

ANALISE COMPARATIVA DO CONHECIMENTO DE GESTANTES SOBRE TOXOPLASMOSE EM FRONTEIRA BRASILEIRA

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE KNOWLEDGE OF PREGNANT WOMEN ABOUT TOXOPLASMOSIS IN THE BRAZILIAN BORDER

Mayara Esquivel de Souza¹, Michelle Mara Peres², Luana Ferreira Goetten³, Andréia Aparecida Scherer⁴, Neide Martins Moreira^{4*}

¹ Enfermeira pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil.

² Graduanda do curso de Enfermagem pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil.

³ Enfermeira da Atenção Básica da Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil.

⁴ Grupo de Pesquisa em Saúde Coletiva em Enfermagem (GPSCE), da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil.

*Endereço para correspondência: Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE. Av. Tarquínio Joslin dos Santos, 1300. Foz do Iguaçu - PR – Brasil CEP: 85870-650 Fone (45) 3576-8128. E-mail: neidemartinsenf@yahoo.com.br

RESUMO

O objetivo do trabalho foi comparar o conhecimento prévio e assimilação das informações sobre toxoplasmose pelas gestantes do município de Foz do Iguaçu, Paraná. Trata-se de um estudo comparativo de abordagem quantitativa com 82 gestantes das Unidades Básicas de Saúde A e B, localizadas em região de fronteira, Foz do Iguaçu. Foi utilizado um questionário com questões objetivas sobre a toxoplasmose, o qual foi aplicado em dois momentos sequenciais da pesquisa. Inicialmente, as participantes receberam uma breve explanação sobre o assunto do estudo. Na sequência, foi aplicado o questionário para a avaliação do conhecimento prévio das gestantes sobre a doença e ministradas orientações sobre a toxoplasmose. Por último, foi aplicado novamente o questionário para a avaliação da assimilação das informações sobre a doença. Os dados foram analisados pelo programa BioEstat[®] 5.0 e foi considerado o nível de significância de 5%. Foram identificadas fragilidades no conhecimento das gestantes durante a avaliação prévia nas variáveis correspondentes ao agente etiológico, animal mais importante para a transmissão, formas de infecção, sinais e sintomas, complicações e formas de prevenção da toxoplasmose ($p < 0,05$). Após a intervenção educativa, observou-se um aumento na média de acertos em todas as variáveis estudadas ($p < 0,05$). Verificou-se que há um elevado número de gestantes suscetíveis à infecção pelo *Toxoplasma gondii* durante a gestação e, conseqüentemente, ao risco elevado de transmissão via transplacentária o que se faz necessário a intervenção educativa.

Palavras-Chave: toxoplasmose, gestantes, orientação, conhecimento.

ABSTRACT

The aim of this work was to compare previous knowledge and assimilation of information on toxoplasmosis by pregnant women from Foz do Iguaçu, Parana, Brazil. This is a comparative study of quantitative approach with 82 pregnant women from Health Basic Units A and B, located in the border region, Foz do Iguaçu. A questionnaire with objective questions about toxoplasmosis was used, which was applied in two sequential moments of the research. The participants initially received a brief explanation on the subject of the study. Subsequently, the questionnaire was applied for the evaluation of pregnant women's prior knowledge about the disease and guidelines on toxoplasmosis were given. Finally, the questionnaire was applied again to assess the assimilation of information about the disease. The data was analyzed by the BioEstat 5.0[®] program and were considered the significance level of 5%. Fragilities were identified in the knowledge of pregnant women during the previous evaluation in the variables corresponding to the etiological agent, the most important animal for the transmission, forms of infection, signs and symptoms, complications and prevention of toxoplasmosis ($p < 0.05$). After the educational intervention, there was an increase in the mean of right answers in all studied variables ($p < 0.05$). There was a high number of pregnant women susceptible to infection by *Toxoplasma gondii* during pregnancy and, consequently, to the high risk of transplacental transmission, which shows the necessity educational intervention.

Key Words: toxoplasmosis, pregnant women, orientation, knowledge.

INTRODUÇÃO

O *Toxoplasma gondii* é um protozoário, parasito intracelular obrigatório e causador da toxoplasmose, uma zoonose de distribuição mundial (1). Apresenta grande prevalência devido aos seus diferentes mecanismos de transmissão, sendo eles por meio da ingestão de carnes cruas ou mal cozidas contendo cistos, ingestão alimentos e água contaminados por oocistos eliminados nas fezes de felinos, na manipulação do solo contaminado por oocistos e congenitamente pela via transplacentária. Em locais de clima quente e de baixa altitude também ocorre o favorecimento à esporulação e à sobrevivência de oocistos (2).

