

SOROPREVALÊNCIA DE *T.gondii* E POSSÍVEL ASSOCIAÇÃO COM HÁBITOS ALIMENTARES DE UMA POPULAÇÃO RURAL DE ORIGEM GERMÂNICA NO SUL DO RIO GRANDE DO SUL- NOTA PRÉVIA

ALINE CARVAHO¹; CAREN MEYER, CARLA PETERS, MAIRO HAMMES, BEATRIZ CADEMARTORI¹, CINTIA LIDIANE GUIDOTTI² AGUIAR², FERNANDO CAETANO OLIVEIRA¹, NATHALIA SPOSITO¹, NARA AMÉLIA DA ROSA FARIAS³

¹Laboratório de Parasitologia IB-UFPEL – alinemcpesquisa@gmail.com

²Programa de Pós graduação em Veterinária-UFPEL – cintia-aguiar@ig.com.br

³Instituto de Biologia-UFPEL – nafarias@UFPEL

Estratégia de Saúde da Família- Secretaria saúde São Lourenço do sul-

1. INTRODUÇÃO

Toxoplasma gondii é um protozoário intracelular obrigatório que invade as células somáticas de muitas espécies de aves, peixes e mamíferos, inclusive o homem, causando a toxoplasmose, uma das zoonoses mais difundidas no mundo. É uma protozoonose de grande importância em termos de saúde pública que pode causar graves consequências nas espécies infectadas (DUBEY et al., 1995). Sua prevalência pode variar de região para região, conforme hábitos socioculturais, fatores geográficos e climáticos. O ser humano é contaminado principalmente pelo consumo de cistos teciduais em carnes cruas ou mal cozidas ou pelo consumo de água e alimentos contaminados pelos oocistos (SOUZA, 1987; NAVARRO, 1992). O risco de infecção toxoplasmática é maior entre a população rural (SOUZA, 1987; GARCIA, 1995; EXCLER 1988) devido aos hábitos e ao contato freqüente com as fontes de infecção, por exemplo, terra e água não tratada. Vários inquéritos realizados no Brasil em populações urbanas e rurais e inclusive em indígenas, têm demonstrado a prevalência de sororeagentes, geralmente acima de 50% nas amostras analisadas (COUTINHO, 1981). Em algumas regiões, 40 a 70% dos adultos aparentemente são apresentados positivos para toxoplasmose em testes sorológicos (KAWAZOE, 1995). Esta variação da prevalência parece ser devido a fatores geográficos, climáticos, hábitos alimentares e tipos de trabalho (FRENKEL, 1991).

Os hábitos da população germânica da localidade de Santa Inês, 2º Distrito rural de São Lourenço do Sul, podem promover a identificação de fatores de riscos para toxoplasmose, como o hábito de consumo de derivados artesanais de suínos e outros tipos de carne, característicos da região. O presente estudo torna-se extremamente necessário à saúde pública, para avaliação da prevalência de *Toxoplasma gondii* em região de colonização germânica, com hábitos rurais, alimentares e socioculturais preservados. A toxoplasmose ainda é negligenciada por alguns serviços de saúde, por desconhecimento dos modos de transmissão em humanos. Desta forma, o diagnóstico e identificação de fatores de risco, em conjunto, permitirão a elaboração de programas de prevenção. As discrepâncias entre os resultados epidemiológicos obtidos em diferentes regiões do mundo no que diz respeito aos fatores de risco, enfatizam a necessidade de estudos regionais que permitam otimizar as estratégias de prevenção (LOGES, et. al. 2010).

A diversificação de resultados e divergências de fatores de risco existentes em diversas pesquisas proporciona dúvidas sobre as principais formas de contaminação. Pela falta de conhecimento específico da população para

prevenção e a variabilidade na sustentação de hipóteses na transmissão da toxoplasmose, mais uma vez passa-se a investigar essa coccidiose no meio rural associado a fatores de riscos pré-determinados e mantidos pelos pacientes de origem germânica atendidos no Posto de Saúde Santa Inês, localidade rural do município, região de Taquaral. Seus hábitos, costumes socioculturais e a política de preservação da colonização germânica pelos hábitos artesanais e alimentares, colaboraram para que este novo público alvo seja um grande potencial de pesquisa sobre o *T. gondii* e talvez consolidar resultados mais efetivos para investigações futuras, associados aos fatores de risco encontrados.

