

PERCEPÇÃO DE GESTANTES SOBRE A INCIDÊNCIA DA TOXOPLASMOSE, BARREIRAS – BA

Crisliane Aparecida Pereira dos Santos¹
Luciene Lopes da Conceição²

RESUMO

No Brasil 50 a 80% das mulheres já se infectaram com a toxoplasmose. O objetivo desse artigo é avaliar a percepção de gestantes sobre como se adquire e se transmite a toxoplasmose. A pesquisa ocorreu mediante aplicação de questionários socioeconômicos a 68 gestantes, pacientes de postos de saúde de Barreiras. Os resultados mostraram que 66,2% das gestantes nunca ouviram falar sobre a expressão “toxoplasmose e/ou toxoplasmose congênita”, o que justifica o fato de 97% delas desconhecerem os danos à saúde causados pela toxoplasmose durante a gestação. Embora as gestantes tenham apresentado baixa percepção a respeito das orientações de prevenção da infecção/doença, o rastreamento no pré-natal, realizados a cada trimestre da gestação, é a estratégia mais eficiente, quanto à identificação e tratamento de uma possível infecção por *Toxoplasma* e de outras doenças nesse período da vida.

Palavras-chave: Saneamento Básico. Protozooses. Saúde.

PERCEPTION OF PREGNANT ON INCIDENCE OF TOXOPLASMOSIS, BARREIRAS – BA

ABSTRACT

In Brazil 50 to 80% of women have been infected with toxoplasmosis. The objective of this article is to evaluate the perception of pregnant women about how to acquire and transmit toxoplasmosis. The research was carried out through the application of socioeconomic questionnaires to 68 pregnant women, patients from Barreiras health posts. The results showed that 66.2% of pregnant women had never heard of the term "toxoplasmosis and / or congenital toxoplasmosis", which explains why 97% of them do not know the health damage caused by toxoplasmosis during pregnancy. Although the pregnant women presented low perception about the infection/disease prevention guidelines, prenatal screening, performed every trimester of gestation, is the most efficient strategy in identification and treatment of a possible *Toxoplasma* infection and of other diseases in this period of life.

Keywords: Basic Sanitation. Protozoal Diseases. Health.

¹Doutorado em Ciências Ambientais pela Universidade Federal de Goiás. Professora Adjunta da Universidade do Estado da Bahia. Bahia, Brasil. E-mail: crislianeaparecida@hotmail.com

²Licenciatura em Ciências Biológicas – Universidade do Estado da Bahia. Campus IX. Barreiras. Bahia, Brasil. E-mail: luciene_guty@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O *Toxoplasma gondii* é um parasita intracelular capaz de infectar gatos e uma série de vertebrados, incluindo o ser humano. A primeira informação desse tipo de infecção em humanos foi descrita em 1923 por Janku, em Praga, na retina de uma criança que apresentava hidrocefalia e microftalmia (BAKK, 2012). Embora seja a mesma espécie de protozoário responsável pela infecção/doença do *T. gondii*, tanto em animais como em seres humanos, ressalta-se a existência de cepas mais patogênicas que outras (MURAT, 2011).

A toxoplasmose tem distribuição mundial e estima-se existir mais de um bilhão de casos sendo, portanto, uma doença com altas taxas de prevalência. A taxa de infecção por toxoplasmose na população adulta varia de 20 a 90% de acordo com a região, sendo mais elevada em regiões quentes e úmidas, que se potencializam quando associado às precárias condições de saneamento, hábitos alimentares e de higiene (BARBOSA, 2008).

Atualmente pouco se investe em melhorias do saneamento básico, sendo um importante fator de contaminação do solo, águas superficiais e subterrâneas, o que facilita a disseminação de patógenos causadores de doenças, como a toxoplasmose (ALMEIDA et al., 2011).

No Brasil há altas taxas de prevalência da toxoplasmose congênita e ocular (TROJAHN, 2010). Cerca de 50 a 80% das mulheres em idade fértil ou gestantes já se infectaram com a toxoplasmose (BRASIL, 2010).

A epidemiologia da toxoplasmose apresenta variação regional, a depender das condições climáticas e culturais da população. Desta forma, a prevalência de gestantes com soropositividade é significativamente alta (56%), quase quatro vezes superior àquela encontrada nos Estados Unidos (14,9%). No Estado da Bahia, foram avaliadas 2.632 gestantes e destas 64,9% apresentaram soropositividade (1998-2000), enquanto que no Estado do Mato Grosso do Sul das 32.512 gestantes avaliadas esta prevalência foi de 91,6% (2002-2003) e de 31,0% para a cidade de Caxias do Sul (RS), durante o ano de 2004.

Uma gestante com toxoplasmose aguda tem 40% de chances de transmitir por via congênita a toxoplasmose ao feto. Ao avaliar esse risco segundo a idade gestacional, 17% desta infecção ocorre no primeiro trimestre da gravidez, 25% no segundo trimestre e 65% no terceiro. Com relação à potencialidade dos danos, esses são mais prejudiciais ao feto quando ocorre a infecção no primeiro trimestre e mais leve ou assintomática durante o último trimestre de gravidez (BARBOSA, 2008; BRASIL, 2010).