No Brasil a toxoplasmose é um problema de saúde pública, pois a infecção congênita traz consequências severas que podem acarretar sequelas ao feto. Em muitas regiões, ainda, a doença não é notificada, dificultando a vigilância do agravo. Mulheres que não procuram o serviço de saúde para realizar o pré-natal, e que acabam descobrindo a toxoplasmose tardiamente, dificultam o controle da doença (3).

Diferentes regiões do Brasil apontam que a prevalência da toxoplasmose acontece de formas variadas. No Paraná, um estudo aponta que a prevalência de anticorpos anti-*T. gondii* para gestantes chega a 51,7% IgG e 13,0% IgM. A transmissão transplacentária ocorre em 14,0% das mulheres em sua primeira gestação. Quando elas adquirem a doença durante os três primeiros meses o percentual de infecção fetal é de 4,5%, contudo, quando isso ocorre, as manifestações clínicas são mais graves, podendo o feto evoluir para morte e, conseqüentemente, aborto espontâneo. Nos dois últimos trimestres, embora o percentual de transmissão seja maior, 17,3% e 75,0%, o recém-nascido apresenta sinais clínicos leves ou ausentes (1,4), sendo necessário que a mãe esteja apresentando a doença aguda ou que tenha havido reagudização durante a gravidez para que se instale a toxoplasmose congênita (5). No entanto, quando a mulher engravida, se ela já for portadora da doença crônica, devido a sua imunidade, ela não transmite a doença ao feto; a transmissão ocorrerá se houver uma imunossupressão durante a gestação (5).

Quanto às demais manifestações clínicas da toxoplasmose congênita, no primeiro trimestre o feto pode apresentar má formação congênita e retardo mental (1). No segundo trimestre ocorre a síndrome de Sabin, que se apresenta com retinocoroidite, calcificação cerebral, complicações nervosas, comprometimento psicomotor, alteração do volume cerebral podendo ocasionar a microcefalia e a macrocefalia. Esse quadro ocorre pela reparação tecidual do feto devido à lesão causada pelo agente, levando a obstrução do sistema de transporte do líquido cefalorraquidiano e destruição do tecido nervoso, como o cérebro e a retina (6). No terceiro trimestre as consequências são relativamente menos severas o que não minimiza a importância de medidas preventivas, realizadas por meio de orientação na abertura do pré-natal (1).

É importante que o diagnóstico seja feito precocemente para ser realizado tratamento o mais rápido possível e evitar complicações para o feto (7). O diagnóstico clínico é difícil de ser feito por se tratar de um processo sistêmico com baixa parasitemia e os sintomas serem bastante variados, não tendo sinais específicos para toxoplasmose, o que confunde com outras doenças.

Por estas razões, o diagnóstico laboratorial é essencial para a confirmação da toxoplasmose e saber em qual fase da doença a gestante se encontra (5). Na sorologia podem ser encontrados anticorpos circulantes com características da fase aguda IgM ou crônica IgG, (5). O IgM aparece após a primeira semana do início da infecção permanecendo elevado. Após esse período diminuem gradativamente onde poderão ser detectados o IgM e o IgG, indicando o fim da fase aguda e início da crônica, observando depois de algum tempo somente o IgG por longos períodos após a infecção (1).

Em concomitante, Foz do Iguaçu é uma cidade fronteiriça que possui 81 etnias, dentre elas, os paraguaios atualmente lideram o ranking de estrangeiros, seguido pelos libaneses, chineses e argentinos (8). Essa diversidade étnica possui uma ampla variação cultural, indicando a necessidade de se investigar o grau de compreensão de gestantes sobre a toxoplasmose em região de fronteira.

Dessa forma, no presente estudo comparou-se o conhecimento prévio e

assimilação das informações sobre a toxoplasmose por gestantes atendidas em Unidades Básicas de Saúde, do município de Foz do Iguaçu, Paraná, após ministrar palestras sobre a doença.

METODOLOGIA

Tipo de estudo

Trate-se de um estudo comparativo e de abordagem quantitativa.

Local do estudo

Foz do Iguaçu, no Paraná, possui 08 Unidades Básicas de Saúde (UBS), 16 Unidades de Saúde da Família (USF), 04 Centros de Referência da Família (CRF) e 01 Centro de Atendimento à Gestante (CAG) (9). Para este estudo, duas UBS (A e B) foram selecionadas, definidas em função de atenderem preferencialmente gestantes de diferentes nacionalidades.

População de estudo

O número de gestantes cadastradas no ano de 2017 nas UBSs A e B correspondeu a 130 grávidas, sendo que deste, 82 participaram do estudo A (52) e B (30), no qual se trabalhou com amostragem não probabilística de conveniência.

Foram considerados como critérios de inclusão ser gestante e estar cadastrada em uma das UBSs. O critério de exclusão foi a incapacidade de responder o questionário devido a algum tipo de limitação física ou cognitiva.

