



AVANÇOS TECNOLÓGICOS NO DIAGNÓSTICO DA INFECÇÃO POR *TREPONEMA PALLIDUM*: UMA REVISÃO DA LITERATURA

JAMILE ALVES OLIVEIRA PEREIRA; JULIANA ALVES OLIVEIRA PEREIRA

Introdução: A sífilis, causada pela bactéria *Treponema pallidum*, é uma infecção sexualmente transmissível que ainda representa um significativo problema de saúde pública globalmente. Avanços em biotecnologia e técnicas laboratoriais estão revolucionando os métodos diagnósticos, essenciais para o tratamento eficaz e a prevenção da transmissão. **Objetivos:** Esta revisão busca identificar e analisar os métodos diagnósticos mais recentes, avaliando sua eficácia, sensibilidade, especificidade e conveniência, a fim desfavorecer a detecção precoce da sífilis, o tratamento eficaz e a prevenção da transmissão. **Metodologia:** Esta revisão sistemática envolveu a busca de artigos nas bases de dados PubMed e BVS, utilizando combinações de palavras-chave relacionadas a sífilis e avanços tecnológicos. Após a aplicação de critérios de inclusão e exclusão, 32 artigos relevantes foram analisados, focando nos avanços diagnósticos, qualidade dos estudos e relevância clínica. Os dados foram organizados e discutidos de forma narrativa. **Resultados:** Os resultados destacaram a eficácia dos testes rápidos, como o AlereDetermineTM Syphilis TP, especialmente em ambientes com acesso limitado a testes convencionais. Estratégias de autocoleta de testes e distribuição por pares mostraram-se eficazes em aumentar a testagem em populações de alto risco, como HSH. A integração da testagem de sífilis com a carga viral de HIV aumentou a detecção em homens vivendo com HIV, embora com necessidade de estratégias adicionais. Influenciadores de saúde sexual online foram eficazes em promover comportamentos saudáveis, incluindo a testagem para sífilis. **Conclusão:** A revisão demonstra que os avanços tecnológicos têm potencial significativo para melhorar o diagnóstico da sífilis. A implementação de métodos inovadores e integrados de testagem, junto com intervenções educacionais e políticas de saúde pública direcionadas, pode reduzir a incidência de sífilis e melhorar os desfechos de saúde. A contínua pesquisa e adaptação de tecnologias emergentes são essenciais para enfrentar os desafios persistentes na detecção e controle da sífilis.

Palavras-chave: **SÍFILIS; *TREPONEMA PALLIDUM*; TESTE RÁPIDO; DIAGNÓSTICO; TESTAGEM**