Oocistos provenientes das fezes dos felinos podem contaminar o solo e a água e essa água contaminada ao ser utilizada na irrigação contamina frutas, verduras, hortaliças em geral e o uso desses produtos por seres humanos pode se caracterizar um importante meio de transmissão do protozoário causador da

toxoplasmose (BARBOSA et al., 2003; VARELLA et al., 2003; QUITES, 2009; SANTOS, 2009).

Marques et al. (2009), Quites (2009), Santos (2009) e Câmara; Silva; Castro (2015) revelaram que a patogenicidade desse protozoário poderá ser evitada com as seguintes medidas: (a) Evitar o consumo de carne crua ou mal passada e seus derivados; (b) Higienização das mãos, com água limpa e sabão, após a manipulação de carnes cruas, bem como os utensílios utilizados nesta manipulação; (c) A prática de lavar as mãos antes das refeições e utilização de luvas para manipular o solo; (d) Alimentação correta dos gatos com ração ou alimentos cozidos; (e) Descarte diário das fezes dos gatos e limpeza das caixas com água fervente; (f) Evitar o manuseio das caixas das fezes dos gatos por gestantes ou pessoas imunocomprometidas, para evitar uma possível infecção por toxoplasmose; (g) Controlar e combater vetores mecânicos capazes de facilitar a contaminação de produtos; (h) Lavar bem os alimentos frutas, legumes e verduras; (i) Evitar ingerir laticínios crus e não pasteurizados e (j) Consumir apenas água tratada ou fervida.

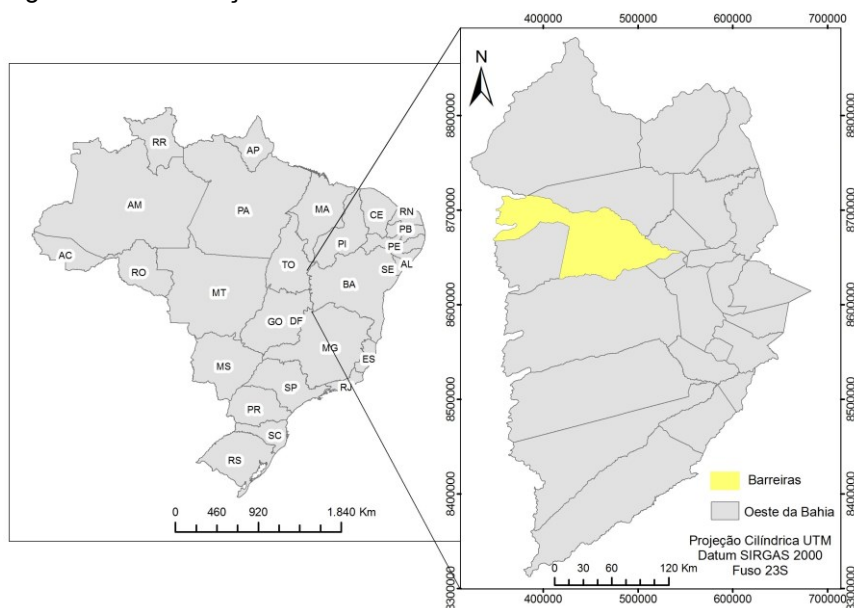
A toxoplasmose e toxoplasmose congênita é uma doença ou agravo de notificação compulsória semanal, cujos médicos, profissionais da saúde ou responsáveis pelos serviços públicos e privados da saúde deverão comunicá-la, em até sete dias, diante a sua suspeita e/ou confirmação à Secretaria de Saúde do Município do local do atendimento do paciente, a qual será registrada em sistema de informação em saúde e compartilhada entre as esferas de gestão do SUS - Sistema Único de Saúde (BRASIL, 2016). E mesmo sendo de notificação compulsória, ainda assim, apresenta elevada taxa de prevalência no país.

De fato, essas medidas seguramente são bem plausíveis na diminuição dos índices e controle da toxoplasmose congênita. E, realizar o acompanhamento das gestantes, bem como orientá-las adequadamente sobre as vias de transmissão da toxoplasmose, durante o pré-natal é fundamental quanto à prevenção dessa doença. Assim, o objetivo desse artigo é avaliar a percepção de gestantes sobre como se adquire e se transmite a toxoplasmose.

METODOLOGIA

A pesquisa foi desenvolvida em Barreiras, localizada no Extremo Oeste da Bahia. O município possui aproximadamente 152.208 habitantes e está a 855 km da capital Salvador. Barreiras está inserida no bioma Cerrado e apresenta clima tropical, com temperatura média de 25° C. Além disso, faz limites geográficos ao norte com os municípios de Riachão das Neves, ao sul São Desidério, a leste Angical e Catolândia e ao oeste Luís Eduardo Magalhães e o Estado de Tocantins (Figura 1).

Figura 1 – Localização da área de estudo.



Fonte: Autores (2015).

A área delimitada foi à margem esquerda da BR 135, sentido Barreiras - Riachão das Neves. Nesse perímetro estão localizados os postos de saúde ESF-Estratégia de Saúde da Família que tem como convênio - SUS sendo eles os postos IV, V, IX, X, XIII, XIV, XV e o posto EACS – Estratégia de Agentes Comunitários de Saúde Hans Werner.

A pesquisa é de natureza quali-quantitativa e foi realizada com a aplicação de questionário socioeconômico, compostos por uma série de perguntas ordenadas (14), durante os meses de maio a agosto de 2015.

