

AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE CONHECIMENTO SOBRE TOXOPLASMOSE POR PAIS E/OU RESPONSÁVEIS DE CRIANÇAS EM CENTROS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO INFANTIL EM FOZ DO IGUAÇU-PR / BRASIL

Michelli Mara Peres¹
Andréia Aparecida Scherer²
Janielle Chrislaine Moro³
Oscar Kenji Nihei⁴
Neide Martins Moreira⁵

PERES, M. M.; SCHERER, A. A.; MORO, J. C.; NIHEI, O. K.; MOREIRA, N. M. Avaliação do nível de conhecimento sobre toxoplasmose por pais e/ou responsáveis de crianças em centros municipais de educação infantil em Foz do Iguaçu-Pr / Brasil. *Arq. Cienc. Saúde UNIPAR*, Umuarama, v. 24, n. 2, p. 69-74, maio/ago. 2020.

RESUMO: O objetivo deste estudo foi avaliar o nível de conhecimento prévio e a assimilação de informações novas sobre toxoplasmose pelos pais e/ou responsáveis de crianças matriculadas em Centros Municipais de Educação Infantil (CMEI) do município de Foz do Iguaçu, PR, Brasil. Trata-se de um estudo comparativo, descritivo e de abordagem quantitativa com 163 pais e/ou responsáveis por crianças em CMEI. Aplicou-se questionário contendo 12 questões objetivas sobre a toxoplasmose, aplicado em dois momentos sequenciais da pesquisa M1 (pré-intervenção educativa) e M2 (pós-intervenção educativa). Inicialmente, o questionário foi aplicado para a avaliação do conhecimento prévio sobre a toxoplasmose, seguindo de palestra referente ao tema e, ao término, reaplicado o mesmo questionário para verificação da assimilação das informações. Os dados foram analisados pelo programa BioEstat 5.0[®], considerando-se um nível de significância de 5%. Foi identificado um desconhecimento de 62,6% dos pais e/ou responsáveis pelas crianças na avaliação no M1 para as variáveis investigadas ($p < 0,05$). No M2, o percentual de respostas satisfatórias elevou-se consideravelmente ($p < 0,05$). Este estudo evidenciou a necessidade de ampliação de conhecimento de pais e/ou responsáveis por crianças e a eficácia das orientações sobre toxoplasmose.

PALAVRAS-CHAVE: Toxoplasmose. Educação em saúde. Conhecimento. Pais e responsáveis.

KNOWLEDGE LEVEL OF TOXOPLASMOSIS BY PARENTS AND/OR LEGAL GUARDIANS IN CHILD EDUCATION MUNICIPAL CENTERS IN FOZ DO IGUAÇU, PARANÁ, BRAZIL

ABSTRACT: The purpose of this study was to evaluate the level of prior knowledge and assimilation of new information about toxoplasmosis by parents and/or legal guardians of children enrolled in Child Education Municipal Centers (CMEI) in the city of Foz do Iguaçu, Paraná, Brazil. This is a comparative study using a descriptive and quantitative approach with 163 parents and/or legal guardians of children in CMEIs. A questionnaire containing 12 objective questions about toxoplasmosis, applied in two sequential moments - M1 (pre-educational intervention) and M2 (post-educational intervention) was used. Initially, the questionnaire was applied for the evaluation of prior knowledge about toxoplasmosis, followed by a lecture on the topic and, at the end, the same questionnaire was reapplied to verify the assimilation of the information. The data were analyzed using the BioEstat 5.0[®] program, considering a 5% level of significance. The results identified a deficit of knowledge in 62.6% of parents and/or legal guardians in the M1 evaluation for the investigated variables ($p < 0.05$). In M2, the percentage of satisfactory responses increased considerably ($p < 0.05$). This study evidenced the need to increase the knowledge of parents and/or legal guardians of children and the effectiveness of orientation about toxoplasmosis.

KEYWORD: Toxoplasmosis. Health education. Knowledge. Parents and legal guardians.

Introdução

Toxoplasma gondii (*T. gondii*) é um protozoário parasita intracelular obrigatório que acomete animais, dentre eles o homem, causando uma infecção/doença conhecida como toxoplasmose, uma antropozoonose cosmopolita. Seu hospedeiro definitivo é o gato e outros felídeos primoinfectados, os quais contaminam a água e os alimentos com oocistos eliminados nas fezes. Já as aves e os mamíferos, incluindo gatos e felídeos não primoinfectados, são os hospedeiros intermediários (DIAS; LOPES-ORTIZ, 2017).