Instrumento de coleta de dados e termo de consentimento

Inicialmente, as participantes receberam uma breve explanação sobre o assunto do estudo e, em seguida, autorizaram a realização do trabalho, mediante a assinatura do TCLE, que também garantiu o anonimato da participante conforme resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012.

Foi utilizado um questionário contendo 12 questões objetivas de múltipla escolha, de fácil compreensão, publicado por Silva et al. 2011 (10), adaptado pelos pesquisadores de acordo com os objetivos do presente estudo, o qual continha 12 questões referentes ao agente etiológico da toxoplasmose, transmissão, infecção, sinais

e sintomas, complicações e prevenções, aplicado em dois momentos sequenciais da pesquisa. O tempo de duração para aplicação do questionário foi de 15 minutos em cada momento.

A primeira aplicação, pré-intervenção educativa, foi realizada para avaliar o conhecimento prévio das gestantes sobre toxoplasmose. Na sequência, foi ministrada palestra sobre a doença por meio de palestra com apoio de multimeios: retroprojetor, datashow e vídeo, por alunos do 4ª e 5ª ano do curso de enfermagem, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE. A palestra teve duração de 45 minutos. Por último, foi reaplicado o questionário, pós-intervenção educativa, para a avaliação da assimilação das informações.

Tabulação de dados e análise estatística

Para a tabulação dos dados foi utilizado o software Word® (Microsoft Office 2010, Microsoft Corporation, EUA), onde foi possível obter o número absoluto, a média do número e o percentual de participantes.

Para a construção dos gráficos foi utilizado o software GraphPad Prism 5 e, para a construção das tabelas o software Word® Microsoft Office 2010.

Para a análise estatística dos dados foi usado o software BioEstat versão 5.0®.

Foi utilizado o teste Poisson considerando o nível de significância de 5% $p < 0,05$.

Comitê de ética

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual de Oeste do Paraná – UNIOESTE, cujo parecer é de número 2.087.127 e CAAE 66865917.3.0000.0107. A coleta ocorreu no período de junho a agosto de 2017 e envolveu 82 gestantes.

RESULTADOS

A casuística total do presente trabalho constituiu-se de 82 gestantes. Os resultados indicaram fragilidades no conhecimento das gestantes em relação à toxoplasmose durante a pré-intervenção, pois a maioria delas não tinha conhecimento sobre a doença, visto que aproximadamente 79,2% não responderam às perguntas de conhecimentos gerais sobre a toxoplasmose

(Gráfico 1A), tais como agente etiológico (Gráfico 1B), animal mais importante para a transmissão, formas de infecção (Tabela 1), sinais e sintomas, complicações e prevenção (Tabela 2).

Na avaliação pré-intervenção sobre o agente etiológico, apenas 11,0% das gestantes tinham conhecimento correto, o que deixou de ocorrer na pós-intervenção onde se obteve um percentual de 78,0% ($p < 0,05$) de acertos (Gráfico 1B e Tabela 1).

Na variável sobre animal importante para transmissão, 45,1% não responderam à questão na pré-intervenção indicando não

possuir conhecimento, visto que na pós-intervenção 100% responderam corretamente (Tabela 1). Este dado pode ser confirmado pela média de erros e acertos (Gráfico 1D) Na avaliação pré-intervenção 51,2% não responderam, resultado que mudou após a intervenção educativa, visto que as alternativas, fezes de felinos (80,5%), ingestão de alimentos contaminados (74,4%), ingestão de água contaminada (56,1%) e transplacentária (31,7%) apresentam média de acertos significativamente (Gráfico 1F e Tabela 1).

Tabela 1. Conhecimento de gestantes atendidas em Unidades Básicas de Saúde sobre o agente etiológico, transmissão e infecção da toxoplasmose antes e após intervenção educativa – Foz do Iguacu, Paraná, 2017.

Variáveis	Intervenções educativas				
	Pré (n = 82)		Pós (n = 82)		p-valor
	N	%	N	%	
Conhecimento sobre a toxoplasmose					
Agente etiológico					
Bactéria	20	24,3	11	13,4	
Fungo	1	1,2	2	2,4	
Nematódeo	1	1,2	0	0	
Protozoário	9	11,0*	64	78,0*	0,00001
Vírus	12	14,6	6	7,3	
Não respondeu	41	50,0*	3	3,6*	0,00001
Animal mais importante para a transmissão					
Cão	2	2,4	0	0	
Gato	36	44,0*	82	100*	0,00001
Rato	5	6,1	1	1,2	
Porco	0	0	1	1,2	
Boi	0	0	0	0	
Outro	3	3,6	0	0	
Não respondeu	37	45,1*	0	0*	0,00001
Forma da infecção					
Fezes felinos	26	31,7*	66	80,5*	0,00001
Fezes de animais diversos	12	14,6	13	15,8	
Ingestão de alimentos contaminados	18	22,0*	61	74,4*	0,00001
Ingestão de água contaminada	6	7,3*	46	56,1*	0,00001
Transplacentária	2	2,4*	26	31,7*	0,00001
Secreções dos felinos	6	7,3	5	6,1	
Inalação de oocistos	3	3,6	7	8,5	
Não respondeu	42	51,2*	0	0*	0,00001

*Indica diferença entre elementos na linha ($p < 0,05$). Teste de Poisson.