O público alvo da pesquisa foi gestantes atendidas em postos de saúde (68 participantes), desde que já estivessem com o exame de gravidez confirmado e o pré-natal a se iniciar e/ou em andamento, sendo este o critério de inclusão para participação da pesquisa.

Previamente a execução deste trabalho enviou-se um ofício aos responsáveis pelas unidades de saúde e toda a equipe, com vistas a esclarecer a forma, os objetivos e prazos da execução, bem como os contatos dos responsáveis pela pesquisa. Já com relação às participantes gestantes foi apresentado e assinado por elas o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), que expressa a concordância em participar da pesquisa.

Por fim, os dados resultantes do questionário, tidos como descritivos e interpretativos, foram tabulados em planilhas e organizados em gráficos, a fim de se interpretar o perfil socioeconômico e a percepção da toxoplasmose pelas participantes.

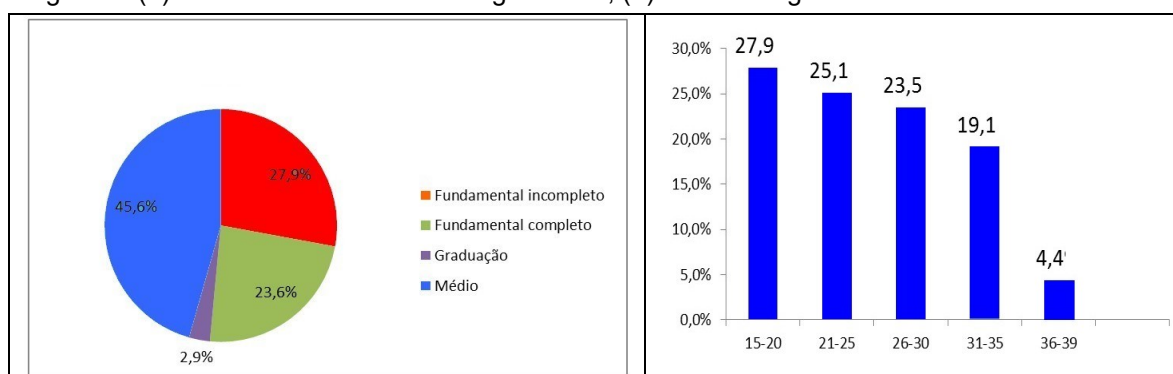
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram da pesquisa 68 gestantes e dessas 45,6% apresentava-se no ensino médio, 27,9% em nível de escolaridade fundamental incompleto, 23,6% no ensino fundamental completo e 2,9% com graduação em andamento (Figura 2a).

O nível de escolaridade é um fator de grande importância na prevenção de doenças, pois quanto mais alto o nível de instrução, menores são os riscos de doenças, acompanhados de maiores cuidados com a saúde (VARELLA et al., 2003).

A faixa etária das participantes da pesquisa varia de 15 a 39 anos e assim, como o nível de escolaridade, a idade das gestantes também assume um fator preponderante quando se trata de relacionar gestação e saúde. A pesquisa efetuada demonstrou que 67,7% encontram-se numa faixa etária intermediária (21 a 35 anos), 27,9% das gestantes na fase da adolescência (15 a 20 anos), enquanto que 4,4% estão na fase da maturidade (36 a 39 anos) (Figura 2b).

Figura 2- (a) Nível de escolaridade das gestantes; (b) Idade das gestantes.



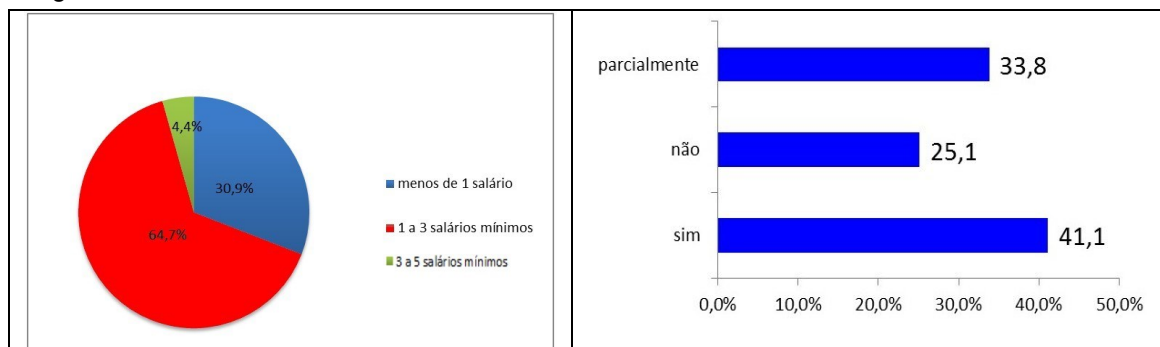
Fonte: Autores (2015).

No Brasil 20% do total de nascidos vivos são filhos de adolescentes e esse número é crescente a cada ano. Há uma grande preocupação quanto aos números, pois, essas adolescentes apresentam alta taxa de desenvolverem problemas de saúde no período gestacional. Uma gravidez precoce pode prejudicar o crescimento do corpo dessas adolescentes e também desenvolverem problemas de saúde na gestação como: eclâmpsia, anemia, trabalho de parto prematuro, complicações obstétricas e os recém-nascidos podem vir a nascer de baixo peso (BRASIL, 2010).

