



XI Encontro do Instituto Adolfo Lutz








Desafios do Laboratório de Saúde Pública: conhecer, monitorar e responder

04 a 07 de novembro de 2024
São Paulo/SP

e40676

• Biologia Médica

Uma nova abordagem no diagnóstico sorológico da toxoplasmose: uso das vesículas extracelulares de *Toxoplasma gondii*

Débora Oliveira dos Santos^{1,2*} , Francieli Marinho Cordeiro^{1,2} , Ingrid de Siqueira Pereira^{1,2} , Roberto Mitsuyoshi Hiramoto¹ ,
Cynthia Dantas de Macedo Lins^{3,4} , Ana Iara Costa Ferreira^{5,6} , Fabiana Nakashima^{3,6} , Vera Lucia Pereira-Chioccola^{1,2} 

¹ Centro de Parasitologia e Micologia, Instituto Adolfo Lutz, São Paulo, SP, Brasil.

² Programa de Pós-graduação em Ciências, Coordenadoria de Controle de Doenças, Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

³ Departamento de Ensino, Centro de Referência de Saúde da Mulher, Hospital Materno-Infantil Nossa Senhora de Nazaré, Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, RR, Brasil.

⁴ Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Medicina Tropical, Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

⁵ Gerência de Ensino e Pesquisa do Hospital Universitário, Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, RR, Brasil.

⁶ Programa de Pós-graduação em Saúde e Biodiversidade, Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, RR, Brasil.

*Autor de correspondência: debora.oliveirasantos15@gmail.com

Coordenadora da Comissão Científica: Adriana Pardini Vicentini

A toxoplasmose, causada por *Toxoplasma gondii*, pode causar graves complicações em fetos e indivíduos imunocomprometidos. As vesículas extracelulares (EVs) são nanopartículas relacionadas a diferentes processos biológicos como a modulação da resposta imune na relação parasita-hospedeiro. Esse estudo preliminar avaliou a capacidade das EVs liberadas por *T. gondii* (Toxo-EVs) de ser biomarcador para uso no diagnóstico sorológico para toxoplasmose. Inicialmente, um ELISA “in house” foi padronizado. As Toxo-EVs constituíram o antígeno. Taquizoítos da cepa RH de *T. gondii* foram coletados de sobrenadantes de culturas de células VERO há cerca de dois dias pós-infecção, contados, centrifugados e lavados com PBS estéril. Para a liberação das EVs, taquizoítos foram ressuspensos em meio RPMI e incubados por 2 h a 37 °C. Após a remoção dos parasitas por centrifugação e filtração as Toxo-EVs foram tratadas com um coquetel de inibidores de protease. A seguir, as placas de ELISA foram sensibilizadas com Toxo-EVs. Após as padronizações e até a presente data foram testados 159 soros divididos em sete grupos: TxG, 33 soros de gestantes com toxoplasmose aguda; TxC, 35 soros de gestantes com toxoplasmose crônica; GN, 21 soros de gestantes soronegativas para toxoplasmose; RN, 14 soros de recém-nascidos de gestantes do grupo TxG; TxI, 19 pacientes com toxoplasmose e imunossupressão (aids, transplantes, câncer); OD, nove pacientes com outras doenças; CN, 28 indivíduos soronegativos para toxoplasmose, que foram utilizados para os cálculos de sensibilidade 98,50%, especificidade, “cut off” e curva ROC. O desempenho da Toxo-EVs-ELISA, até a presente data foi excelente quando comparado com o Kit EUROIMMUN comercial para toxoplasmose IgG, mostrando alta sensibilidade (98,50%) e especificidade (100%). A conclusão preliminar mostra que o Toxo-EVs-ELISA testado em soros apresentou uma excelente curva ROC (AUC = 1.0). Em adição, as Toxo-EVs liberadas por taquizoítos de *T. gondii* claramente identificam os anticorpos hospedeiros e constituem um bom biomarcador para testes sorológicos.

Palavras-chave. Toxoplasmose, Diagnóstico Sorológico, Vesículas Extracelulares.

Comitê de Ética: Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Adolfo Lutz, CAAE: 65566122.6.0000.0059. Parecer 5.961.567.