**EFEITO BACTERICIDA DE ÁLCOOL A 70%: PERFIL DE SUSCETIBILIDADE DE BACTÉRIAS ISOLADAS DE BANHEIRO DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA**

Esheley dos Santos Gonzaga1; Camilla Mariane Moura de Souza2; Eweny Rayane Palheta Correa³; Maria Victoria da Silva Gomes4; Paulo Henrique Vaz Silva5; Waldecleia Queiroz da Costa6; Suellen Emilliany Feitosa Machado7

1 Graduanda em Engenharia de Bioprocessos, Universidade Federal do Pará (UFPA), esheley.gonzaga@icb.ufpa.br

2 Graduanda em Engenharia de Bioprocessos, Universidade Federal do Pará (UFPA), camilla.souza@icb.ufpa.br

³Graduanda em Engenharia de Bioprocessos, Universidade Federal do Pará (UFPA), eweny.correa@icb.ufpa.br

4Graduanda em Engenharia de Bioprocessos, Universidade Federal do Pará (UFPA), maria.gomes@icb.ufpa.br

5Graduando em Engenharia de Bioprocessos, Universidade Federal do Pará (UFPA), paulo.vaz.silva@icb.ufpa.br

6 Graduanda em Engenharia de Bioprocessos, Universidade Federal do Pará (UFPA), waldecleia.costa@icb.ufpa.br

7Doutora em Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal do Pará (UFPA), suellenfeitosa@ufpa.br

**RESUMO**

**Introdução:** Compreender a eficácia dos antissépticos e desinfetantes frente a microrganismos é fundamentalmente importante, especialmente para guiar o uso responsável desses produtos. A desinfecção, pautada na destruição de microrganismos nocivos na forma vegetativa em objetos inanimados e superfícies, emerge como peça-chave na promoção de ambientes livres de contaminação. Já a antissepsia, termo definido como a destruição de patógenos em estado vegetativo em tecidos vivos, normalmente é realizada utilizando substâncias químicas - os antissépticos. Dentre eles, destaca-se o álcool a 70%, cujo uso tornou-se mais intenso durante e após a pandemia da COVID-19. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo avaliar a eficácia do álcool a 70% na destruição de microrganismos presentes em uma torneira localizada em um banheiro da Universidade Federal do Pará (Belém-PA), bem como investigar a suscetibilidade das cepas isoladas a produtos químicos diversos. **Metodologia:** A primeira coleta foi conduzida utilizando um swab estéril embebido em solução salina a 0,9% (SS), passando-o na superfície da torneira. O material coletado foi inoculado em uma placa de Petri contendo Ágar Nutriente (AN). Em seguida, a mesma superfície foi desinfectada com álcool a 70% por 1 minuto. Uma nova coleta foi realizada com outro swab embebido com SS, e o material foi inoculado em outra placa de AN. As placas foram incubadas a 37°C durante 24 horas e, decorrido este tempo, procedeu-se às análises macroscópica e microscópica, realizando-se a coloração de Gram das colônias isoladas com características morfológicas distintas. Avaliou-se, também, o perfil de suscetibilidade por disco difusão. As suspensões bacterianas foram padronizadas (tubo 0,5 da escala de MacFarland) e semeadas em ágar Mueller Hinton. Discos de papel contendo 10 μL de clorexidina a 0,12% (CL), hipoclorito de sódio a 2,5% (HS), álcool a 70% (A) e Lysoform® (L), além de um disco de eritromicina (E), foram dispostos sobre as placas, as quais foram incubadas a 37°C/24 horas, sendo os halos de inibição mensurados e registrados. **Resultados e Discussão:** Nas condições testadas, observou-se uma diminuição na quantidade de Unidades Formadoras de Colônia (UFC) após a desinfecção com álcool a 70%. Cinco colônias morfologicamente distintas (C1-C5) da placa de antes da desinfecção foram analisadas: C1, C2, C3 e C5 são cocos Gram positivos, dispostos em cachos e cadeias e C4 é bacilo Gram negativo. Nas condições testadas, CL proporcionou halos de inibição contra todas as bactérias, variando de 6mm (C4 e C5) a 25mm (C3). L formou halos para quase todas as cepas, menos para C4, e os halos variaram de 7mm (C1) a 16mm (C3). HS proporcionou formação de halos apenas para C2 (4mm) e C4 (6mm). Nenhuma das cepas foi sensível a E, sendo este um dado preocupante (C1 e C5: intermediário. C2-C4: resistentes). A não inibiu nenhuma das cepas, pois pode ter volatilizado dos discos. **Conclusão:** A partir dos resultados obtidos, pode-se concluir que a torneira possui uma grande variedade microbiana. Nas condições testadas, todos os isolados apresentaram resistência ao álcool e ao antibiótico eritromicina, dado preocupante no que tange à disseminação de microrganismos resistentes a agentes antimicrobianos.

**Palavras-chave:** Desinfecção; desinfetantes comerciais; resistência bacteriana.

**Área de Temática do Evento**: Bacteriologia e Microbiologia

**REFERÊNCIAS:**

ARAÚJO, L. F.; MELO, T.N.L.; FORTUNA, J.L. AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DO ÁLCOOL COMERCIAL PARA DESINFECÇÃO DE SUPERFÍCIES. **Revista Científica do ITPAC**, v.12, n.2, p.66-71, 2019.

GRAZIANO, M.U.; GRAZIANO, K.U.; PINTO, P.M.G. et al. Effectiveness of disinfection with alcohol 70% (w/v) of contaminated surfaces not previously cleaned. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v.21, n.2, p. 618–623, 2013.

MAHL, S.; ROSSI, E. M. Susceptibilidade antimicrobiana de bactérias isoladas de colchões hospitalares. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, v.49, n.4, p. 371-375, 2017.