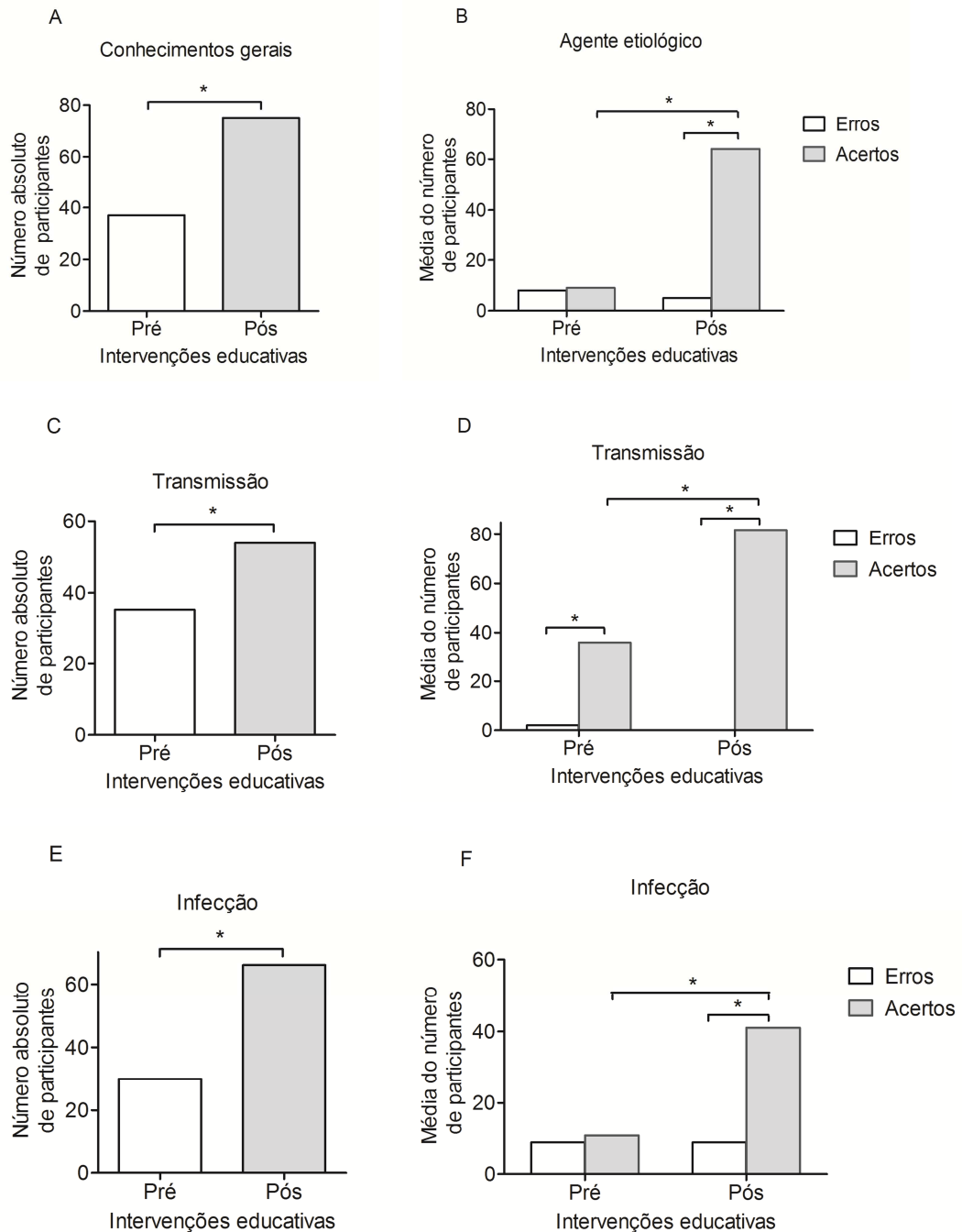


Gráfico 1. Comparação do número absoluto de participantes que afirmaram ter conhecimento (lado esquerdo) e da média de erros e acertos (lado direito) de Gestantes, sobre conhecimentos gerais (A); agente etiológico (B); transmissão (C e D) e infecção da toxoplasmose (E e F), na avaliação anterior e posterior à intervenção educativa (*) = (p<0,05). Teste de Poisson.

Na pré-avaliação sobre complicações decorrentes da doença, 64,6% das gestantes não responderam. No entanto, este percentual se reverteu na pós intervenção educativa com aumento significativo (Tabela 2 e Gráfico 2C e D).