As principais formas de transmissão consistem na ingestão de oocistos por meio da contaminação durante

a manipulação de caixas de areia e jardim, ingestão de alimentos, frutas e verduras contaminados com oocistos carreados por moscas e baratas, ingestão de carne crua ou mal passada contendo cistos teciduais e, transmissão transplacentária por meio de taquizoítos (REY, 2010; TABILE *et al.*, 2015). Diante desses diferentes mecanismos de transmissão, tem-se a toxoplasmose adquirida e a congênita (CUCCATO *et al.*, 2013). Todos os anos têm-se registros de toxoplasmose congênita, com aproximadamente 200.000 casos novos (BERTRANPETIT *et al.*, 2017). Assim, diante de casos suspeitos ou durante a gestação deve-se realizar o diagnóstico por meio de testes sorológicos para o parasita, sendo que este rastreamento é obrigatório no pré-natal (TABILE *et al.*, 2015).

DOI: 10.25110/arqsaude.v24i2.2020.6918

¹Graduanda do curso de Enfermagem da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil. E-mail: michellimara.97@gmail.com.

²Enfermeira graduada pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil. E-mail: andreia.a.scherer@hotmail.com.

³Enfermeira, Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação, Mestrado Saúde Pública em Região de Fronteira - Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil. E-mail: janiellemoro2013@gmail.com.

⁴Prof. Dr. no curso de Enfermagem e no Mestrado Saúde Pública em Região de Fronteira Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil. E-mail: oknihei@gmail.com.

⁵Prof. Dra. no curso de Enfermagem e no Mestrado Saúde Pública em Região de Fronteira - Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil. E-mail: neidemartinsenf@yahoo.com.br.

A infecção por *T. gondii* apresenta alta prevalência, afetando, aproximadamente, dois bilhões de pessoas (MACHADO; BORTOLLI; BASSANEZI, 2016; BERTRANPETIT *et al.*, 2017), podendo variar devido a fatores climáticos, ambientais, culturais, socioeconômicos e hábitos de higiene (CUCCATO *et al.*, 2013).

No Brasil, em centros multiculturais como Foz do Iguaçu, são identificadas características epidemiológicas importantes, uma vez que estes centros dão assistência à população com perfil característico e sob risco específico para a transmissão de infecções: crianças aglomeradas recebendo assistência de forma coletiva e a facilidade de contato interpessoal, fase oral de exploração, hábitos de higiene ainda em formação e imaturidade do sistema imunológico (NESTI; GOLDBAUM, 2007; FIGUEROA PEDRAZA; QUEIROZ; SALEZ, 2014). Por conta disso, faz-se importante a realização de educação em saúde direcionada a pais e/ou responsáveis por crianças matriculadas em creches.

Sendo assim, o presente estudo objetivou avaliar o nível conhecimento prévio e a assimilação de informações novas sobre toxoplasmose pelos pais e/ou responsáveis de crianças matriculadas em Centros Municipais de Educação Infantil (CMEI) do município de Foz do Iguaçu, PR, Brasil.

Material e Métodos

Desenho do estudo

Atualmente, Foz do Iguaçu conta com 37 Centros Municipais de Educação Infantil (CMEI), que atendem aproximadamente 9000 crianças de 0 a 5 anos de idade (LIMA, 2019). Frente à indisponibilidade de tempo hábil para se trabalhar com todas essas instituições e, que já havia sido realizado um estudo anterior em quatro delas por este grupo de pesquisa e, na ocasião nos foi solicitado a realização deste trabalho, o presente estudo, comparativo, descritivo, e de abordagem quantitativa, foi realizado em quatro CMEI, definidos como A, B, C e D, localizados em região de fronteira - Foz do Iguaçu, PR, Brasil, no ano de 2016. A escolha dos CMEI foi baseada em dois critérios: 1) Características socioeconômicas heterogêneas entre os CMEI, conforme o Projeto Político Pedagógico das referidas instituições e 2) Termo de Aceitação para participar do estudo. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos (Parecer 2.676.548, maio de 2016) da UNIOESTE, e o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE: 66857817.3.0000.0107).

