

## TOXOPLASMOSE

**Introdução:** A toxoplasmose é causada pelo protozoário *Toxoplasma Gondii*, que pertence ao filo Apicomplexa, classe Conoidasida. e família Sarcocystiidae. Sua distribuição geográfica é cosmopolita, pois é um parasita que se encontra em quase todo o mundo. O gato ou outros felídeos são hospedeiro definitivo, mas também pode ser um hospedeiro intermediário e albergar estágios extraintestinais A propagação do parasita é favorecida pelo clima quente e úmido. Sua prevalência em humanos varia de acordo com as condições climáticas da região e os hábitos higiênicos e alimentares da população. No Brasil, a infecção pelo *T. gondii* está amplamente prevalente em humanos, sendo que 50% das crianças e 80% das mulheres em idade fértil têm anticorpos para o esse protozoário. Foram relatados um total de 25 surtos nos últimos 50 anos, destes, 56% (14/25) concentraram-se entre 2010-2018. Quanto às vias de transmissão suspeitas, 36% (9/25) eram frutas ou verduras; 28% (7/25) carne e derivados; 16% (4/25) água, 12% (3/25) fezes de felídeos, 4% (1/25) leite e 4% (1/25) queijo. Considerando os alimentos suspeitos, concluiu-se que 72% (18/25) tinham oocistos como a forma biológica responsável pelo surto, 24% (6/25) cistos e 4% (1/25) taquizoítos. Em pesquisas realizadas com gatos no país, observou-se soroprevalência de 35,9% para toxoplasmose em felinos e em relação à faixa etária, verificou-se que gatos adultos têm 2,84 vezes mais chances de serem soropositivos do que jovens. A soroprevalência dos gatos provenientes da região Norte-Nordeste-Centro foi de 50,5% e de 29,9% na região Sul-Sudeste. Dados esses reforçam a importância sobre o conhecimento da doença Toxoplasmose.

**Objetivos:** O intuito deste trabalho é ampliar os conhecimentos sobre esta doença, pois se trata de uma zoonose com alta incidência mundial, tanto em seres humanos como animais.

**Métodos:** Trata-se de um estudo que apresenta caráter descritivo, retrospectivo com abordagem metodológica de artigo de atualização. A pesquisa foi realizada nas bases de dados PubMed, MEDLINE (Biblioteca Virtual em Saúde) e artigos de Revisões de Literatura. Além disso, foram utilizados protocolos clínicos e manuais técnicos do Ministério da Saúde relacionados à Toxoplasmose para o melhor desenvolvimento da pesquisa.

**Resultados:** A maioria dos felinos que são os hospedeiros definitivos, infetam-se pela ingestão de animais infectados por *Toxoplasma gondii*, normalmente roedores, cujos tecidos contêm as

formas de taquizoítos ou bradizoítos. Pode ocorrer também a transmissão por ingestão direta de oocistos esporulados. Em gatos, o parasita manifesta todas as suas fases, nesses animais o ciclo reprodutivo do parasita se completa nas células da mucosa intestinal e eliminam oocistos não esporulados nas fezes durante a fase aguda da infecção. Durante o período no ambiente (em média 24 horas), o oocisto cria uma membrana protetora e internamente formam-se os esporozoítos, sendo classificado como oocisto esporulado, ou seja, a forma infectante. Em outros animais e humanos, ocorre somente ciclo extra intestinal, fato esse que os classificam como hospedeiros intermediários. O ciclo extra intestinal resulta na formação de taquizoítos e bradizoítos que são as únicas formas encontradas nos hospedeiros intermediários e a infecção pode ocorrer de duas maneiras. Na primeira, são ingeridos oocistos esporulados, e os esporozoítos liberados rapidamente penetram na parede intestinal e se dissemina pela via hematogênica. Este estágio invasivo é chamado de taquizoítos, e ao entrar numa célula, se multiplica assexuadamente resultando no rompimento da célula e na infecção de outras. Esta fase é conhecida como a Fase Aguda da doença. O corpo reage ao parasita com a produção de anticorpos que limitam a capacidade de invasão dos taquizoítos, resultando na formação de cistos contendo milhares de organismos, denominado bradizoítos. Essa fase é denominada Fase Crônica da doença. Em segundo lugar, ocorre a infecção pela ingestão de cistos de bradizoítos e taquizoítos na carne (malcozida ou crua) de um outro hospedeiro intermediário. A forma generalizada da toxoplasmose é caracterizada por febre intermitente, dispnéia, diarreia, vômito, pneumonia e linfadenopatia. Já a forma neuromuscular é caracterizada por radículo mielíte e miosite, que levam a paresia, paralisias progressivas e convulsões. Em humanos, a maior parte dos casos de infecção pós-natal a parasitose se manifesta de maneira subclínica ou assintomática. Em gestantes não imunes que se infectam com a toxoplasmose, os efeitos adversos no feto podem ser muito graves, visto que podem desenvolver lesões oculares e lesões no sistema nervoso central, como a microcefalia. O diagnóstico se baseia nos sinais clínicos e pela confirmação através de estudos sorológicos ou pela demonstração do agente em tecidos ou líquidos corporais pela biópsia ou necrópsia ou pela identificação do agente em animais após o cultivo do material suspeito. Aumentos dos níveis de anticorpos apontam para infecção ativa. Como podemos observar, o ciclo do protozoário *Toxoplasma gondii* necessita do gato, mas o animal leva uma culpabilidade maior do que merece. O que acontece na prática é que há mais chances de se contrair a doença após a ingestão de água contaminada com oocistos esporulados, comendo carne vermelha crua ou malpassada contaminada com cistos de bradizoítos e taquizoítos, ou ingerindo frutas e verduras contaminadas com oocistos esporulados. O oocisto da toxoplasmose somente é liberado durante até três semanas da infecção do gato e depois de

