



## 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

e40682

• Biologia Médica

# Ensaio de PCR em tempo real para detecção de *Streptococcus agalactiae* em amostras clínicas

Lucila Okuyama Fukasawa\* , Maria Gisele Gonçalves , Fábio Takenori Higa , Maristela Marques Salgado 

Centro de Imunologia, Instituto Adolfo Lutz, São Paulo, SP, Brasil.

\*Autor de correspondência: lucila.fukasawa@ial.sp.gov.br

Coordenadora da Comissão Científica: Adriana Pardini Vicentini

*Streptococcus agalactiae* (Saga) é uma bactéria gram-positiva, sendo um dos principais agentes causadores de meningite em bebês menores de três meses de idade. O diagnóstico rápido é essencial para introdução de terapia correta no paciente, reduzindo complicações e letalidade. O objetivo da pesquisa foi padronizar um ensaio de PCR em tempo real (qPCR) para detecção qualitativa de Saga em amostras clínicas de bebês com suspeita de meningite bacteriana. Foram avaliados os seguintes parâmetros do ensaio de qPCR: (i) limite mínimo de detecção (LMD); (ii) eficiência e linearidade; (iii) reprodutibilidade intraensaio e interensaio; (iv) precisão. O ensaio de qPCR foi avaliado em um painel de 84 isolados clínicos de diferentes gêneros e espécies, comumente associados a casos de meningite bacteriana, e em 200 amostras clínicas (líquido cefalorraquidiano ou soro) de pacientes menores de 90 dias com suspeita da doença e com resultado negativo para *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus pneumoniae* e *Haemophilus influenzae*. As reações de qPCR foram realizadas empregando-se 5 µL de DNA, em duplicata, no equipamento Bio-Rad CFX96. O LMD foi de 10 cópias por reação; eficiência foi de 96,5% e coeficiente de correlação linear de 0,998, estando dentro dos critérios recomendados para ensaios de qPCR. O ensaio mostrou-se reprodutível no intraensaio com coeficiente de variação (CV) de 0,37% e no interensaio com CV de 3,29%; a precisão foi de 100%. Em isolados clínicos, a qPCR apresentou 100% de sensibilidade e especificidade. Em amostras de DNA extraídas de material clínico, o ensaio foi positivo em nove amostras, com valores de Ct entre 15 e 28, resultando em 4,5% de positividade. O ensaio de qPCR apresentou alta sensibilidade, especificidade e reprodutibilidade para detecção de Saga, representando uma ferramenta importante para o diagnóstico rápido e vigilância laboratorial da meningite neonatal causada por essa bactéria.

**Palavras-chave.** *Streptococcus agalactiae*, Reação em Cadeia da Polimerase em Tempo Real, Meningites Bacterianas.

**Comitê de Ética:** Instituto Adolfo Lutz, Parecer nº 6.530.821 (CAAE: 73536423.0.0000.0059).