2. JUSTIFICATIVA

Diversas pesquisas em ambientes rurais sobre toxoplasmose já foram realizados, o que gerou uma diversificação de dados. Baseado nisso foi traçado uma nova abordagem para recolhimentos de dados diferenciados, de acordo com os hábitos alimentares da colonização germânica para avaliar a soroprevalência dessa zoonose. Tendo em vista a frequência sorológica, relacionados ao hábito alimentar, costume rural e sociocultural da população em diversas pesquisas, associou-se ao contexto atual de preservação dos hábitos do “colono” e a inexistência de trabalhos nesta região sobre toxoplasmose, caracterizando este local como um grande potencial de pesquisa.

Pelo desconhecimento sobre os meios de transmissão e a ausência de práticas sanitárias adequadas para comercialização de derivados de suínos e laticínios artesanais na região, justificou-se um trabalho de pesquisa para o conhecimento da soroprevalência de contatos com o antígeno. Conhecer o perfil epidemiológico desta zoonose é a forma mais adequada para controle da mesma, contribuindo para geração de políticas preventivas no futuro.

2. METODOLOGIA

Foram avaliados indivíduos cadastrados no Posto de Saúde Familiar, na localidade de Taquaral, 2º distrito rural do município, através de um questionário epidemiológico. A amostragem foi calculada pelo programa Epi info 6.0 (versão 3.5.2) a partir de uma prevalência estimada de 50%. Minimizando a margem de erro deste estudo, foi considerado como previsto no mínimo 321 coletas de soro humano, distribuídas por faixa etária pré-determinada e etnia local. A amostra foi de 352 pessoas. Essa pesquisa foi feita em concordância com a secretaria de saúde e o posto local de Saúde Familiar do município. A abordagem dos voluntários foi realizada em conjunto com os agentes de saúde que já possuem contato com esses pacientes em atendimento domiciliar, através de esclarecimentos sobre essa zoonose, meios de prevenção e informação dos dias da pesquisa com a presença do pesquisador no posto local.

As amostras de sangue dos pacientes foram coletadas por profissional habilitado, em tubos BD Vacutainer® sem anticoagulante, através de venopunção. Logo após, foram transportados sob refrigeração, até o laboratório de Parasitologia da UFPEL onde foi feita a separação do soro. As alíquotas de soro foram conservadas a -20°C em frascos do tipo eppendorf, devidamente identificadas, até execução da técnica sorológica.

As amostras de soro foram analisadas através da Reação de Imunofluorescência Indireta utilizando “Kit” comercial WAMA diagnóstica® para detecção de anticorpos IgG para *T. gondii* em seres humanos, conforme protocolo do fabricante. Foi empregado o conjugado comercial Flucon® anti-IgG. Em todas as reações foram incluídas amostras padrão de soro, positivas e negativas, previamente conhecidas. A leitura foi realizada em microscópio de imunofluorescência. A positividade foi considerada para as diluições $\geq 1:32$. Valores menores foram considerados reações inespecíficas.

Os resultados positivos serão informados aos participantes que possuem anticorpos protetores para a doença, e os negativos informados sobre os riscos de adquirirem a infecção, ocorrendo educação em saúde com uma população rural nesse ambiente de difícil acesso. Os resultados serão entregues pela pesquisadora e ficarão à disposição dos pacientes. A associação dos resultados da sorologia e as variáveis epidemiológicas identificadas no questionário serão analisadas pelo programa Epi Info 6.0 (versão 3.5.2) utilizando o teste do Qui-quadrado para avaliar as diferenças estatisticamente significativas entre as variáveis estudadas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das 100 amostras analisadas até o momento, 77 foram reagentes. Essa prevalência de 77% é superior à constatada em outros estratos populacionais da região Sul, nos quais variou de 33% a 57,5% (LOGES 2010, CADEMARTORI, 2007; SANTOS, 2012). Quanto às faixas etárias, embora a diferença não seja estatisticamente diferente ($p \geq 0,05$), ocorre uma tendência de a prevalência aumentar segundo a idade. Os mais jovens avaliados (15 a 29 anos), já têm soroprevalência de 70% para o parasita, indicando uma infecção precoce, possivelmente relacionada aos hábitos alimentares, que incluem a ingestão de carnes cruas, principalmente de suínos e gansos, desde crianças.

