



## **USO DE LAMP PARA DETECÇÃO DE PLASMODIUM VIVAX E FALCIPARUM UMA REVISÃO**

MANOEL DAVI SILVA FONTELES; GABRIEL SIMÃO NEVE; LUIZ BRUNO FARIAS DE OLIVEIRA; JUAN BOYADJIAN GOMES; HELINE HELLEN TEIXEIRA MOREIRA

**Introdução:** Malária, doença parasitária transmitida pelo Anopheles (mosquito-prego), ainda é um grave problema de saúde pública global. O diagnóstico rápido, preciso e de baixo custo é essencial para o controle da doença. Esta revisão sistemática avaliou a eficiência da técnica LAMP no diagnóstico da malária, comparando-a com a reação em cadeia da polimerase (PCR). A LAMP se destaca por sua rapidez, simplicidade e sensibilidade, tornando-a uma alternativa viável, especialmente em áreas com recursos limitados. A adoção dessa técnica pode melhorar o acesso ao diagnóstico e contribuir significativamente para o controle e prevenção da malária. **Metodologia:** Os artigos científicos sobre o diagnóstico da malária por PCR e LAMP foram selecionados em bases como Google Acadêmico e PubMed. A análise crítica extraiu dados sobre sensibilidade, especificidade, custo e aplicabilidade das técnicas em diversos contextos, permitindo uma comparação abrangente entre os métodos e suas eficácias em diferentes cenários. **Resultados e Discussão:** A técnica de amplificação isotérmica mediada por loop (LAMP) se mostrou promissora para o diagnóstico da malária, apresentando alta sensibilidade e especificidade. Comparada à PCR, a LAMP é mais barata, mais rápida e menos complexa, permitindo a detecção do "Plasmodium" em amostras de sangue, mesmo em casos de baixa parasitemia. Sua portabilidade a torna ideal para regiões de difícil acesso, onde recursos são limitados. Entretanto, a LAMP enfrenta algumas limitações, como a susceptibilidade à contaminação cruzada e a necessidade de padronização para garantir resultados consistentes. A comparação com a PCR destacou as vantagens da LAMP, especialmente em termos de custo e tempo de resposta. Essas características tornam a LAMP uma alternativa potencialmente mais acessível e viável para programas de controle da malária em países em desenvolvimento, onde a rápida identificação de casos é crucial para o tratamento eficaz e a prevenção da propagação da doença. **Conclusão:** A técnica LAMP tem grande potencial para diagnosticar a malária em áreas com recursos limitados, utilizando marcadores como COX-1 e outros de menor acurácias associados. Embora seja sensível e fácil de usar, a contaminação cruzada pode comprometer a acurácia, tornando sua eficiência um desafio em alguns contextos.

**Palavras-chave:** LAMP; COX-1; EFICIÊNCIA