A renda mensal das participantes está dentro dos padrões dos países em subdesenvolvimento. Assim, a maioria das participantes da pesquisa (64,7%) afirmou possuir renda entre 1 a 3 salários, enquanto que 30,9% relataram possuir uma renda inferior a 1 salário mínimo e a complementa, mediante o auxílio do Programa do Governo Federal Bolsa Família. Por outro lado, apenas 4,4% apresentaram renda entre 3 a 5 salários mínimos (Figura 3a). Isto é um

determinante fator no agravamento da saúde de uma população, e este indicador representa a precariedade das condições dos usuários e é reflexo das políticas públicas do país, tanto na educação, trabalho e moradia.

Figura 3- (a) Renda mensal das gestantes participantes da pesquisa; (b). Existência de rede de esgoto no bairro de moradia.



Fonte: Autores (2015).

Estudos apontam que crianças de famílias de baixa renda possuem baixo peso ao nascer, além disso, no decorrer de um ano de vida apresentam vários problemas de saúde, estatura baixa e conseqüentemente um número alto de internações. Agravado mais ainda, quando no Brasil, o índice de desigualdades econômicas reflete o número alto de mortalidade neonatal e infantil (GAMA; SZWARCOWALD; LEAL, 2002).

A pesquisa demonstrou que 41,1% das participantes possuem rede de esgoto no bairro de moradia, enquanto as que não possuem foram 25,1% dos participantes e 33,8% para os domicílios em que no bairro já possui rede de esgoto, mas nem todos os moradores estão utilizando o serviço, visto que a maioria das casas despeja o esgoto diretamente na rua (Figura 3b).

Embora se perceba que a maioria das gestantes possui algum tipo de serviço relacionado ao esgotamento sanitário, isso não significa que ela está assistida do melhor sistema de tratamento de esgoto, o que implica em baixas condições de vida e saúde da população da área em estudo, pois para que haja resultados positivos deve se haver juntamente ao esgotamento outras ações de saneamento básico, como mostra a Lei 11.445 (BRASIL, 2007).

E o saneamento básico envolve além do esgotamento sanitário, o tratamento e abastecimento de água potável, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo de águas pluviais urbanas. Aliás, consumir água tratada reduz significativamente a incidência da infecção/doença, haja vista que o *Toxoplasma* é um patógeno de veiculação hídrica.

E a educação sanitária é uma ferramenta essencial no controle desta infecção, por meio da redução soroconversão materna, haja vista a sua associação com o conhecimento sobre os fatores de risco de infecção do *T. gondii*, confirmando

a importância da prevenção da infecção em gestantes (MITSUKA-BREGANÓ; LOPES-MORI; NAVARRO, 2010).

Sem dúvida alguma, Barreiras ainda se encontra com vários problemas diante do real objetivo que propõe a Lei 11.445 (BRASIL, 20017), pois a cidade enfrenta a cada ano, problemas de infraestruturas, instalações operacionais na rede de drenagem de esgoto, onde muitos domicílios ainda continuam a despejar esgotos domiciliares nas vias públicas, prejudicando a limpeza urbana. Problema maior ocorre na época das chuvas, cuja falta de drenagem das águas pluviais associada à ampliação do sistema de esgotamento sanitário faz com que operem em desacordo aos objetivos propostos pelo projeto de construção, ou pelo que a Lei determina.

A maioria das participantes se encontrava com 41,2% no terceiro trimestre de gestação e no primeiro e segundo trimestre evidenciou 29,4% em cada faixa etária (Tabela 1). Este é um fator importante, pois na toxoplasmose congênita, o risco de infecção do feto cresce com o aumento da idade gestacional, entretanto é no primeiro trimestre gestacional que a gravidade das sequelas é maior (BRASIL, 2010; MITSUKA-BREGANÓ; LOPES-MORI; NAVARRO, 2010).

Com relação os exames do pré-natal 94,1% estão em dia com eles e apenas 2,9% disseram não está com os exames prontos, por demorarem de iniciar o pré-natal e outras por não conseguir marcar (3,0%) (Tabela 1). O atraso da realização dos exames do pré-natal da minoria das participantes (3%) revela uma grande preocupação, isto porque é no pré-natal que os problemas de saúde são diagnosticados, em tempo oportuno, e assim reduzir significativamente os riscos à saúde do bebê e da mãe.

O Brasil é um país que mesmo com os avanços tecnológicos apresenta altos dados relacionados à mortalidade materna e perinatal, especialmente em mulheres de baixa renda e escolaridade e de pouco acesso à assistência (MORSE et al., 2011). Assim, com um trabalho preventivo eficiente, seriam capazes de declinar esses níveis, diminuindo mortes e complicações que surgem durante a gravidez, parto e pós-parto (BRASIL, 2010).

Durante a gestação, ao realizar o pré-natal as futuras mães passam por muitos exames laboratoriais, e dessa forma cuida-se da saúde de mãe e filho de forma precoce e em caso de resultado positivo para alguma infecção/doença, é possível tratar ou diminuir agravos da doença em mãe e filho, mesmo antes do nascimento.

Já a percepção que as gestantes possuem com relação à infecção/doença toxoplasmose e toxoplasmose congênita revelaram que 33,8% disseram já ter ouvido falar da doença e 66,2% relataram com aspecto de espanto nunca ter ouvido a expressão “toxoplasmose e/ou toxoplasmose congênita” (Tabela 1).