Verificou-se também que na pré-avaliação da variável prevenção, 52,4% das

gestantes não responderam, sendo que após a intervenção educativa apenas 1,2% deixou de responder (Tabela 2 e Gráfico 2E e F).

Cabe salientar que na maioria das questões foi permitido que mais de uma alternativa fosse assinalada pelas participantes da pesquisa.

Tabela 2. Conhecimento de gestantes atendidas em Unidades Básicas de Saúde, sobre sinais e sintomas, complicações e prevenção da toxoplasmose antes e após intervenção educativa – Foz do Iguaçu, Paraná, 2017.

Variáveis	Intervenções educativas				
	Pré (n = 82)		Pós (n = 82)		p-valor
	N	%	N	%	
Conhecimento sobre a toxoplasmose					
Sinais e sintomas					
Febre	5	6,1*	52	63,4*	0,00001
Dor de cabeça	5	6,1*	47	57,3*	0,00001
Diarreia	3	3,6	6	7,3	
Vômito	5	6,1	6	7,3	
Sintomas neurológicos	10	12,2*	31	37,8*	0,0002
Problemas oculares	7	8,5*	26	31,7*	0,0001
Alterações cutâneas	1	1,2*	26	31,7*	0,00001
Mal-estar	4	4,8*	43	52,4*	0,00001
Não respondeu	65	79,2*	4	4,8*	0,00001
Complicações que uma pessoa pode apresentar					
Acometimento neurológico	6	7,3*	31	37,8*	0,00001
Complicações visuais	15	18,3*	53	64,6*	0,00001
Malformações congênitas	13	15,8*	48	58,5*	0,00001
Aborto e ou/morte	11	13,4*	67	81,7*	0,00001
Não respondeu	56	64,6*	5	6,1*	0,00001
Formas de prevenção					
Andar calçado	8	9,7	11	13,4	
Higiene pessoal e/ou lavagem das mãos	19	23,1*	66	80,5*	0,00001
Evitar contato com animais domésticos	6	7,3*	25	30,5*	0,0001
Evitar contato com fezes de animais	27	32,9*	61	74,4*	0,00001
Preparo adequado e higiene dos alimentos	24	29,3*	66	80,5*	0,00001
Ingerir água tratada ou fervida	11	13,4*	63	76,8*	0,00001
Controle populacional de animais vadios	4	4,8	9	11,0	
Cuidado com a saúde do animal doméstico	15	18,3*	27	32,9*	0,0472
Não respondeu	43	52,4*	1	1,2*	0,00001

* Indica diferença entre elementos na linha ($p < 0,05$). Teste de Poisson.

