

**SENSO COMUM SOBRE A TOXOPLASMOSE NO  
BRASIL E O ENVOLVIMENTO DO GATO NO CI-  
CLO DA DOENÇA**

**COMMON SENSE ABOUT TOXOPLASMOSIS IN  
BRAZIL AND THE INVOLVEMENT OF THE CAT  
IN THE DISEASE CYCLE**

Ana Paula Oliveira<sup>1</sup>

Isabela da Silva Firmo<sup>2</sup>

Kallyane Kallyla Costa Miranda<sup>3</sup>

Karoline Gimenez Simão<sup>4</sup>

Leticia Satie Yamashiro Kanashiro<sup>5</sup>

Priscilla Stancov<sup>6</sup>

**Resumo:** A Toxoplasmose é uma zoonose causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*, e apesar dos felinos terem um papel muito importante no ciclo da doença, desenvolvendo a reprodução sexuada do protozoário, o contato

com o gato envolve parte muito baixa na transmissão da doença, sendo que a forma principal de transmissão é através da ingestão de alimentos contaminados, como frutas e verduras, além de carne crua ou mal cozida con-

- 
- 1 Universidade Anhembi Morumbi
  - 2 Universidade Anhembi Morumbi
  - 3 Universidade Anhembi Morumbi
  - 4 Universidade Anhembi Morumbi
  - 5 Universidade Anhembi Morumbi
  - 6 Universidade Anhembi Morumbi



tendo cistos. Este estudo foi desenvolvido com o objetivo de avaliar o conhecimento e o comportamento preventivo sobre a toxoplasmose e relacionar com o entendimento dos entrevistados quanto ao envolvimento do gato no ciclo da doença. Para isso, foi desenvolvido um formulário contendo oito perguntas sobre o assunto em questão, o qual foi direcionado para todo o território Brasileiro e 793 pessoas aceitaram responder. Sendo assim, com base nas respostas obtidas foi possível concluir que, apesar da maioria dos participantes da pesquisa já ter concluído ou estar cursando o ensino superior, muitas pessoas ainda não possuem conhecimento acerca da toxoplasmose, já que a maior parte dos indivíduos ainda acreditam que o contato com o gato é a maior forma de contágio da toxoplasmose.

**Palavra Chave:** Toxoplasma gondii, Toxoplasmose, Senso comum, gato.

**Abstract:** The toxoplasmosis is a zoonosis caused by protozoan Toxoplasma Gondii and although cats play a main roll on the disease life cycle developing the protozoan by sexual reproduction, the contact with cats represents a low number of cases on transmission of the zoonosis, the main transmission is caused by the intake of infected food, like fruits, vegetables, raw or poorly cooked meat that may contain cysts. The study was developed aiming to evaluate the knowledge and preventive behavior regarding toxoplasmosis and link it with cats on the cycle of the zoonosis. A form was created with eight questions about it, 793 people participated, all located in national territory.



Therefore, based on this information, we can confirm that, although most of the people that already have a college degree or is still finishing it, does not have knowledge about toxoplasmosis, whereas the majority still think that contact with cats is the biggest way to become infected.

**Keywords:** Toxoplasma Gondii, Toxoplasmosis, comum sense, cat

### Introdução

A toxoplasmose é uma enfermidade causada por um protozoário intracelular, *Toxoplasma gondii*, é de caráter zoonótico, de fácil contaminação a partir de fezes dos gatos e de distribuição mundial. Estudos apontam que nas Américas Central e do Sul estima-se que 50 a 80% da população humana adulta apresenta sorologia positiva para a to-

xoplasmose. Nos Estados Unidos da América (EUA) e no Reino Unido (UK), esses números estão entre 16 a 40% (HILL; DUBEY, 2002).

No Brasil, os níveis de prevalência de anticorpos para toxoplasmose têm variação de 54% a 75%, e possui os mais altos descritos quando comparado a outros países. As prevalências dos índices aumentam com a idade, sendo a distribuição praticamente igual nos dois sexos (BRASIL, 2005; SOUZA et al., 2020).