Os dados mostraram que apesar da maioria das gestantes terem passado por um rastreio de três em três meses, com exames diversos do pré-natal, não receberam as orientações devidas sobre a prevenção da toxoplasmose, embora as 68 gestantes dissessem não ter respostas positivas para os exames de

toxoplasmose, 80% delas não sabem como se adquire a infecção/doença da toxoplasmose.

Com relação às orientações recebidas durante o pré-natal 89,7% disseram não ter recebido nenhuma orientação, 7,4% disseram que receberam algumas orientações e 2,9% não responderam (Tabela 1).

As 7,4% que receberam as orientações sobre os cuidados como se prevenir da infecção da toxoplasmose durante a gestação, percebe-se que tinham noção dos meios de prevenção, pois elas listaram algumas medidas de prevenção como: (a) Manter a casa limpa de fezes de gato e, (b) Não comer alimentos crus ou mal cozidos, principalmente carne.

Tabela 1 – Características das gestantes atendidas nos postos de saúde e participantes da pesquisa.

Variável	Percentual (%)
Idade gestacional	
Primeiro Trimestre	29,4
Segundo Trimestre	29,4
Terceiro Trimestre	41,2
Realização dos exames pré-natal	
Sim	94,1
Demorou a iniciar o pré-natal	2,9
Não consegue marcar	3,0
Conhecimento sobre a toxoplasmose congênita	
Não	66,2
Sim	33,8
Orientações da toxoplasmose nas consultas do pré-natal	
Não	89,7
Sim	7,4
Não respondeu	2,9
Conhecimentos dos danos da toxoplasmose durante a gestação	
Não	97,0
Sim	1,5
Não respondeu	1,5
Consumo de alimentos crus ou mal cozidos	
Sim	77,9
Não	20,6
Não respondeu	1,5
Presença de banheiros nas residências	
Sim	94,1
Não	4,4
Não respondeu	1,5

Fonte: Autores (2015).

Embora este não seja um conhecimento científico mais correto, as respostas dadas sugerem que as gestantes tiveram algum acesso à informação, na medida em que demonstraram possuir conhecimentos básicos acerca dos veículos de transmissão da toxoplasmose, além do fato de conseguirem repassar um pouco das orientações recebidas pelos profissionais que as acompanhavam.

Os dados mostraram que são poucas as informações prestadas pelos profissionais de saúde nas consultas de pré-natal às pacientes, o que ainda é uma margem muito pequena e por essa razão, estas gestantes estão expostas diariamente a um alto risco de infecção. Neste sentido, Almeida et al. (2011, p.1367) relata que “o posto de saúde, [...] deveria centralizar os exames laboratoriais e o trabalho de informação à população”, caso o contrário “prejudicaria o processo de atendimento à sociedade”.

Assim, esses dados levantam uma discussão para o que deveria ser o processo preventivo das gestantes, o qual elas deveriam passar por três etapas preventivas que seriam: (a) etapa primária, onde a gestante receberia orientações para diminuir os riscos de contaminação da toxoplasmose; (b) etapa secundária, visando rastrear a doença com exames específicos e; (c) etapa terciária, cujo tratamento precoce das gestantes é realizado, em caso de diagnóstico positivo, para abrandar os índices de transmissão por via congênita para o bebê (BRASIL, 2010; MITSUKA-BREGANÓ; LOPES-MORI; NAVARRO, 2010; TROJAHN, 2010).

Quando as gestantes foram questionadas quanto ao conhecimento dos danos da toxoplasmose durante a gestação, 97% delas disseram não saber, 1,5% não responderam e 1,5% disseram sim, entretanto relataram não se lembrar (Tabela 1).

Essa falta de conhecimento acerca das vias de transmissão da doença é altamente preocupante, haja vista que o “*T. gondii* pode ocasionar infecção fetal através de passagem transplacentária, quando a mãe adquire a infecção durante a gestação ou, menos comumente, quando mulheres cronicamente infectadas têm um imunocomprometimento importante” (VARELLA et al., 2003, p.70).

Além disso, o risco dessa doença pode se expressar em decorrência do abastecimento de água contaminada ou de outros ambientes por oocistos de fezes de gatos, oferecendo risco de má formação do feto e outras sequelas, além de alto risco de abortamento, sobretudo no primeiro trimestre da gestação. Almeida et al., (2011, p.1366) alertam para esses riscos ao afirmar que

Os principais sinais e sintomas foram cefaléia, febre, cansaço, mialgia, adenomegalia (cervical, axilar, inguinal) e perda de apetite [...] em gestantes, uma apresentou aborto espontâneo e seis tiveram filhos infectados, um deles com anomalia congênita grave, resultando em óbito.

Diante dos dados, considera-se que pouca importância é dada aos meios de prevenção das gestantes no período de gestação, tanto pelas mães quanto pelos profissionais de saúde que as acompanham (MORSE et al., 2011), pois deve ser deixado claro a elas as formas primárias, secundárias e terciárias de prevenção e dessa forma, evitando que mães e filhos fiquem expostos a infecções de doenças

como a toxoplasmose (BRASIL, 2010; MITSUKA-BREGANÓ; LOPES-MORI; NAVARRO, 2010; TROJAHN, 2010).