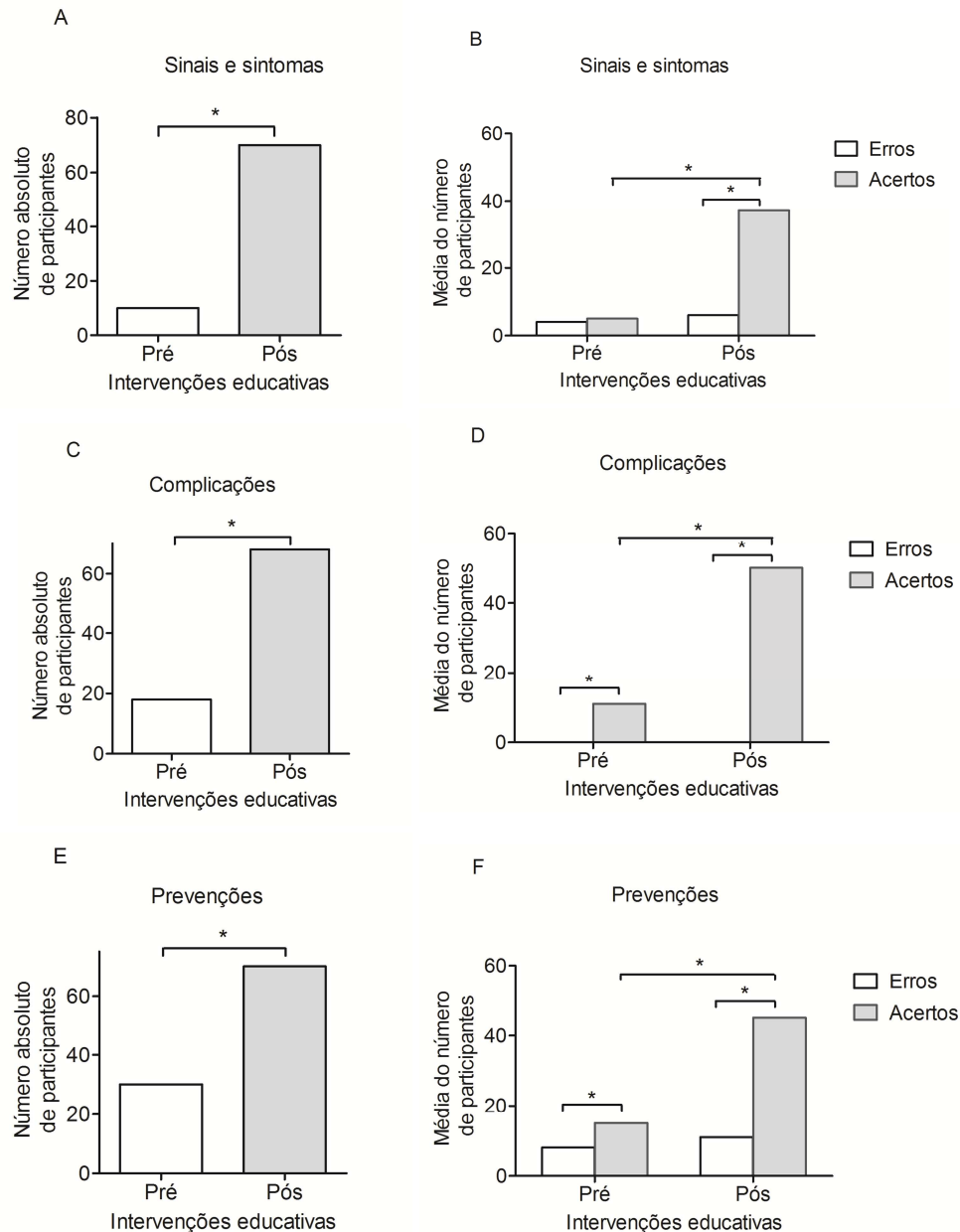


Gráfico 2. Comparação do número absoluto de participantes que afirmaram ter conhecimento (lado esquerdo) e da média de erros e acertos (lado direito) de Gestantes, sobre sinais e sintomas (A e B); complicações (C e D) e prevenção da toxoplasmose (E e F), na avaliação anterior e posterior à intervenção educativa (*) = ($p < 0,05$). Teste de Poisson.

DISCUSSÃO

Paralelamente ao pré-natal são realizadas atividades educativas e preventivas direcionadas às gestantes, no intuito de prevenir o surgimento de diversas doenças que podem atingir a mãe e o bebê (11). Dentre as doenças, destaca-se a toxoplasmose, que pode provocar aborto espontâneo, má formação congênita, alterações cerebrais e cranianas, retinocoroidite, calcificações

intracranianas, microcefalia ou hidrocefalia (1).

Diante deste contexto, o presente estudo objetivou comparar o conhecimento prévio e assimilação das informações sobre toxoplasmose de gestantes cadastradas em UBSs de dois bairros do município de Foz do Iguaçu, PR.

Assim, verificou-se que a intervenção educativa baseada em aula expositiva e participativa permitiu uma assimilação relevante de informações sobre a toxoplasmose, a qual acomete

milhões de pessoas no mundo inteiro, com prevalência de 20,0% a 90,0% (1). O risco de transmissão da toxoplasmose no período gestacional de 10,0% a 80,0% leva em consideração a idade gestacional do feto, a virulência da cepa do parasito, a resposta imune da gestante, a permeabilidade placentária e o tratamento (12).

No entanto, apesar dos resultados positivos foram encontradas fragilidades no conhecimento das gestantes em relação à toxoplasmose durante a pré intervenção. A maioria das participantes não tinha conhecimento sobre a doença, visto que um grande número não respondeu às perguntas de conhecimentos gerais sobre a doença, como agente etiológico, animal mais importante para a transmissão, formas de infecção, sinais e sintomas, complicações e prevenção. A falta de conhecimento de gestantes já havia sido identificada anteriormente (13) durante uma avaliação do conhecimento sobre a toxoplasmose nos programas de pré-natal da rede pública de saúde do município de Niterói, RJ.

Na avaliação sobre o agente etiológico, menos da metade tinha conhecimento correto, o que deixou de ocorrer na pós-intervenção. Interessante que ao perguntar às gestantes qual o agente causador da doença, o que veio em mente foi bactéria seguida de vírus, talvez porque a palavra protozoário seja menos conhecida para as participantes.

Quanto à variável animal mais importante para transmissão, o gato se destacou tanto na pré intervenção quanto na pós. Fato decorrente desse animal ser o hospedeiro definitivo do *T. gondii* e que constitui ponto chave na transmissão do protozoário e que indica a necessidade de medidas como o controle populacional, manutenção do animal doméstico dentro das residências, alimentação somente com ração ou carnes cozidas e higienização da caixa de areia devem ser adotadas.

Animais bem alimentados dificilmente saem para caçar, como é hábito dos felinos, o que diminui o risco de contaminação (14).