Os felinos são caracterizados como hospedeiros definitivos da toxoplasmose, já os humanos são hospedeiros intermediários do *Toxoplasma gondii*. Gatos domésticos e selvagens são os únicos hospedeiros que excretam oocistos em suas fezes quando contaminados. Mas é importante ressaltar que a conta-



minação da toxoplasmose dificilmente ocorre de maneira direta, podendo ser efetivada através de ingestão de água ou consumo de alimentos contaminados pelos oocistos. Principalmente quando estes são consumidos/ingeridos sem processamento, saneamento básico ou cozimento adequado. Há casos também de contaminação ocasionada por transfusões sanguíneas ou por transplantes de órgãos vindos de pessoas contaminadas (HILL; DUBEY, 2002; MITSUKA-BREGANÓ; LOPES-MORI; NAVARRO, 2010).

Tendo em vista o pouco entendimento da população, este trabalho objetivou-se em avaliar o conhecimento sobre a toxoplasmose entre as pessoas entrevistadas, com foco sobre o ciclo da toxoplasmose e a relação do gato na transmissão da doença para o ser humano.

## **Materiais e Métodos**

Para executar o levantamento de dados desta pesquisa, foi aberto um formulário no Google e compartilhado em redes sociais (WhatsApp, Facebook e Instagram) por um período de 24 dias, onde 793 pessoas aceitaram responder às perguntas com as opções de respostas descritas: Qual a sua idade? (menos de 18 anos; entre 19 e 25 anos; entre 26 e 30 anos; entre 31 e 35 anos; entre 36 e 40 anos; entre 41 e 45 anos; acima de 46 anos). Sexo (Feminino; Masculino). Qual seu grau de escolaridade? (Ensino Médio Incompleto; Ensino Médio Completo; Ensino Superior Incompleto; Ensino Superior Completo; Nenhuma das alternativas). Você sabe o que é toxoplasmose? (Sim; Não). Você já teve toxoplasmose? (Sim; Não). Se a resposta for SIM, como descobriu? (Você



apresentou sintomas, procurou um médico e realizou exames de sangue; Descobri pelos os exames do Pré natal durante a gestação.) Você acredita que mulheres grávidas não podem ter gatos e que a grande maioria das pessoas que contraem toxoplasmose teve contato com esse animal? (SIM, mulheres grávidas não podem ter gatos e SIM, as pessoas contaminadas tiveram contato com gatos; NÃO, mulheres grávidas podem ter gatos e SIM, as pessoas contaminadas tiveram contato com gatos; NÃO, mulheres grávidas podem ter gatos e NÃO, a maioria das pessoas contaminadas não tiveram contato com gatos; Não tenho conhecimento sobre o assunto). Na sua opinião qual seria a forma principal de transmissão da doença? (Ingestão de carne crua ou mal cozida contaminada e Ingestão de leite cru não pasteurizado; Ingestão de

alimentos contaminados com fezes dos felinos; Transmissão via placentária; Não tenho conhecimento sobre o assunto). Ao final na pesquisa todos os entrevistados interessados em saber mais sobre a toxoplasmose receberam um folder explicativo por e-mail e teve total abertura para tirar novas possíveis e futuras dúvidas.

### **Resultados e Discussão**

Aceitaram participar e responder ao formulário 793 pessoas, sendo 3% (24) menores de idade, 36,2% (287) entre 19 e 25 anos, 15,1% (120) entre 26 e 30 anos, 12% (95) entre 31 e 35 anos, 12% (95) entre 36 e 40 anos, 8,1% (64) entre 41 e 45 anos, 13,6% (108) acima de 46 anos. Desse total 78,8% (620) eram do gênero feminino, 21,2% (173) masculino (Tabela 1).



**Tabela 1** - Características sociodemográficas dos participantes do estudo

Variáveis	N	%
<b>Gênero</b>		
Feminino	620	78,8
Masculino	173	21,2
<b>Faixa Etária</b>		
Menores de 18	24	3
19 a 25	287	36,2
26 a 30	120	15,1
31 a 35	95	12
36 a 40	95	12
41 a 45	64	8,1
Acima de 46	108	13,6

**Fonte:** Elaboração própria

Entre os 793 participantes 2,3 % (18) possuem ensino médio incompleto, 15,3% (121) ensino médio completo, 31,9% (235) ensino superior incompleto, 49,2% (390) ensino superior

completo e 1,4% (11) não possuíam nenhum desses graus de escolaridade (Tabela 2).