4. CONCLUSÕES

Os resultados indicam que a população em estudo está altamente exposta à infecção por *T. gondii* desde a infância. Posteriormente, serão analisados os fatores de risco significativos para que possa ser elaborado um programa educacional, visando o controle.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CADEMARTORI, B. G. Toxoplasmose: Perfil sorológico em gestantes atendidas em Postos de Saúde do Município de Pelotas-RS. 2007. 101f. **Dissertação** (Mestrado em Parasitologia) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas

COUTINHO G, SOUZA WJ, COURA C, MARZOCHI CA, AMENDOEIRA MR. Levantamento dos resultados das reações de imunofluorescência indireta para toxoplasmose em 6079 pacientes de ambulatório ou gestante no RJ realizadas durante os anos de 1971 a 1977. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de SP.** 23:48-56, 1981.

DUBEY, J. P.; WEIGEL, R. M.; SIEGEL, A. M. Sources and reservoirs of *Toxoplasma gondii* infection on 47 swine farms in Illinois. **Journal of Parasitology**, v.81, n.5, p.723-729, 1995.

EXCLER JL, PRETAL E, POZZETO B, CHARPIN B, GARIN JP. Sero-epidemiological survey for toxoplasmosis in Burundi. **Rev. Trop. Med. Parasit.** 39 (2):139-141,1988.

FARIAS, SANTOS et.al. Soroprevalência de *Toxoplasma Gondii* em bubalinos e bovinos que compartilham a mesma área no Sul do Rio Grande do Sul. In: **Encontro de Pós-Graduação** da Ufpel,8, 2011, Pelotas, **Anais** eletrônicos Pelotas, 2011.

Disponível em: <http://www.ufpel.edu.br/enpos/2011/anais/pdf/CB/CB_00295.pdf>. Acesso em:10 nov.2012.

FRENKEL JK. **Toxoplasmose: Doenças infecciosas e parasitárias**. 8^a. ed. Guanabara Koogan, RJ, p.734-749, 1991.

KAWAZOE, U. In: **Neves, D.P. Parasitologia humana**, 9^aed, São Paulo: Atheneo, p.174-187, 1995.

LOGES, et. al. Soroprevalência e fatores associados à infecção por *Toxoplasma gondii* em doadores de sangue no Sul do Brasil. **Rev. Panam. Infectol** ; 14(1): p. 27-31, 2012.

NAVARRO, I.T. et al. Estudo da resistência do *Toxoplasma gondii* ao efeito do cloreto de sódio e condimentos em lingüiça frescal de suínos. **Boletim Sanit. Panam**, v. 112, p.138-143, 1992.

NAVARRO IT, FREIRE RL. et. al. Presence of domesticated cats and visual impairment associated to *Toxoplasma gondii* serum positive children at an elementary school in Jataizinho, state of Paraná, Brazil. **Rev. Bras. Parasitol.** 2 jan-mar; 17(1):p.12-5, 2008.

NICOLLE, C.; MANCEAUX, L. Sur une protozoaire nouveau du *gondi*, *Toxoplasma*. **Arch. Inst. Pasteur. Tunis.**, v. 2, p.216-218, 1909.

SOUZA, W.J.S. et al. Epidemiological aspects of toxoplasmosis in schoolchildren residing in localities with urbano rural characteristics within the city of Rio de Janeiro, Brazil. **Mem Inst Oswaldo Cruz**, v.82, n.4: p.475-82, 1987.