População de estudo

A população estudada foi constituída de 163 pais e/ou responsáveis por crianças que estavam matriculadas nos quatro CMEI, onde se trabalhou com amostragem não probabilística de conveniência.

Foi utilizado como critério de inclusão ser pai e/ou responsável por crianças matriculadas em CMEI; a criança estar devidamente matriculada em CMEI, e o consentimento dos pais e/ou responsáveis com consequente assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O critério de exclusão foi a incapacidade de responder o questionário devido a algum tipo de limitação física ou cognitiva.

Instrumento e procedimento de coleta de dados

Para a coleta de dados foi utilizado um questionário estruturado com questões objetivas de múltipla escolha, de fácil compreensão, publicado por Silva *et al.* (2011), 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, momento 1 (pré-teste, pré-intervenção educativa, M1) foi realizada para avaliar o conhecimento dos pais e/ou responsáveis sobre toxoplasmose. Na sequência, foi ministrada palestra sobre toxoplasmose por alunos do 4^a e 5^a 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, momento 2 (pós-teste, pós-intervenção educativa, M2) para a avaliação da assimilação das informações.

Tabulação de dados e análise estatística

Para a tabulação dos dados foi utilizado o software Excel[®] (Microsoft Office 2013, Microsoft Corporation, EUA), sendo possível a realização da estatística descritiva para a obtenção de números absolutos, percentuais e médias. Para a estatística inferencial, inicialmente foi verificada a distribuição dos dados para a escolha do teste adequado. Visto que os dados apresentaram distribuição normal, foi utilizado um teste paramétrico (teste *t* de Student), segundo Ayres *et al.* (2007), considerando o nível de significância de 5%.

As análises foram realizadas utilizando o software BioEstat versão 5.3[®] (Instituto Mamirauá, Belém, Pará).

Para a construção dos gráficos foi utilizado o software GraphPad Prism 5, (Universidade Marshall, Huntington, Virgínia Ocidental, Estados Unidos da América) e, para a construção das tabelas o software Excel[®].

Resultados e Discussão

A população estudada no momento 1 da pesquisa foi composta de 163 pais e ou responsáveis por crianças. Após a palestra 27 participantes alegaram a existência de compromisso, e, por isso, não poderiam permanecer no local da pesquisa, totalizando 136 participantes para o momento 2 do estudo (Tabelas 1 e 2). A perda de participantes também ocorreu em outros estudos sobre a investigação de parasitos em crianças matriculadas em creches brasileiras devido à mudança de residência e de idade da criança a ser considerada (ARBEX *et al.*, 2015; PEDRAZA, 2016).

A frequência dos dados analisados nos momentos 1 e 2 são apresentados nas Figuras 1, 2 e 3, e as associações entre os dois momentos são reportadas nas Tabelas 1 e 2.

Observou-se um grande déficit de conhecimento sobre toxoplasmose pelos pais e/ou responsáveis no M1, mas que, no M2, o percentual de respostas satisfatórias elevou-se consideravelmente ($p < 0,05$). No M1, os resultados do questionário apontaram 62,6% de desconhecimento sobre o assunto de modo geral (Figura 1). Esse percentual

elevado também já havia sido evidenciado em outros estudos semelhantes em que Moura *et al.* (2016) ao pesquisarem o nível de conhecimento prévio de 405 gestantes atendidas na Policlínica Regional do Largo da Batalha e em sete módulos do Programa Médico da Família de Niterói-RJ, observaram um déficit de 57,3% no saber com relação a zoonose em questão. Da mesma forma, Rodrigues *et al.* (2015) em seu estudo com 64 gestantes entrevistadas na Maternidade de grande porte em Teresina-PI, evidenciaram que 56% não sabiam da existência e/ou risco causado pela Toxoplasmose. Além desses estudos, e com uma porcentagem consideravelmente maior, Soares *et al.* (2015) ao analisarem o conhecimento de 207 moradores da Comunidade do Fio em Mossoró-RN, observaram que 88,0% deles desconheciam quaisquer informações sobre a doença.

Mais especificamente, a alternativa “bactéria” apresentou maior percentagem de seleção (23,1%) M1, comparado a 11,0% para “protozoário”, sendo que o cenário modificou no M2 e o percentual de acerto subiu significativamente para 71,7% (Figura 2 B; Tabela 1). Esses dados mostram a importância da instrução adequada por meio da educação em saúde, uma vez que estudos apontam uma carência de conhecimento sobre doenças infecciosas e zoonóticas, como a toxoplasmose (SOARES *et al.*, 2015; MOURA *et al.*, 2016; RODRIGUES *et al.*, 2015).