**Tabela 2** - Grau de escolaridade dos participantes



Variáveis	N	%
<b>Grau de escolaridade</b>		
Ensino médio incompleto	18	2,3
Ensino médio completo	121	15,3
Ensino superior incompleto	235	31,9
Ensino superior completo	390	49,2
Nenhuma das alternativas	11	1,4

**Fonte:** Elaboração própria

Entre os participantes, 83,5% (662) sabem da existência da toxoplasmose e 16,5% (131) desconhecem a subsistência da doença (Gráfico 1). Em relação às 131 pessoas que desconhecem a doença, 48% (63) eram do gênero feminino e 51,1% (67) do gênero masculino, concluindo-se que não há associação entre gênero e o conhecimento da existência da doença. No que diz respeito ao grau de escolaridade, 27,4% (36) possuem ensino superior completo, 31,2% (41) ensino superior incompleto, 26,7% (35) ensino

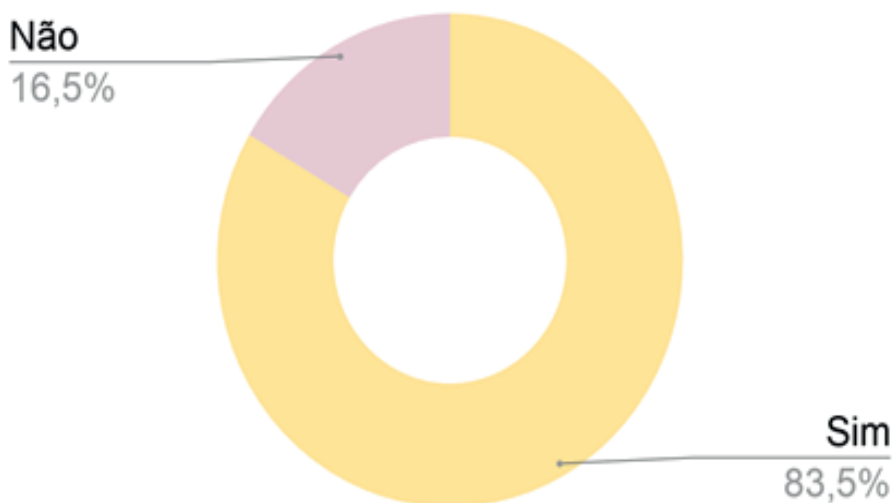
médio completo, 8,3% (11) ensino médio incompleto e 5,3% (7) não possuíam nenhum desses graus de escolaridade. Em relação à faixa etária, 8,3% (11) eram de menores de idade, 46,5% (61) entre 19 e 25 anos, 16% (21) entre 26 e 30 anos, 9,9% (13) entre 31 e 35 anos, 3,8% (5) entre 36 e 40 anos, 4,5% (6) entre 41 e 46 anos e 9,1% (12) acima de 46 anos. Nota-se que os grupos predominantes (pessoas com: ensino superior completo, ensino superior incompleto e idade entre 19 e 25 anos, também representam uma



porcentagem significativa do total dos participantes (Tabela 1 e 2); e esse padrão de proporcionalidade também está presente nos outros grupos, ou seja, o número baixo de pessoas com uma determinada característica, seja idade ou grau de escolaridade, também

representa uma porcentagem baixa do total de pessoas. Portanto, é possível que não haja relação de idade e grau de escolaridade no conhecimento da existência da doença.

Gráfico 1 - Conhecimento sobre existência da toxoplasmose



Fonte: Elaboração própria

Das pessoas que responderam o formulário 4,9% (42) já foram contaminadas, 57,2% (24) delas descobriram pelos exames

pré-natais e 42,8% (18) delas descobriram pois sentiram sintomas e procuraram o médico (Tabela 3). A porcentagem baixa de pessoas





que responderam ter tido a doença (4,9%) se deve provavelmente com o fato de 90% dos casos de toxoplasmose serem assintomáticos (MITSUKA-BREGANÓ et al. 2010). O valor superior de infectados que descobriram através dos exames pré-natais (57,2%) em relação aos que apresentaram os sintomas e foram ao médico (42,8%), é possivelmente

decorrente da recomendação da sorologia de toxoplasmose em gestantes, pois a doença transmitida de mãe para feto, pode ocasionar consequências negativas, tais como: hidrocefalia, microcefalia, calcificações cerebrais, lesões oculares, alterações psicomotoras e retardo mental (LUCAS et al. 1998).