No quesito forma de infecção, na avaliação pré-intervenção 51,2% não

responderam, resultado que mudou após a intervenção educativa, visto que as alternativas, fezes de felinos, ingestão de alimentos contaminados, ingestão de água contaminada e transplacentária, atingiram percentuais de aproximadamente 100% (Tabela 1) com média de acertos significativamente elevada (Gráfico 1F).

Em relação aos sinais e sintomas da forma aguda da doença, na pré-avaliação, 79,2% não responderam, visto que na pós-intervenção este percentual reduziu significativamente. Foi observado o aumento de conhecimento nas alternativas, febre (57,3%), dor de cabeça (51,2%), problemas neurológicos (26,6%) e oculares (23,2%), alterações cutâneas (30,5%) e mal-estar (47,6%) (Tabela 2 – $p < 0,05$). Estes percentuais podem ser comparados pelo número absoluto de participante e a média de acertos (Gráfico 2A e B - $p < 0,05$). Dentre os sinais e sintomas, os problemas oculares relacionados à toxoplasmose têm como consequência surgimento de coriorretinite, assim podendo ocasionar dois tipos de lesões na retina: retinite aguda intensa, inflamação na retina, e a retinite crônica, na qual a visão vai se deteriorando com perda progressiva, levando até mesmo a perda total da visão (15).

Quanto às complicações decorrentes da doença, na pré-avaliação aproximadamente 70,0% das gestantes não responderam, percentual que se reverteu na pós-intervenção educativa, nas alternativas aborto e/ou morte, malformações congênitas, complicações visuais e acometimento neurológico (Tabelas 2 – $p < 0,05$). A efetividade da intervenção educativa foi evidenciada pelo número absoluto de participantes na pós-intervenção e pela média de acertos (Gráfico 2C e D – $p < 0,05$).

No primeiro trimestre gestacional, a infecção pelo *T. gondii* pode levar ao aborto espontâneo e a morte fetal, já no segundo poderá ocasionar a síndrome de Sabin em que o feto apresenta hidrocefalia, com macro ou microcefalia em 50,0% dos casos, retinocoroidite em 90,0%, calcificações cerebrais em 69,0% e problemas neurológicos em 60,0% dos casos (16). Na toxoplasmose adquirida no

terceiro trimestre, o recém-nascido poderá nascer normal, porém, dias ou semanas ou até mesmo meses após o parto poderá apresentar algum acometimento. Esses achados na literatura só evidenciaram o quanto é importante realizar as intervenções educativas com intuito de prevenir tais acometimentos.

Verificou-se que na pré-avaliação da variável prevenção 52,4% das gestantes não responderam, sendo que após a intervenção educativa este percentual reduziu significativamente (Tabela 2 – $p < 0,05$). Assim, observou-se assimilação das informações com aumento de 57,4% no que diz respeito à higiene pessoal e/ou lavagem das mãos, 41,5% evitar contato com fezes de animais, 51,2% no preparo adequado e higiene dos alimentos, 62,4% ingerir água tratada ou fervida, 23,2% evitar contato com animais domésticos, 14,6% cuidado com a saúde do animal doméstico (Gráfico 2E e F – $p < 0,05$).

Tendo em vista a epidemiologia da toxoplasmose no Brasil, com índices de 50% das crianças e 80% das mulheres em idade fértil atingida (17), medidas profiláticas devem ser adotadas de modo que possibilite a diminuição da transmissão. Entre elas, recomenda-se evitar o consumo de carnes cruas e/ou mal passadas de qualquer animal, uma vez que pode haver cistos viáveis. O armazenamento a baixas temperaturas ou o adequado cozimento de alimentos pode eliminar o parasito que é morto à temperatura abaixo de $-13\text{ }^{\circ}\text{C}$ e ou acima de $67\text{ }^{\circ}\text{C}$, assim como a pasteurização do leite, evitar o consumo de água não filtrada, cuidados com os alimentos expostos a ambiente sujeitos a insetos

(moscas, formigas e baratas). Na manipulação de frutas e verduras, certificar-se que estão lavadas corretamente (uso de água e sabão) para evitar a contaminação (18).

Além disso, as orientações direcionadas à gestante proporcionaram assimilação relevante de informação após a intervenção, haja vista as diferenças significativas nas médias de acerto das participantes. Uma vez que esta doença tem sido considerada um grave problema de saúde pública (3), as orientações proporcionam a prevenção do surgimento de novos casos. É necessária a realização do pré-natal com a execução de exame anti-*T. gondii* nos três trimestres de gestação e o acompanhamento da gestante, o que assegura uma ação eficaz para detecção precoce e tratamento. O acesso ao pré-natal de qualidade é fundamental para a promoção da saúde materna e neonatal, bem como a diminuição das taxas de morbimortalidade (19).