A toxoplasmose humana também é considerada uma doença de origem alimentar, assim ao serem questionadas se comiam alimentos crus ou mal cozidos, 77,9% das gestantes responderam que sim (Tabela 1), que se alimentam além de alimentos crus ou mal cozidos, de frutas e legumes refogados. Embora sejam alimentos ricos em nutrientes, legumes e frutas, por exemplo, ao serem consumidos sem um cozimento adequado, torna-se um risco à contração de doenças por protozoários, isto porque normalmente estão relacionados com fontes de contaminação devido a hábitos precários de higienização, sejam eles na produção, transporte, comercialização ou manipulação do alimento (VARELLA et al., 2003; MARQUES et al., 2009; QUITES, 2009).

Câmara; Silva; Castro (2015) ao estudar a prevalência da toxoplasmose em 561 gestantes atendidas em dois ambulatórios da cidade de Caxias, Maranhão, revelaram que o consumo de carne crua por gestantes apresentou relação significativa com a sororeatividade para *T. gondii* ($p=0,03$), portanto um fator de risco para a infecção. Ainda segundo estes autores, no ano de 2006 nas cidades de Anápolis e Goiânia, ambas em Goiás, o consumo da carne crua ou mal passada esteve ligada aos surtos da toxoplasmose, em função de terem encontrados oocistos na musculatura de carnes bovinas.

Questionadas sobre a existência de banheiro em casa, as gestantes participantes da pesquisa também responderam 94,1% delas disseram sim sobre ter banheiro em casa, enquanto que 1,5% não quiseram responder e outras 4,4% das gestantes afirmaram não possuírem banheiros, realizando suas necessidades fisiológicas (fezes e urina) nas proximidades de suas residências (Tabela 1).

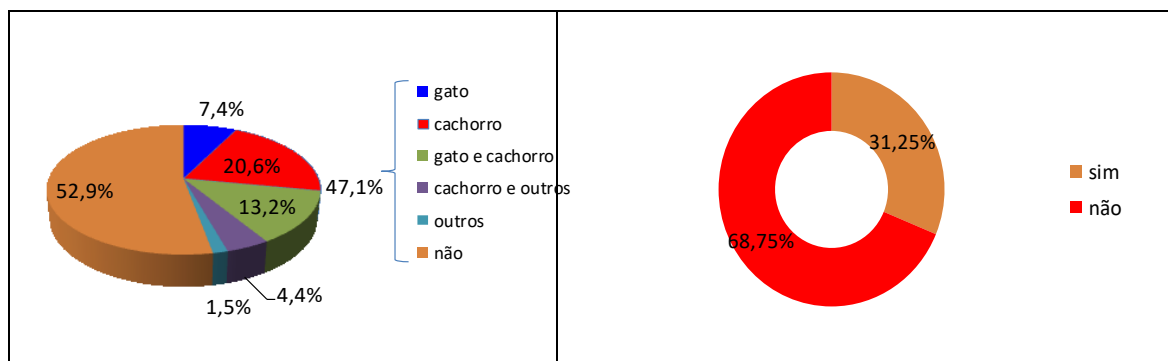
Para Ribeiro; Rooke (2010) o banheiro é um compartimento importante nas residências, pois desde os primórdios das civilizações há uma preocupação com os dejetos biológicos dos seres humanos. E a sua existência numa residência contribui para evitar maiores contaminações e disseminação de doenças do meio, sobretudo quando as localidades não possuem tratamento do esgoto doméstico.

Nas habitações a higiene doméstica deve existir, em função de ser uma das principais estratégias preventivas na transmissão de doenças de veiculação hídrica. E, sem dúvida alguma, para 4,4% das gestantes desprovidas de banheiro a susceptibilidade de contrair essas doenças é ainda mais alta.

Quando questionadas se possuíam animais de estimação em sua residência 47,1% disseram que sim, sendo que 7,4% tem gato, 20,6% cachorro, 13,2% gato e cachorro, 4,4% cachorro e outros e 1,5% criam outros animais, enquanto que 52,9% das gestantes não possuem animais em seus domicílios (Figura 4a).

De acordo com as gestantes que tem animais de estimação 31,25% utilizam na dieta alimentar dos seus animais a carne crua, enquanto 68,75% utilizam outros tipos de alimentos para alimentar seus animais de estimação e a carne crua não faz parte da dieta alimentar dos mesmos (Figura 4b).

Figura 4 – (a) Presença de animais de estimação em casa; (b) Alimentação dos animais de estimação com carne crua.



Fonte: Autores (2015).

Com relação às gestantes que não possuem animais de estimação em casa (52,9%), apesar de não possuírem este animal doméstico, 63,8% dizem ter contato direto com animais de vizinhos e 36,2% não tem contato com animal nenhum.

O número de gestantes que tem contato direto com animais no seu convívio diário é bem considerável, e isto conduz a uma alerta, pois praticamente todos os animais homeotérmicos são afetados por tal parasitose (BARBOSA et al., 2003; ALMEIDA et al., 2011).