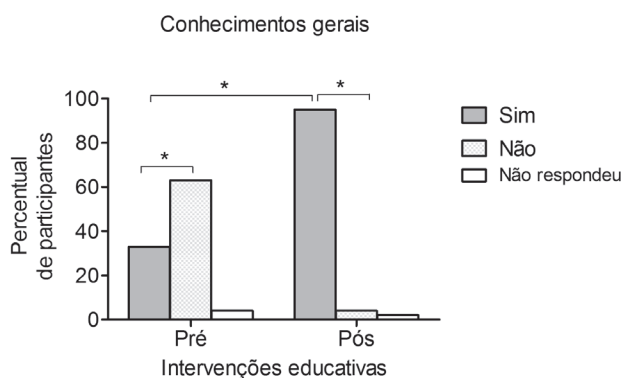


Figura 1: Comparação do percentual de respostas positivas (Sim), negativas (Não) e dos que não responderam (Não respondeu) sobre conhecimentos gerais afirmados pelos participantes na avaliação no M1 (Pré-intervenção educativa) e no M2 (Pós-intervenção educativa) sobre toxoplasmose (*) = (p<0,05). Teste t de Student.

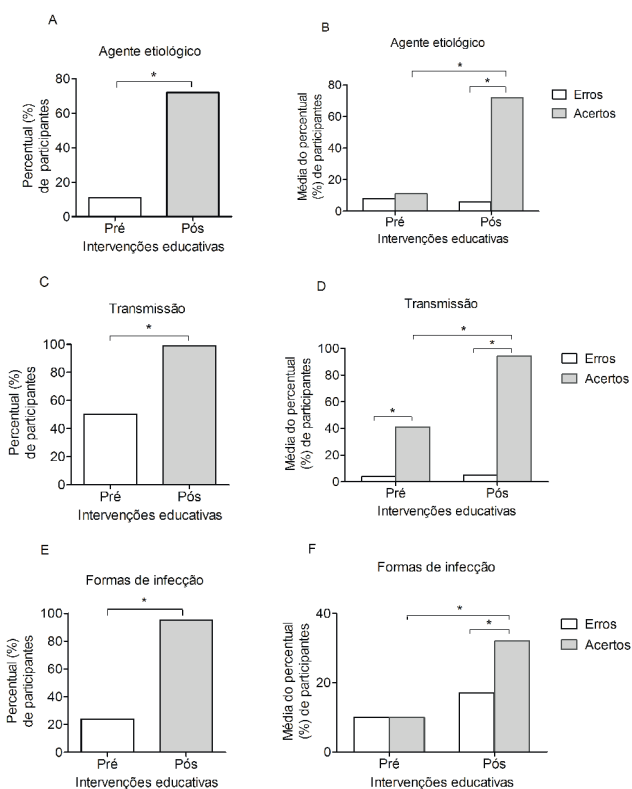


Figura 2: Comparação do percentual de participantes que afirmaram ter conhecimento (lado esquerdo) e da média do percentual de erros e acertos (lado direito) de pais/e ou responsáveis, sobre agente etiológico (A e B); transmissão (C e D) e formas de infecção da toxoplasmose (E e F), na avaliação no M1 (Pré-intervenção educativa) e no M2 (Pós-intervenção educativa) (*) = (p<0,05). Teste t de Student.

