

PESQUISA - FCBA

TIPAGEM MOLECULAR DE CEPAS DO TREPONEMA PALLIDUM

Nathalia Da Silva Damaceno (nathalia.damaceno071@academico.ufgd.edu.br)

Júlio Henrique Ferreira De Sá Queiroz (Julioqueiroz@gmail.com)

Gleyce Hellen De Almeida De Souza (Gleycesouza@gmail.com)

Simone Simionatto (simonesimionatto@ufgd.edu.br)

A sífilis, uma infecção sexualmente transmissível causada pela bactéria espiroqueta *Treponema pallidum*, permanece um desafio significativo à saúde pública, com aumento dos casos em várias regiões do mundo. Este estudo teve como objetivo realizar a tipagem molecular e analisar o perfil de resistência de cepas de *T. pallidum* em pacientes com suspeita clínica de sífilis em Dourados - MS, correlacionando esses resultados com dados epidemiológicos e contribuindo no entendimento da disseminação da doença no Brasil. Este estudo descritivo foi conduzida entre julho de 2022 e agosto de 2024, utilizando métodos de inquérito transversal e de coorte para analisar amostras de sangue e lesões. Os participantes assinaram que consentiram previamente por meio do termo de consentimento livre e esclarecido, tiveram suas amostras submetidas a testes sorológicos, como o Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA) e o Venereal Disease Research Laboratory (VDRL). As amostras positivas que apresentaram resultados foram posteriormente analisadas através de Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) e Nested PCR, visando a amplificação dos genes *polA*, *arp*, *tpr* e *tp0548*, marcadores moleculares importantes para a tipagem do *T. pallidum*. Os

resultados evidenciaram um caso falso-negativo nos testes rápidos, onde a PCR detectou a presença do DNA do patógeno, confirmando a infecção. A tipagem identificou o subtipo 15d/e, caracterizado por 15 repetições no gene arp e variações nos genes tpr e tp0548. A metodologia utilizada permitiu uma análise detalhada dos perfis genéticos do patógeno e possibilitou a comparação dos subtipos identificados com cepas descritas em outras regiões do mundo. Estes resultados reforçam a relevância das técnicas moleculares no diagnóstico e na compreensão da epidemiologia da sífilis. A tipagem molecular, além de aumentar a precisão diagnóstica, especialmente em casos de resultados sorológicos inconclusivos, também contribui para o entendimento da dinâmica de transmissão e o desenvolvimento de estratégias eficazes de controle da doença. A expansão de estudos epidemiológicos locais, integrada ao uso de técnicas avançadas de tipagem molecular, é fundamental para o monitoramento contínuo das diferentes cepas de *T. pallidum* em circulação no Brasil, auxiliando na formulação de políticas públicas de saúde, visando o controle e a prevenção dessa infecção em nível nacional.

AGRADECIMENTOS: Agradecemos: Agradecemos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), a Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul, a Universidade federal da Grande Dourados e ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica nas Ações Afirmativas (PIBIC-AF) pelo suporte financeiro e incentivo à pesquisa.

Palavras-chave: sífilis; *treponema pallidum*; caracterização molecular e epidemiologia.