

AVALIAÇÃO DE MÉTODOS DE CULTIVO E ARMAZENAMENTO PARA MANUTENÇÃO DE CEPAS BACTERIANAS EM LABORATÓRIO-ESCOLA

BELUSSO, TAYNARA CAMILLE¹; PEREIRA, Meire Ellen¹;

Fundamentação/Introdução: A padronização das técnicas de cultivo e armazenamento de cepas bacterianas é essencial para preservar a viabilidade dos micro-organismos, garantir a qualidade dos resultados laboratoriais e reduzir riscos de contaminações e alterações genéticas.

Objetivos: Avaliar a viabilidade bacteriana em diferentes meios de armazenamento e preservação de cepas bacterianas no laboratório escola da instituição.

Delineamento e Métodos: Este é um estudo experimental, quantitativo e com análise descritiva de dados. Cepas de *Staphylococcus aureus* e *Streptococcus* sp., após repique inicial em ágar e crescimento superior a 100 unidades formadoras de colônia (UFC), foram submetidas aos métodos de armazenamento: swab em meio de transporte Stuart e placas de ágar Cystine-Lactose-Electrolyte-Deficient (CLED) sob refrigeração (6 ± 1 °C) e congelamento em caldo Brain Heart Infusion (BHI), pérolas criogênicas, leite desnatado 15% + glicerol 15% (LDG15:15) e leite desnatado 10% + glicerol 20% (LDG10:20). Provas bioquímicas foram realizadas no início e ao final do experimento para confirmação da identidade bacteriana. A viabilidade foi avaliada após 20, 40 e 60 dias por meio de repique em ágar CLED, seguido de incubação a 37 ± 1 °C por 24 horas e posterior quantificação por contagem padrão em placas (SPC). Os dados foram analisados por estatística descritiva e expressos em valores absolutos e percentual de viabilidade em relação ao início.

Resultados: *S. aureus* manteve crescimento de 100 UFC (100% da viabilidade) em CLED sob refrigeração e em LDG15:15 durante os 60 dias. Foi observado que houve uma redução da viabilidade em swab (75%) e em LDG10:20 (1%) aos 60 dias (75 UFC; 75%). Enquanto em BHI congelado e pérolas houve uma queda progressiva (23% aos 20 dias, 4% aos 40 dias e 0% aos 60 dias), enquanto as pérolas mantiveram 100% até 20 dias, reduzindo para 80% aos 40 dias a viabilidade, com ausência de crescimento aos 60 dias. Em LDG10:20 a viabilidade reduziu para 1 UFC (1%) aos 60 dias. O *Streptococcus* sp. apresentou crescimento de 100 UFC (100%) em CLED refrigerado, pérolas e LDG15:15 durante todo o período.

Conclusões/Considerações Finais: neste estudo, o armazenamento em LDG15:15 e CLED mostrou-se mais eficaz para ambos os microrganismos. Os achados fornecem subsídios iniciais para a escolha de métodos de conservação bacteriana, embora estudos adicionais com replicatas e diferentes espécies sejam necessários.

Palavras-chave: armazenamento bacteriano; *Staphylococcus aureus*; *Streptococcus* sp; viabilidade microbiana;

¹ Universidade Tuiuti do Paraná - Curitiba - PR - Brasil