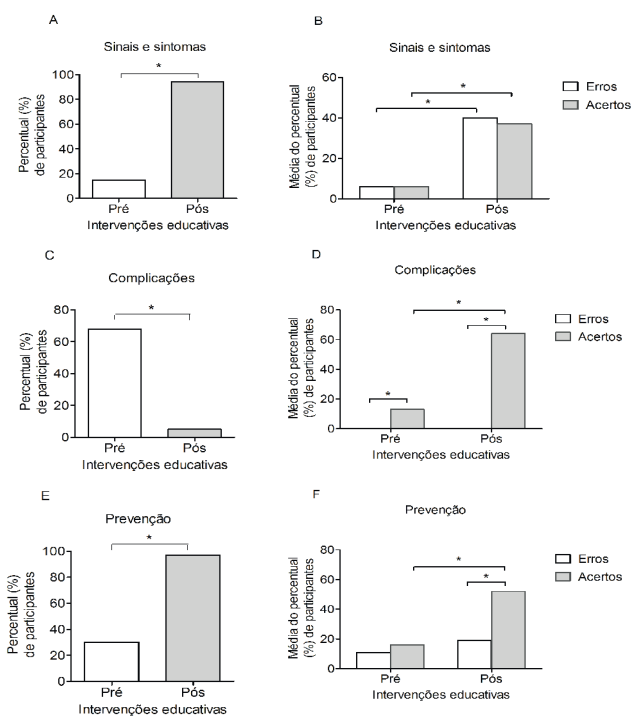


Figura 3: Comparação do percentual de participantes que afirmaram ter conhecimento (lado esquerdo) e da média do percentual de erros e acertos (lado direito) de pais/e ou responsáveis, sobre sinais e sintomas (A e B); complicações (C e D) e prevenção da toxoplasmose (E e F), na avaliação no M1 (Pré-intervenção educativa) e no M2 (Pós-intervenção educativa) (*) = (p<0,05). Teste t de Student.

Tabela 1: Conhecimento de pais/e ou responsáveis por crianças de CMEI, sobre o agente etiológico, transmissão e infecção da toxoplasmose, no M1 (Pré-intervenção educativa) e no M2 (Pós-intervenção educativa), Foz do Iguaçu, 2016.

Variáveis	Intervenções Educativas				
	Pré (n = 163)		Pós (n = 136)		p-valor
	N	%	N	%	
Conhecimento sobre a toxoplasmose					
Agente etiológico					
Bactéria	38	23,1	22	16,1	
Fungo	1	0,6*	5	3,7*	0,00001
Nematódeo	1	0,6	1	0,7	
Protozoário	18	11,0*	97	71,3*	0,00001
Vírus	12	7,4	4	3,0	
Não respondeu	94	57,6*	8	5,8*	0,00001
Animais mais importantes para a transmissão					
Cão	20	12,2*	4	3,0*	0,0175
Gato	67	41,1*	128	94,1*	0,00001
Rato	17	10,4	9	6,6	
Porco	5	3,0	9	6,6	
Boi	0	0*	10	7,3*	0,0029
Carneiro	0	0	4	3,0	
Aves	1	0,6	6	4,4	
Outros	5	3,0	2	1,5	
Não respondeu	65	39,8*	1	0,7*	0,00001
Formas de infecção					
Fezes felinas	39	23,9*	105	77,2*	0,00001
Fezes de animais diversos	16	9,8	23	17,0	
Secreção de felinos	7	4,3	7	5,1	
Ingestão de água contaminada	14	8,5*	36	26,4*	0,0015
Ingestão de alimentos contaminados	19	11,6*	78	57,3*	0,00001
Transplacentária	6	3,6*	24	17,6*	0,0010
Inalação de oocistos	6	3,6	10	7,3	
Não respondeu	97	59,5*	8	5,8*	0,00001

Tabela 2: Conhecimento de pais/e ou responsáveis por crianças de CMEI, sobre sinais e sintomas, complicações e prevenção da toxoplasmose, no M1 (Pré-intervenção educativa) e no M2 (Pós-intervenção educativa), Foz do Iguaçu, 2016.

Variáveis	Intervenções Educativas				
	Pré (n = 163)		Pós (n = 136)		p-valor
	N	%	N	%	
Conhecimento sobre a toxoplasmose					
Sinais e sintomas					
Febre	13	8,0*	91	67,0*	0,00001
Dor de cabeça	10	6,1*	79	58,0*	0,00001
Diarreia	12	7,4	15	11,0	
Vômito	10	6,1	16	11,7	
Sintomas neurológicos	12	7,4*	45	33,0*	0,00001
Problemas oculares	10	6,1*	53	40,0*	0,00001
Alterações cutâneas	4	2,4*	43	31,6*	0,00001
Mal-estar	12	7,4*	55	40,4*	0,00001
Suor noturno	2	1,2*	61	44,8*	0,00001
Dor muscular	7	4,3*	60	44,1*	0,00001
Fraqueza	8	5,0*	57	42,0*	0,00001
Não respondeu	124	76,0*	6	4,4*	0,00001
Complicações decorrentes					
Acometimento neurológico	15	9,2*	59	43,3*	0,00001
Complicações visuais/cegueira	27	16,5*	95	70,0*	0,00001
Aborto e/ou morte	21	12,8*	101	74,2*	0,00001
Malformações congênitas	20	12,2*	92	67,6*	0,00001
Não respondeu	114	70,0*	6	4,4*	0,00001
Formas de prevenção					
Evitar contato com animais domésticos	19	11,6	22	16,7	
Evitar contato com fezes de animais	40	24,5*	103	75,7*	0,00001
Preparo adequado e higiene dos alimentos	29	17,7*	96	70,5*	0,00001
Ingerir água tratada ou fervida	24	14,7*	54	39,7*	0,0004
Controle populacional de animais vadios	10	6,1*	56	41,1*	0,00001
Cuidado com a saúde do animal doméstico	28	17,1*	67	42,0*	0,0009
Usar luvas para manipular terra e caixas de areia	23	14,1*	61	44,8*	0,00001
Higiene pessoal e/ou lavagem das mãos	35	21,4*	110	80,8*	0,00001
Andar calçado	18	11,0	25	18,3	0,00001
Não respondeu	94	57,6*	4	3,0*	0,00001