Diante disso, MARQUES et al. (2009) em sua pesquisa realizada em Eldorado, Sul do Mato Grosso do Sul, sortearam 20 propriedades onde se coletou amostras de 42 cães, 14 felinos, 23 equídeos, 34 suínos, 201 aves e 14 ovinos, e em 73 propriedades foram coletados sangue de 388 bovinos. E obtiveram a prevalência da doença (animais positivos) em 48% dos cães, 57% dos felinos, 61% dos equídeos, 15% dos suínos e 23% das aves. A existência de gatos positivos com o *T. gondii* implica em alta probabilidade de infecção de outros animais homeotérmicos, segundo a hipótese de contaminação ambiental por oocistos. E tal hipótese explica o fato da infecção dos demais animais apresentados.

Isto porque os “oocistos, quando eliminados, estão na forma de esporoblastos não infectantes e, na presença de oxigênio e temperatura entre 20°C e 30°C, esporulam em até três dias, tornando-se infectantes para mamíferos, incluindo o homem, e aves. Após sua maturação (esporulação), o oocisto é capaz de se manter viável por, pelo menos, um ano, resistindo à temperatura ambiente entre 20°C e 37,5°C” (MITSUKA-BREGANÓ; LOPES-MORI; NAVARRO, 2010, p.1-2).

A “contaminação de reservatórios de água com oocistos eliminados por felídeos infectados pode levar à ocorrência de surtos ou epidemias” (ALMEIDA et al, 2011, p.1365). Para Câmara; Silva; Castro (2015) a relação entre o convívio com animais que ficam soltos na rua e a infecção por *T. gondii* é evidente, visto que 87% dos gatos errantes ou de rua no Brasil estão infectados por este protozoário.

A questão não é simplesmente ter ou não a presença de animais em casa, mas sim a adoção de medidas preventivas eficazes para minimizar a infecção de cães, gatos e outros. A infecção normalmente se dar por via alimentar e dessa

forma, a dieta deve ser oferecida com alimentos comerciais ou pré-cozidos, manter diariamente a higiene das caixas de areia dos gatos e sempre nesse procedimento, usar luvas, impedir o controle de roedores pelos gatos, manter granjas, baias e local de armazenamento de ração sem a presença de gatos errantes, manter hortas devidamente cercadas e sempre usar luvas para jardinagem (SANTOS, 2009).

Assim, no contexto sanitário e social, a importância do saneamento ambiental é de grande relevância, haja vista que quando da sua inexistência ou a sua ocorrência de maneira precária, reduz a implantação de práticas higiênicas na sociedade, aumenta a incidência de doenças relacionadas à água e consequentemente reduz a melhoria das condições de vida e da saúde de uma comunidade, com ampliação de mortalidade, sobretudo infantil e daqueles indivíduos de baixa imunidade (RIBEIRO; ROOKE, 2010).

Em outras palavras, o saneamento básico é a garantia de redução de doenças. Além do que, ambientes saneados, limpos, sem resíduos sólidos e/ou esgotos descartados em ambientes inadequados, também evitam a disseminação dessas e de outras doenças veiculadas a água contaminada por estas fontes. Portanto, um indivíduo sadio pode vir a se tornar doente se ingerir água ou alimento contaminado por esses fatores citados ou ainda se transmitidas via vetores.

A desinfecção com o cloro nas estações de tratamento de água (ETA's) não são capazes de inativar os cistos e oocistos de protozoários como o *T. gondii* e outros como a *Giardia sp.* Por esta razão, somente sistemas de tratamento de água completos, que incluem as etapas de coagulação, sedimentação e principalmente filtração, desde a captação até a distribuição, são capazes de reter esses protozoários (ALMEIDA et al., 2011).

Assim, para reduzir os riscos de incidência de doenças causados pelo protozoário da toxoplasmose, a fim de que as gestantes possam evitar a sua exposição aos fatores de risco, que Câmara; Silva; Castro (2015, p.69) sugerem um

programa de prevenção primária para toxoplasmose, visando à aplicabilidade pelos profissionais de saúde de diversas estratégias de prevenção durante o período gestacional na primeira consulta pré-natal ou, preferentemente, na consulta pré-concepcional.

Principalmente, quando se sabe que as formas de transmissão da toxoplasmose estão ligadas, direta ou indiretamente a educação, hábitos de higiene, questões culturais e presença de felinos e outros animais homeotêmicos, associadas ainda aos fatores climáticos e ao saneamento básico (BARBOSA et al., 2003). Por fim, esses fatores em conjunto contribuem para o desenvolvimento e a transmissão da doença no ambiente, e no caso específico às gestantes.

Esses fatos se tornam mais preocupantes quando a maioria das gestantes participantes dessa pesquisa apresenta-se como sendo de renda baixa, desprovidas ou com baixa assistência de serviços de saneamento, baixo nível de escolaridade, associada a nenhuma ou pouca orientação sobre as vias de transmissão ou de prevenção da toxoplasmose. Dessa forma, embora não se tenha constatado, mediante o questionário apresentado, nenhum índice da doença nas gestantes,

ainda assim, não se deve excluir por completo a preocupação com a possibilidade de infecção congênita.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos dados ora apresentados foi possível saber a percepção de gestantes sobre como se adquire e se transmite a toxoplasmose e a importância do pré-natal, na prevenção da infecção/doença do *T. gondii*, nos postos de saúde do município de Barreiras – BA.

Embora as gestantes tenham apresentado baixa percepção a respeito das orientações de prevenção da infecção/doença do *T. gondii*, ainda assim o seu diagnóstico no pré-natal, realizados a cada trimestre da gestação, é de extrema necessidade e tida como a estratégia mais eficiente, quanto à identificação e tratamento de uma possível infecção da toxoplasmose e de outras doenças nesse período da vida.

