

AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA DE UMA LINHA DE COSMÉTICOS DA FARMÁCIA UNIVERSITÁRIA DO UNIPAM

OLIVEIRA, Mayara Esteves (mayara@unipam.edu.br)

SILVA, Adriana Álvares de Souza (adriana.alvares@unipam.edu.br)

Introdução e objetivo: Há milhares de anos os cosméticos vêm sendo utilizados pela população devido à preocupação com a aparência. A evolução tecnológica no desenvolvimento e produção dos mesmos exige o cumprimento de diretrizes para manutenção da integridade do produto e proteção do usuário. A qualidade microbiológica da matéria-prima empregada nas formulações de cosméticos é fator primordial para se alcançar eficiência e segurança. O presente estudo teve como objetivo contribuir para o desenvolvimento tecnológico da Farmácia Universitária, através da prestação de serviços no controle de qualidade microbiológico de uma linha de cosméticos produzida internamente.

Materiais e métodos: Foram analisadas amostras de doze produtos cosméticos desenvolvidos pela Farmácia Universitária do Centro Universitário de Patos de Minas - MG. Para teste controle foram realizadas paralelamente análises microbiológicas de uma amostra cosmética controle, dos extratos vegetais adicionados e dos veículos empregados, água purificada e bases galênicas de cada produto e dos métodos de controle de qualidade para validação da autoclave, e o método das placas estéreis dos meios de cultura. A metodologia empregada e as especificações atenderam ao preconizado na Farmacopéia Brasileira IV edição, na qual os ensaios recomendados, realizados em todas as amostras estudadas, foram a contagem em placas de bactérias mesófilas aeróbias por meio da técnica em superfície, a pesquisa de coliformes totais, de termotolerantes empregando técnica dos tubos múltiplos e a pesquisa de microrganismos patogênicos como *Staphylococcus aureus* e *Pseudomonas aeruginosa* utilizando meios de cultura específicos.

Resultados e discussão: A avaliação microbiológica realizada apresentou uma grande relevância no sentido de indicar parâmetros de qualidade de produtos cosméticos elaborados pela Farmácia Universitária. Os resultados obtidos indicaram confirmação da ausência de *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Candida albicans*, coliformes totais e termotolerantes em todas as amostras e evidenciaram que 25% das mesmas apresentaram valores para microrganismos viáveis fora dos limites especificados, confirmando presença de bastonetes gram positivos. Na investigação das prováveis fontes de contaminação, a qualidade microbiológica da água deionizada e das formulações-base demonstrou limites de carga microbiana dentro das especificações. Em relação aos extratos vegetais, 50 % estavam em desacordo com as especificações e o produto cosmético controle contendo extratos vegetais apresentou resultados positivos para contaminação. O resultado obtido na validação do processo de esterilização indicou que a carga microbiana foi inativada e a verificação de ausência de contaminação nos meios de cultura indicou qualidade microbiológica dos mesmos.

Conclusão: As pesquisas apontam que fontes de contaminação advindas do ambiente, das boas práticas de manipulação, da água utilizada ou de manipuladores não paramentados não foram causas principais da presença de bastonetes gram positivos. O estudo sugere que a fonte principal de contaminação provém das matérias-primas

vegetais incorporadas aos cosméticos analisados. Os dados obtidos mostraram que as Boas Práticas de Manipulação podem contribuir para a garantia da qualidade microbiológica de produtos magistrais, entretanto, verificou-se um ponto crítico a ser solucionado, que é a qualidade da matéria-prima vegetal adquirida sugerindo o estabelecimento de medidas corretivas e preventivas do processo de qualificação de fornecedores com vistas à manutenção e constante melhoria no processo de produção de cosméticos manipulados na Farmácia Universitária.

Palavras-chave: Controle de qualidade. Cosméticos. Contaminação microbiológica