



## 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

e40728

• Biologia Médica

# Detecção de *Rickettsia* sp. em carrapatos utilizando um kit de diagnóstico humano para Rickettsioses: contribuindo com a ecoepidemiologia da doença no estado de Rondônia

Glaucilene da Silva Costa<sup>1\*</sup> , Cicileia Correa da Silva<sup>2</sup>, Aline Linhares Ferreira de Melo Mendonça<sup>2</sup>, Waltencir Policarpo<sup>1</sup>, Alda Eunice Farias de Lobato<sup>1</sup>, Cesarino Junior Lima Aprígio<sup>3</sup>, Karla Bitencourth<sup>4</sup>, Camila Flávia Gomes Azzi<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Laboratório de Entomologia Médica, Núcleo de Biologia Animal e Entomologia Médica, Laboratório Central de Saúde Pública de Rondônia, Porto Velho, RO, Brasil.

<sup>2</sup> Direção do Laboratório Central de Saúde Pública de Rondônia, Porto Velho, RO, Brasil.

<sup>3</sup> Agência Estadual de Vigilância em Saúde de Rondônia, Porto Velho, RO, Brasil.

<sup>4</sup> Laboratório de Referência Nacional em Vetores das Rickettsioses, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

<sup>5</sup> Núcleo de Produtos e Meio Ambiente, Laboratório Central de Saúde Pública de Rondônia, Porto Velho, RO, Brasil.

\*Autor de correspondência: glaucilene.gsc@gmail.com

Coordenadora da Comissão Científica: Adriana Pardini Vicentini

As bactérias do grupo da febre maculosa (GFM) são de grande importância clínica e veterinária. A Febre Maculosa é associada à *Rickettsia rickettsii*; porém, as espécies recentemente descobertas, *Rickettsia parkeri* e *Rickettsia amblyommatidis*, demonstraram causar variados sintomas clínicos. Com o aumento das doenças transmitidas por carrapatos, compreender o papel que cada espécie do GFM desempenha como agente patogênico é fundamental para entender a ecoepidemiologia dessa doença e orientar os esforços de saúde pública. O objetivo deste trabalho foi avaliar o desempenho do kit diagnóstico desenvolvido para humanos quando aplicados em amostras não-humanas. Foram utilizados carrapatos enviados pelas Unidades de Vigilâncias municipais de Rondônia entre 2022 a 2024 para o Laboratório Central de Saúde Pública de Rondônia. Os espécimes foram identificados e, em seguida, foram realizados *pools* ou separados individualmente para extração de DNA. Após a extração foi realizado o teste com o kit qPCR Kit IBMP Biomol Rickettsioses. Foram identificados um total de 2.527 carrapatos, de diferentes municípios. Foram identificadas as espécies *Dermacentor nitens*, *Rhipicephalus microplus*, *Rhipicephalus sanguineus*, *Amblyomma romitti*, *Amblyomma cajennense*, *Amblyomma sculptum*, *Amblyomma rotundatum*, *Amblyomma ovale*, *Amblyomma oblongoguttatum*, *Amblyomma coelebs*, *Amblyomma* sp. Os carrapatos foram separados em *pools* de dois a 30 indivíduos de acordo com o estágio. Dos 138 *pools*, oito (5,79%) testaram positivo para bactérias do GFM, porém nenhuma amplificou para a espécie *Rickettsia rickettsii*. Essas observações foram confirmadas após testes em PCR convencional. As amostras positivas foram enviadas para sequenciamento e foram identificadas como *R. amblyommatidis*. A ausência de kits para detecção dessas bactérias em carrapatos é um fator limitante no diagnóstico. Nossos resultados demonstraram que é possível identificar espécies de bactérias do GFM em carrapatos com o kit qPCR IBMP desenvolvido para humanos, reforçando o uso da qPCR como uma ferramenta diagnóstica robusta para vigilância epidemiológica, para elucidar a ecoepidemiologia e circulação das bactérias do GFM em Rondônia.

**Palavras-chave.** Febre Maculosa, PCR em Tempo Real, Vigilância Epidemiológica.

**Comitê de Ética:** Não declarado pelos autores.