Na avaliação sobre os animais mais importantes para a transmissão da toxoplasmose, no presente estudo foi observado que a variável gato foi a que mais se destacou, visto que no M1 41,1% dos participantes afirmaram conhecer a participação desse animal, e no M2, 94,1% passou a identificar esse animal (Tabela 1). Os participantes podem ter destacado o gato já no M1 por ele ser um animal de estimação, que vive próximo ao homem (MADI, 2019) e, no M2, o destaque da variável e aumento do percentual pode ser também devido os participantes terem sido orientados durante a palestra sobre a eliminação de oocistos nas fezes deste animal (GALVÃO *et al.*, 2014).

No entanto, animais de produção, principalmente ovinos, suínos e caprinos que possuam cistos teciduais nos tecidos musculares (carne) apresentarão risco maior para a população. Neste sentido, esses animais desempenham papel mais importante na cadeia de transmissão da toxoplasmose (GALVÃO *et al.*, 2014), o que dá a entender que os participantes não entenderam as orientações transmitidas.

Mesmo o gato eliminando oocisto de *T. gondii*, de acordo com Alves (2018), pessoas que possuem este animal não precisam se desfazer dele, no entanto, tem que tomar cuidados como remover as fezes do animal diariamente, tarefa que não deve ser realizada por gestantes e pacientes com imunossupressão, utilizar luvas ao manipular fezes felinas, assim como em procedimentos de jardinagem.

Em relação aos demais animais (ovinos, suínos e caprinos), importantes na cadeia de transmissão da toxoplasmose, temperaturas <0° C ou >60° C destroem cistos de *T. gondii*. Assim, para se evitar a transmissão, é importante realizar o congelamento da carne antes do preparo e evitar o consumo da mesma, crua ou malcozida (REY, 2010).

Quanto às formas de infecção, observou-se que 59,5% dos pais e/ou responsáveis não assinalaram nenhuma das opções no M1 (Tabela 1). Já as alternativas: ingestão de alimentos contaminados, transplacentária e fezes felina, observou-se os percentuais de 11,6%, 3,6% e 23,9% de marcação. Enquanto que, no M2 esses percentuais elevaram-se consideravelmente para 57,3%, 17,6% e 77,2%, respectivamente (Tabela 1). Comparativamente com o estudo de Soares *et al.* (2015), 97,0% dos moradores da comunidade do Fio desconheciam os meios de transmissão. Sabendo que o gato e outros felídeos são responsáveis por contaminar o ambiente com oocisto de *T. gondii*, existem vários mecanismos de transmissão que incluem principalmente insetos vetores, (moscas e baratas), capazes de carrear oocistos contaminando alimentos, frutas e verduras (LOPES; BERTO, 2012). Por conta disso, faz-se importante o preparo adequado dos alimentos, cozinhando-os bem, assim como, a lavagem correta de frutas e verduras (ALVES, 2018).

Com relação aos sinais e sintomas, observou-se que apenas 14,7% dos pais e/ou responsáveis possuíam alguma informação sobre esta variável no M1. Após a intervenção educativa, esse percentual aumentou para 93,4% (Figura 3A), o que pode ser comprovado pela média do número de acertos (Figura 3B). Na infecção inicial, a doença geralmente apresenta-se assintomática, mas ela pode provocar exantema, acometimento pulmonar e ou hepático, mialgia, cefaléia e febre (BRASIL, 2010; TABILE *et al.*, 2015).