eliminado, precisa de pelo menos 24 horas no ambiente para tornar-se infectante. Portanto, a prevenção da toxoplasmose exige cuidados especiais de higiene, como sanitização de frutas e legumes com água corrente e solução com hipoclorito de sódio (água sanitária própria para alimentos antes do consumo) e o preparo adequado dos alimentos.

**Conclusão:** O conhecimento sobre a doença toxoplasmose é de suma importância para a comunidade. Esse estudo nos possibilita identificar a doença e principalmente saber como atuar na sua prevenção e controle. Aliado a isso, nossa revisão bibliográfica corrobora com a frase “A culpa não é do gato”, demonstrando que o principal vilão para aquisição da doença está relacionado com falta de higiene e preparo inadequado dos alimentos pelos seres humanos.

### **Referências:**

URQUHART, G M. et al. **Parasitologia Veterinária**. 2º edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. 204- 205.

SILVA, Francisco William Soares. et al. **Toxoplasmose: uma revisão**. Ciência Animal, Ceará, 16(2):71-77, 2006.

BENENSON, A.S. **El Control de las enfermedades transmisibles em el hombre**. 15º ed. Washington, DC: Informe oficial de la Asociación Estadounidense de Salud Pública,1992: 652 520.

TAYLOR, M. A; COOP, R. L; WALL, R. L. **Parasitologia Veterinária (Português)**. 4º edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

**TOXOPLASMOSE**. Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/toxoplasmose>>. Acesso em: 24 de agosto de 2019.

**TOXOPLASMOSE E GATOS NA GRAVIDEZ: HÁ RISCO?**. O meu animal, 2018. Disponível em: < <https://omeuanimal.com/toxoplasmose-gato-para-gravida/>>. Acesso em: 24 de agosto de 2019.

CÂMARA, Bruno. **“Toxoplasma gondii” e Toxoplasmose**. Biomedicina Padrão, 2017.

Disponível em: <<https://www.biomedicinapadiao.com.br/2017/04/toxoplasma-gondii-e-toxoplasmose.html>>. Acesso em: 24 agosto de 2019.

SILVA, Vivian. **Saiba como se proteger da toxoplasmose**. Hospital Sírio-Libanês, 2017.

Disponível em: <<https://tecnoblog.net/247956/referencia-site-abnt-artigos/>>. Acesso em: 24 de agosto de 2019.

PINTO, L.D.; ARAUJO, F.A.P.; STOBBS, N.S.; MARQUES, S.M.T. **Soroepidemiologia de *Toxoplasma gondii* em gatos domiciliados atendidos em clínicas particulares de Porto Alegre**, RS, Brasil. *Ciência Rural*, Santa Maria, v. 39, n. 8, p.2464-2469, 2009.

ROSA, L.D.; MOURA, A.B.; TREVISANI, N.; MEDEIROS, A.P.; SARTOR, A.A.; DE SOUZA, A.P.; BELLATO, V. *Toxoplasma gondii* antibodies on domiciled cat from Lages municipality, Santa Catarina State, Brazil. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, v. 19, n. 4, p. 268-269, out.-dez. 2010.

TREINAMENTO em vigilância integrada para toxoplasmose gestacional e congênita. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

**Descritores:** *Toxoplasma gondii*; Doença do gato; Zoonose.