes sobre a doença, este conhecimento está em percentuais baixos como demonstram os dados apresentados nos resultados. Saber o que é a toxoplasmose, suas formas de transmissão e como a mesma pode ser prevenida são três fatores fundamentais que toda gestante deveria saber e que os médicos deveriam lhes explicar durante o pré-natal, a solicitação de exames para o seu diagnóstico também são muito importantes tanto para a saúde das grávidas quanto do feto, já que essa zoonose é bastante comum mundialmente.

Por tanto através desta pesquisa buscamos orientar da melhor forma possível as grávidas entrevistadas. Também foi notado que a toxoplasmose não é abordada nos postos de saúde, tornando-se necessário que os médicos devem elucidar de forma mais clara as dúvidas das gestantes sobre o assunto, para a disseminação do conhecimento, uma vez que a informação é essencial na prevenção de doenças.

REFERENCIAS

AMENDOEIRA, M. R.; CAMILLO-COURA, L. F. Uma breve revisão sobre Toxoplasmose na gestação. **Scientia Medica**, (Porto Alegre), v.20, n.1, p.113-119, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Doenças infecciosas e parasitárias**: Guia de bolso. 7 edição. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Gestação de alto risco**: manual técnico. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. 109-23.

CARELLOS, E. V. M.; ANDRADE, G. M. Q.; AGUIAR, R. A. L. P. Avaliação da aplicação do protocolo de triagem pré-natal para toxoplasmose em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: estudo transversal em puérperas de duas maternidades. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 391-401, fev. 2008.

CORREA, W. M.; CORREA, C.N. M. **Enfermidades Infecciosas dos Mamíferos Domésticos**. 2 ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1992. p. 757-766.

DESMONTS G, DAFFOS F, FORESTIER F, CAPELLA-PAYLOVSKY M, THULLIEZ P, CHARTIER M. Prenatal diagnosis of congenital toxoplasmosis. **Lancet**, 1: 500-504. 1985.

DUBEY, J. P. **Toxoplasmosis of animals and humans**. 2. ed. Boca Raton: CRC Press, 2010.

DUBEY JP Advances in the cycle of *Toxoplasma gondii*. **Int j parasitol**, 28: 1019-1024. 1998a.

DUBEY JP Refinement of pepsine digestion method for isolation of *Toxoplasma gondii* from infected tissues. **Vet. Parasitol**, 74: 75-77. 1998b.

DUBEY JP, BEATTIE CP. **Toxoplasmosis of animals and man**. Boca Raton, FL: Crc Press, Pag: 1-220. 1988

DUBEY JP, FRENKEL JK Cyst-induced toxoplasmosis in cats. **J. Protozool.**, 19: 155–177. 1972.

FIALHO, C. G.; TEIXEIRA, M. C.; ARAÚJO, F. A. P. Toxoplasmose animal no Brasil. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 37, n. 1, p. 1-23, 2009.

FREITAS, F. et al. **Rotinas em obstetrícia** [recurso eletrônico]. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

FRENKEL JK Toxoplasmose. In: R Veronesi & R Focaccia, **Tratado de Infectologia**, Atheneu, São Paulo, p. 1290-1305. 1996.

GAGNE SS. Toxoplasmosis. **Prim Care Update Ob/Gyns.**, 8: 122-126. 2001

GOMES, M. L. **Enfermagem obstétrica: diretrizes assistenciais**. Rio de Janeiro: Centro de Estudos da Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2010.

GUERINA N, Hsu H-W, MEISSNER H. Neonatal serologic screening and early Treatment for congenital *Toxoplasma gondii* infection. **N Engl J Med.**, 330: 1858–1863. 1994.

KASPER L, KHAN I, ELY K, BUELOW R, BOOTHROYD JC. Antigen specific (p30) mouse CD8+ T cells are cytotoxic against *Toxoplasma gondii* infected peritoneal Macrophages. **J Immunol.**, 148(5): 1493-8. 1992.

KAWAZOE U. *Toxoplasma Gondii*. In DP Neves, **Parasitologia Humana**, Atheneu, São Paulo. PAG. 147-156. 2003.

MONTOYA JG, LIESENFELD O. Toxoplasmosis. **The lancet**, 363: 1965-1974. 2004.

MORDUE, DG, Monroy F, La Regina M, Dinarello CA, Sibley, LD. Acute toxoplasmosis leads to lethal over production of the cytokines. **J Immunol.**, 167: 4574–4584. 2001.

NEVES JM, NASCIMENTO LB, RAMOS JGL, MARTINS-COSTA SH. Toxoplasmose na gestação. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, 16: 197-202. 1994.

PAHO, Pan American Health Organization; WHO, World Health Organization Perinatal infections transmitted by mother to her infant. **Educational material for health personnel**. March of dimes foundation. Latin American center for perinatology/ women and reproductive, 2008.

PAUL, L. M. Toxoplasmose incidência fetal. **Red Book**. Academia Americana de Pediatria, Illinois, 2010.

REIS, M. M.; TERASSO, M. M.; AZEVEDO, P. A. Perfil sorológico para toxoplasmose em gestantes de um hospital público de Porto Alegre. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 28, n. 3, p. 158-164, 2006.

REMINGTON JS, McLeod R, Thulliez P, Desmonts G. Toxoplasmosis. In: Remington JS, Infectious diseases of the fetus and newborn infant. **Klein J eds.**, Philadelphia. p. 205– 346. 2001.

SARTORI, A. L. et al. Triagem pré-natal para toxoplasmose e fatores associados à soro positividade de gestantes em Goiânia, Goiás. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 33, n. 2, p. 93-98, 2011.

SUKTHANA Y Toxoplasmosis: beyond animals to humans. **Trends Parasitol.**, 22: 137-142. 2006.

TENTER AM, Heckerroth AR, Weiss LM. *Toxoplasma gondii*: from animals to Humans. **Int J Parasitol.**, 30: 1217-1258. 2000.