Os principais fatores de risco que as gestantes são submetidas podem ser potencializados pela baixa cobertura do saneamento básico, falta de conhecimento sobre a toxoplasmose e a exposição e convívio com os animais de estimação (vetores de disseminação da doença), sem os devidos cuidados sanitários adequados.

Embora nenhuma das 68 gestantes tenha apresentado casos positivos, ou seja, infecções pelo protozoário, mesmo assim não se deve excluir a preocupação de transmissão dessas doenças e conseqüentemente sugere-se aqui implementar, via secretaria de saúde do município, um programa de acompanhamento das gestantes de orientação e prevenção quanto a toxoplasmose.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. J.; OLIVEIRA, L. H. H.; FREIRE, R. L.; NAVARRO, I. T. Aspectos sociopolíticos da epidemia de toxoplasmose em Santa Isabel do Ivaí (PR). **Ciência & Saúde Coletiva**, v.16, p.1363-1373, 2011.

BARBOSA, M. V. F.; GUIMARÃES, J. E.; ALMEIDA, M. A. O.; GONDIM, L. F. P.; REGIS, G. B. Frequência de anticorpos IgG anti-Toxoplasma gondii em soros de cães errantes da cidade de Salvador-Bahia, Brasil. **Brazilian Journal of Veterinary Research na Animal Science**, v. 40, p. 457-465, 2003.

BARBOSA, I. R. **Estudo epidemiológico da toxoplasmose em gestantes atendidas na maternidade escola Januário Cicco, Natal, Rio Grande do Norte.** 2008. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas) - Universidade Federal do Rio Grande Norte, Natal, 2008.

BAKK, V. **Revisão bibliográfica sobre toxoplasmose humana.** 2012. Dissertação (Mestrado em Análises Clínicas) – Universidade do Porto, Portugal, 2012.

BRASIL: **Lei 11.445/2007**, de 05 de janeiro de 2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico. Brasília: DOU 08/01/2007.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso.** 8. ed. rev. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. II. – (Série B. Textos Básicos de Saúde).

_____: **Portaria 204**, de 17 de fevereiro de 2016, que define a lista nacional de notificação compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional. Brasília: DOU 17/02/2016.

CÂMARA, J. T.; SILVA, M. G.; CASTRO, A. M. Prevalência de toxoplasmose em gestantes atendidas em dois centros de referência em uma cidade do Nordeste, Brasil. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v.37, n. 2, p.64-70, 2015.

GAMA, S. G. N.; SZWARCOWALD, C. L.; LEAL, M. C. Experiência da gravidez na adolescência, e resultados perinatais entre puérperas de baixa renda. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 18, n.1, p.153-161, 2002.

MARQUES, J. M.; ISBRECHT, F. B.; LUCAS, T. M.; GUERRA, I. M. P.; DALMOLIN, A.; SILVA, R. C.; LANGONI, H.; SILVA, A. V. Detecção de anticorpos anti-Toxoplasma gondii em animais de uma comunidade rural do Mato Grosso do Sul, Brasil. **Semina: Ciências Agrárias**, v.30, n.4, p.889-898, 2009.

MITSUKA-BREGANÓ, R.; LOPES-MORI, F. M. R.; NAVARRO, I. T. **Toxoplasmose adquirida na gestação e congênita: vigilância em saúde, diagnóstico, tratamento e condutas.** Londrina: Editora Eduel, 2010.

MORSE, M. L.; FONSECA, S. C.; BARBOSA, M. D.; CALIL, M. B.; EYER, F. P. C. Mortalidade materna no Brasil: o que mostra a produção científica nos últimos 30 anos? **Cadernos de Saúde Pública**, v.27, n.4, p.623-638, 2011.

MURAT, P. G. **Identificação de anticorpos anti-toxoplasma gondii e de fatores associados à Toxoplasmose em população pantaneira em mato grosso do Sul.** 2011. Dissertação (Mestrado em Doenças Infecciosas e Parasitárias) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2011.

QUITES, H. F. O. **Fatores associados à infecção com Toxoplasma gondii em comunidade rural do Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais.** 2009. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

RIBEIRO, J. L.; ROOKE, J. M. S. **Saneamento básico e sua relação com o meio ambiente e a saúde pública**. 2010. Monografia (Especialização em Análise Ambiental) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2010.

SANTOS, E. M. **TOXOPLASMOSE HUMANA e sua relação com alimentos e animais de companhia: revisão de literatura**. 2009. Monografia (Especialização em Clínica Médica de Pequenos Animais) - Universidade Federal Rural do Semiárido, Curitiba, 2009.

TROJAHN, L. L. P. **Toxoplasmose: uma revisão**. 2010. Dissertação (Mestrado em Análises Clínicas) - Instituto de Ciências da Saúde, Novo Hamburgo, 2010.

VARELLA, I. S.; WAGNER, M. B.; DARELA, A. C.; NUNES, L. M.; MULLER, R. W. Prevalência de soropositividade para toxoplasmose em gestantes. **Jornal de Pediatria**, v.79, n.1, p.69-74, 2003.

Artigo recebido em: 06/04/2018

Artigo aprovado em: 19/10/2018

Artigo publicado em: 06/12/2018