**Tabela 3** - Pessoas que já foram contaminadas por toxoplasmose e como descobriram

Variáveis	N	%
<b>Pessoas que já foram infectadas por toxoplasmose</b>		
Já foram infectadas	42	4,9
Nunca foram infectadas	751	95,1
<b>Como as pessoas infectadas descobriram</b>		
Exames pré natais	24	57,2
Sentiu sintomas e procurou um médico	18	42,8

**Fonte:** Elaboração própria

Entre os participantes, gatos e foram contaminadas por 4,9% (39) acreditam que grávidas não podem ter contato com grávidas podem ter contato com



gatos e foram contaminadas por eles, 60% (476) acreditam que grávidas podem contato com gatos e que a maioria das pessoas contaminadas não tiveram contato com eles, e 16,4% (130) não tem conhecimento sobre o assunto. Em relação ao envolvimento do gato na transmissão, 23,5% (187) atribuem a contaminação ao animal.

É importante ressaltar, que em decorrência dos hábitos de limpeza que os gatos possuem, dificilmente haverá material fecal no pêlo do animal, diminuindo drasticamente a chance de transmissão da doença através do toque ou do ato de acariciar (ÁVILA 2009). Apesar do número elevado de pessoas que responderam corretamente (60%), é sabido que ainda há muitas pessoas que não possuem conhecimento adequado ou correto a respeito da toxoplasmose.

Em uma pesquisa realizada em São Paulo, 60,7% das gestantes entrevistadas acreditam que a principal forma de transmissão da doença é através do contato com o gato, e apenas 27,6% acreditam que é seguro o contato com o animal durante a gestação (SANTOS; SOUZA; PEREIRA, 2018). Em um outro estudo, realizado no município de Imperatriz, em Maranhão, 55,6% das gestantes entrevistadas não tinham qualquer informação a respeito da doença, e somente 23,4% apresentaram ter um bom conhecimento sobre a doença (MOURA et al. 2018)



**Tabela 4** - Conhecimento sobre a transmissão da toxoplasmose e envolvimento do gato na doença

Variáveis	N	%
<b>Senso comum sobre a transmissão e envolvimento do gato</b>		
Mulheres grávidas não podem ter contato com gato e foram contaminadas por eles	39	4,9
Mulheres grávidas podem ter contato com gato e foram contaminadas por eles	148	18,7
Mulheres grávidas podem ter contato com gato e acreditam que a maioria das pessoas contaminadas não tiveram contato com eles	476	60
Não tenho conhecimento sobre o assunto	130	16,4

**Fonte:** Elaboração própria

Entre os participantes 47,2% (374) acreditam que a principal forma de transmissão é pela ingestão de carne crua ou malcozida contaminada e ingestão de leite cru (não pasteurizado), 36,4% (289) supõem que a principal causa é por ingestão de alimentos contaminados com fezes dos felinos. Os demais acreditam que acontece via placentária

ou não responderam que não possuem conhecimento sobre o assunto (Tabela 5).

O maior número de respostas foi a alternativa correta (através da ingestão de carne crua ou malpassada contaminada e ingestão de leite cru), e a segunda alternativa com o maior número foi a da ingestão de alimentos contaminados com fezes de feli-



nos. O fato de 36,4% (289) acreditarem que a principal forma de transmissão é através de alimentos contaminados pelas fezes de gato, pode ser um indício de que as pessoas desconhecem sobre o período em que o gato infectado elimina oocistos pelas fezes, sendo este período correspondente a uma semana ou duas (ÁVILA,

2009). Após este curto intervalo de tempo, o animal deixa de eliminar oocistos.

**Tabela 5** - Principal forma de transmissão

Variáveis	N	%
<b>Qual seria a principal forma de transmissão</b>		
Ingestão de carne crua ou mal cozida contaminada e Ingestão de leite cru (não pasteurizado)	374	47,2
Ingestão de alimentos contaminados com fezes dos felinos	289	36,4
Transmissão via placentária	2	16
Não tenho conhecimento sobre o assunto	114	14,4

**Fonte:** Elaboração própria

### Conclusão

Concluimos que, apesar

da maioria dos participantes da pesquisa já ter concluído ou estar cursando o ensino superior,



muitas pessoas ainda não têm o conhecimento sobre a toxoplasmose.