CONCLUSÃO

Verificou-se fragilidades do conhecimento das gestantes o que pode favorecer a exposição do agente e ao risco de contrair a infecção no decorrer da gestação, aumentando também o risco da transmissão transplacentária. A intervenção educativa mostrou-se eficaz com assimilação relevante de informações, haja vista as diferenças significativas nas médias de acerto das participantes. Além disso, mostrou a necessidade de estender a pesquisa para as demais UBSs do município de Foz do Iguaçu.

REFERÊNCIAS

- (1) AMENDOEIRA, M. R.; CAMILLO-COURA, L. F. Uma breve revisão sobre toxoplasmose na gestação. **Scientia Medica**, v.20, n.1, p.113-119, 2010.
- (2) JONES JL, DUBEY JP. Epidemiologia da Toxoplasmose. In: SOUZA, W.; BELFORT JUNIOR, R. (Org). **Toxoplasmose e *Toxoplasma gondii***. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2014. p. 117-126.
- (3) MOURA, F. L. et al. Factors associated to toxoplasmosis-related knowledge among pregnant women attending public health services in the municipality of Niterói, Rio de Janeiro, Brazil, 2013 - 2015. **Epidemiologia e Serviço de Saúde**, Brasília, v.25, n.3, p. 655-661, 2015.
- (4) 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. **Rev Bras Ginecol Obstet.**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 2, p. 64-70, 2015.
- (5) KAWAZOE, U.; MINEO, J. R. *Toxoplasma gondii*. In: NEVES, D. P. **Parasitologia humana**. 12. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2011. cap. 8.
- (6) MONTAÑO, P. Y. et al. Contato com gatos: um fator de risco para a toxoplasmose congênita. **Clínica Veterinária**, n. 86, p. 78-84, 2010.
- (7) SARTORI, A. L. et al. Triagem pré-natal para toxoplasmose e fatores associados à soropositividade de gestantes em Goiânia, Goiás. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 2, p. 93-98, 2011.
- (8) Nasser M. Cresce número de etnias registradas em Foz, 2014. Disponível em: <http://www.radioculturafoz.com.br/cresce-numero-de-etnias-registradas-em-foz/#.WXck0hXyvIV>. Acessado em: 06/05/2019.
- (9) Prefeitura do município de Foz do Iguaçu, plano municipal de saúde 2010 – 2013. Disponível em: <http://www.pmfi.pr.gov.br/Portal/VisualizaObj.aspx?IDObj=10950>. Acessado em: 06/05/2019.
- (10) SILVA, J. A. O. et al. Conhecimento dos estudantes de enfermagem e medicina sobre a toxoplasmose. **Revista Enfermagem UFPE on line**, v.5, n.4, p.788-797, 2011.
- (11) BRASIL. Ministério da Saúde. **Cadernos de atenção básica: atenção ao pré-natal de baixo risco**. 1. ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013. 318 p.
- (12) FONSECA, Z. C. et al. Importância do teste de avidéz IgG na toxoplasmose congênita. **Rev. Patol. Trop.**, v. 45, n. 1, p. 42-54, 2016.
- (13) MOURA, F. L. de. **Ocorrência de toxoplasmose congênita, avaliação do conhecimento sobre toxoplasmose e do acompanhamento sorológico das gestantes e implantação de medidas de prevenção primária nos programas de pré-natal da rede pública de saúde do município de Niterói-RJ**. 2016. 106 f. Tese (Doutorado em Medicina Tropical) – Fundação Oswaldo Cruz, Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ, 2016
- (14) COSTA, H. P. et al. A importância do diagnóstico, tratamento e profilaxia no combate a toxoplasmose gestacional. **Revista Expressão Católica (Saúde)** v.1, n.1, 2016.
- (15) SAMUDIO, M. et al. Aspectos clínico-epidemiológicos de la toxoplasmose en pacientes que consultan por problemas de visión. **Rev. Chilena Infectol.**, v. 32, n. 6, p. 658-663, 2015.
- (16) KOMPALIC-CRISTO, A.; BRITTO, C.; FERNANDES, O. Diagnóstico molecular da toxoplasmose: revisão. **J. Bras. Patol. Med. Lab.**, v. 41, n. 4, p. 229-35, 2005.
- (17) COSTA, R. C. B. **Aspectos epidemiológicos e importância da toxoplasmose na sanidade animal e na saúde pública**. Goiânia, 2013. 36 p.
- (18) HIGIENE DOS ALIMENTOS. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cuidado_alimentos.pdf. Acessado em: 26/09/2017.
- (19) RODRIGUES, J. B. et al. Conhecimento de gestantes sobre toxoplasmose no município de Teresinha Piauí. **Revista Prevenção de Infecção e Saúde**, Piauí, v.1, n.2, p. 41-46, 2015.

Enviado: 26/01/2018
 Revisado: 05/06/2019
 Aceito: 03/08/2019