Quanto ao questionamento sobre as complicações crônicas que podem ocorrer em decorrência da infecção,

somente 35% dos participantes assinalaram saber sobre os agravos no M1 (Figura 3C). Dentre as alternativas mais frequentemente assinaladas encontram-se complicações visuais (16,5%), seguido de aborto e/ou morte (12,8%). No entanto, no M2 esses percentuais subiram para 70% e 74,2 (Tabela 2, Figura 3D).

As complicações podem ocorrer principalmente na toxoplasmose congênita causando riscos severos ao recém-nascido, tais como problemas neurológicos e oculares, prematuridade ou morte neonatal e malformação congênita (PAQUET; YUDIN, 2013; BRASIL, 2012), sendo recomendada pelo Ministério da Saúde a realização de exames sorológicos para *T. gondii* desde a primeira consulta no pré-natal (BRASIL, 2012).

Em relação à prevenção, 57,6% dos pais e/ou responsáveis não assinalaram nenhuma das opções no M1. Contudo, as variantes preparo, adequado e higiene dos alimentos e, evitar o contato com as fezes de animais, mostrou uma porcentagem de marcação de 17,7% e 24,5%. Já no M2, essas opções aumentaram significativamente para 70,5% e 75,7%, respectivamente. Comparativamente, no que tange meios de prevenção, uma porcentagem maior de desconhecimento desses meios foi observada por Soares *et al.* (2015), que chegou a 97,0% em seu estudo com moradores da comunidade do Fio, Mossoró, Rio Grande do Norte.

A adoção dessas medidas preventivas é de extrema importância, principalmente para as gestantes devido ao alto risco de infecção fetal e para as crianças também, uma vez que elas ainda estão em fase de desenvolvimento do sistema imunológico (DINIZ; FIGUEIREDO, 2014; BRASIL, 2012).

Conclusão

Pais e/ou responsáveis por crianças dos CMEI A, B, C e D de Foz do Iguaçu, necessitam expandir o conhecimento sobre toxoplasmose e orientações bem-sucedidas possibilitam mudança no panorama da parasitose, proporcionando melhora da qualidade de vida da população e contribuição para a prevenção do surgimento de novos casos. Além disso, o presente estudo mostra a necessidade de se estender as orientações aos demais CMEI de Foz Iguaçu.

Referências

- ALVES, C. **Sabia que?**. 2018, Disponível em: <http://www.hospvetprincipal.pt/toxoplasmose.html>. Acesso em: 12 fev. 2019.
- ARAÚJO FILHO, H. B. *et al.* Parasitoses intestinais se associam a menores índices de peso e estatura em escolares de baixo estrato econômico. **Rev. Paul. Pediatr.**, v. 29, n. 4, p. 521-528, 2011.
- ARBEX, A. P. O. *et al.* Genotyping of *Giardia duodenalis* isolates in asymptomatic children attending daycare center: evidence of high risk for anthroponotic transmission. **Epidemiol. Infect.**, v. 144, p. 1418-1428, 2015.
- AYRES, M. **BioEstat 5.0: aplicações estatísticas nas áreas das ciências biológicas e médicas**. Belém: Sociedade Civil Mamirauá, 2007, 364 p.