Embora seja uma doença relativamente conhecida, uma parte considerável dos indivíduos ainda acredita que o contato com o gato é a maior forma de contágio da toxoplasmose. Visto isso, é de suma importância a conscientização da população sobre as formas de transmissão e prevenção desta enfermidade por meio de campanhas e folders informativos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ÁVILA, Vanessa Perlin Ferraro. Toxoplasmose Felina: Revisão de literatura. Porto Alegre - RS, 2009. Disponível em: <[https://www.equalisveterinaria.com.br/wp-content/uploads/2018/07/Toxoplasmose-felina-revis%](https://www.equalisveterinaria.com.br/wp-content/uploads/2018/07/Toxoplasmose-felina-revis%20de-literatura-Vanesa-P-Ferraro-de-%20vila.pdf)

<<https://www.equalisveterinaria.com.br/wp-content/uploads/2018/07/Toxoplasmose-felina-revis%20de-literatura-Vanesa-P-Ferraro-de-%20vila.pdf>>. Acesso em: 27 de abril de 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Toxoplasmose. Surto Intra Familiar de Toxoplasmose, Santa Vitória do Palmar - RS, Julho de 2005. Boletim Eletrônico Epidemiológico. Brasília, DF, 15 out. 2006. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/periodicos/boletim\\_eletronico\\_epiano06\\_n03.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/periodicos/boletim_eletronico_epiano06_n03.pdf)>. Acesso em 29 de Abril de 2021.

HILL, D.; DUBEY, J. P. Toxoplasma gondii: transmission, diagnosis and prevention. Microbiol infect. , v.8, n.10: p.634-40, out, 2002.

LUCAS, Silvia Regina Ricci et al. Ocorrência de anticorpos antitoxoplasma em gatos infectados naturalmente pelo vírus da imunodeficiência dos felinos. Braz.



J. Vet. Res. Anim. Sci. vol.35 n.1 São Paulo 1998. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-95961998000100008](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-95961998000100008)>.

Acesso em: 2 de maio de 2021.

MITSUKA-BREGANÓ, Regina; LOPES-MORI, Fabiana Maria Ruiz; NAVARRO, Itamar Teodorico; orgs. Toxoplasmose adquirida na gestação e congênita: vigilância em saúde, diagnóstico, tratamento e condutas [online]. Londrina: EDUEL, 2010. Toxoplasmose. pp. 1-5. ISBN 978-85-7216-676-8. Disponível em: <[http://books.scielo.org/id/cdtqr/pdf/mitsuka\\_9788572166768-03.pdf](http://books.scielo.org/id/cdtqr/pdf/mitsuka_9788572166768-03.pdf)> Acesso em 29 de Abril de 2021.

MOURA, Ivone Pereira da Silva et al. Conhecimento e comportamento preventivo de gestantes sobre Toxoplasmose no município de Imperatriz, Maranhão, Brasil. Ciênc. saúde coletiva 24

(10) 26 Set 2019 Out 2019. Disponível em: <<https://www.scielo.org/article/csc/2019.v24n10/3933-3946>>. Acesso em: 1 de maio de 2021.

SANTOS, Ed Wilson; SOUZA, Silvio L.; PEREIRA, Cesar Augusto Dinola. Gato x gestante. Avaliação do conhecimento da população sobre a toxoplasmose. PUBVET v.12, n.12, a238, p.1-5, Dez., 2018. Disponível em: <<https://www.pubvet.com.br/artigo/5403/gato-x-gestante-avaliaccedilatildeo-do-conhecimento-da-populaccedilatildeo-sobre-a-toxoplasmose>>. Acesso em: 28 de abril de 2021.

SOUZA, Adriane et al. Taxa de Mortalidade por Toxoplasmose por Regiões Brasileiras: Um Estudo Retrospectivo do Período de 2009-2018. Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR Vol.33,n.2,pp.24-29 (Dez 2020 – Fev 2021). Dis-



ponível em: <[https://www.mastereditora.com.br/periodico/20210108\\_092127.pdf](https://www.mastereditora.com.br/periodico/20210108_092127.pdf)> Acesso em 29 de Abril de 2021.