- BERTRANPETIT, E. *et al.* Phylogeography of *Toxoplasma gondii* points to a South American origin. **Infect. Genet. Evol.**, v. 48, n. 1, p. 150-155, 2017.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Caderno de atenção básica: atenção ao pré-natal de baixo risco**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. 320 p.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 444 p.
- CUCCATO, L. P. *et al.* Biologia e epidemiologia de *Toxoplasma gondii*: artigo de revisão. **Méd. Vet. Zoot.**, v. 7, n. 12, p. 1002-1136, 2013.
- DIAS, V. A.; LOPES-ORTIZ, M. A. Toxoplasmose na gestação - causas e consequências. **Rev. UNINGÁ**, v. 29, n. 1, p. 127-131, 2017.
- DINIZ, L. M. O.; FIGUEIREDO, B. C. G. O sistema imunológico do recém-nascido. **Rev. Méd. Minas Gerais**, v. 24, n. 2, p. 233-240, 2014.
- DUBEY, J. P. *et al.* Toxoplasmosis in humans and animals in Brazil: high prevalence, high burden of disease, and epidemiology. **Parasitol**, v. 139, n. 11, p. 1375-1424, 2012.
- FIGUEIREDO, M. I. O. *et al.* Parasitoses intestinais em crianças com idade de 24 a 58 meses das escolas municipais de educação infantil, relacionando alguns aspectos socioeconômicos, Uruguaiana, RS. **Rev. NewsLab**, v. 106, p. 180-189, 2011.
- FIGUEROA PEDRAZA, D.; QUEIROZ, D.; SALES, M. C. Doenças infecciosas em crianças pré-escolares brasileiras assistidas em creches. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 511-528, 2014.
- Foz do Iguçu destino do mundo. **A cidade**. 2018. Disponível em: <http://www.fozdoiguacudestinodomundo.com.br/sobre-a-cidade/a-cidade>. Acesso em: 12 fev. 2019.
- GALVÃO, A. L. B. *et al.* Aspectos da toxoplasmose na clínica de pequenos animais. **Semina: Ciênc. Agrár.** v. 35, n. 1, p. 393-410, 2014.
- LIMA, F. F. S. Disponível em: <http://www.pmf.pr.gov.br/conteudo/3Bjsessionid%3D82bfd128e1278f2ca875036b1ba?idMenu=24>. Acesso em: 06 fev. 2019.
- LOPES, C. C. H.; BERTO, B. P. Aspectos associados à toxoplasmose: uma referência aos principais surtos no Brasil. **Rev. Saúde e ambiente**, v. 7, n. 2, p. 01-07, 2012.
- MACHADO, R. A. F.; BORTOLLI, J. P.; BASSANEZI, F. Prevalência de cicatrizes coriorretinianas em exames angiográficos. **Rev. Brás. Oftal.**, v. 75, n. 2, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/>. Acesso em: 12 fev. 2019.
- MADI, R. **Animais de Estimação**. Disponível em: <https://www.cachorrogado.com.br/cachorros/animais-estimacao/>. Acesso em: 06 fev. 2019.
- MOURA, F. L. *et al.* Fatores associados ao conhecimento sobre a toxoplasmose entre gestantes atendidas na rede pública de saúde do município de Niterói, Rio de Janeiro, 2013-2015. **Rev. Epid. Serviços de Saúde**, v. 25, n. 3, p. 655-661, 2016.
- NASSER, M. **Cresce número de etnias registradas em Foz**. 2014. Disponível em: <https://www.radioculturafoz.com.br/2014/01/27/cresce-numero-de-etnias-registradas-em-foz/>. Acesso em: 12 fev. 2019.
- NESTI, M. M. M.; GOLDBAUM, M. As creches e pré-escolas e as doenças transmissíveis. **J. Pediatr.**, v. 83, n. 4, p. 299-312, 2007.
- PAQUET, C.; YUDIN, M. H. Toxoplasmosis in Pregnancy: Prevention, Screening, and Treatment, **J. Obstetr. Gynaecol. Canada**, v. 35, n. 1, p. 78-81, 2013.
- PEDRAZA, D. F. Saúde e nutrição das crianças assistidas em creches públicas do município de Campina Grande, Paraíba. **Cad. Saúde. Colet.**, v. 24, p. 200-208, 2016.
- REY, L. **Bases da Parasitologia Médica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2010. 860 p.
- RODRIGUES, J. B. R. *et al.* Conhecimento de gestantes sobre Toxoplasmose no município de Teresina, Piauí. **Rev. Preven. Infec. Saúde**, v. 1, n. 2, p. 41-46, 2015.
- SILVA, J. A. O. *et al.* Conhecimento dos estudantes de enfermagem e medicina sobre toxoplasmose. **Rev. Enf. UFPE**, v. 5, n. 4, p. 788-797, 2011.
- SOARES, R. M. S. *et al.* Avaliação do conhecimento dos moradores da comunidade do Fio no município de Mossoró/RN sobre a toxoplasmose. **Ciênc. Vet. Trópicos**, v. 18, n. 2, p. 189-192, 2015.
- TABILE, P. M. *et al.* Toxoplasmose Gestacional: uma revisão da literatura. **Rev. Epidemiol. Control. Inf.**, v. 5, n. 3, p. 01-05, 2015.

Recebido em: 30/07/2018

Aceito em: 22/04/2020