



## AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DA IMPLEMENTAÇÃO DE PROGRAMAS DE AUTOCONTROLE NA HIGIENE DAS MÃOS DE COLABORADORES DA INDÚSTRIA DE LATICÍNIOS

Congresso Iberoamericano de Saúde Pública Veterinária, 2ª edição, de 10/08/2020 a 15/08/2020  
ISBN dos Anais: 978-65-86861-21-1

JÚNIOR; Hélio dos Santos Benedito <sup>1</sup>, TEODORO; Vanessa Aglaê Martins <sup>2</sup>, VICENTINI; Nívea Maria <sup>3</sup>, COSTA; Renata Golin Bueno <sup>4</sup>, PAULA; Junio Cesar Jacinto de <sup>5</sup>

### RESUMO

**INTRODUÇÃO:** O leite e seus derivados, por suas características nutricionais favoráveis ao desenvolvimento microbiano e pela sua manipulação inadequada desde sua obtenção, estão frequentemente envolvidos em surtos de doenças de origem alimentar. Desde 2009, os programas de qualidade exigidos pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) foram agrupados em um único programa denominado programa de autocontrole (PAC). Desta forma, os tradicionais programas de qualidade tiveram sua abordagem revisada, sendo complementados e organizados em elementos de controle. A abordagem dos aspectos comportamentais dos colaboradores é imprescindível para alcançar o sucesso do Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) da indústria. Qualquer que seja o programa implementado, um aspecto fundamental para atingir os objetivos de inocuidade é a correta realização dos procedimentos de higienização das mãos. Uma forma de verificar se os funcionários cumprem com o que está descrito no procedimento ou se o procedimento está, de fato, cumprindo com o seu objetivo, é a avaliação microbiológica das mãos. A legislação nacional não possui padrão para contagens de microrganismos nas mãos de manipuladores, porém, existem algumas recomendações que as indústrias podem empregar para nortear a sua análise. **OBJETIVO:** O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da implementação de PAC na contaminação microbiológica das mãos de manipuladores de indústrias de laticínios registradas no serviço de inspeção federal (SIF). **MÉTODO:** Foram avaliadas 15 indústrias situadas no sul do estado de Minas Gerais quanto ao atendimento da legislação para implementação de PAC, por meio de uma lista de verificação (LV). Avaliou-se a implementação do PAC como um todo (classificação geral), bem como do PAC 5 - Higiene, hábitos higiênicos, treinamento e saúde dos operários. Utilizou-se o seguinte critério de classificação: “Ótimo”, quando o estabelecimento apresentasse entre 91 a 100 % de adequação, “Bom” quando fosse observado entre 70 a 90%, “Regular” entre 50 a 69 %, “Ruim” de 20 a 49 % e “Péssimo” de 0 a 19%. Para avaliação das condições de higiene das mãos dos manipuladores, foram realizadas pesquisas de *Staphylococcus* coagulase positiva (SCP) e contagem de microrganismos aeróbios mesófilos. As amostras foram coletadas por meio de *swab* da palma da mão de 04 manipuladores de cada indústria (n = 60). Os colaboradores foram escolhidos aleatoriamente e a coleta realizada após os próprios manipuladores confirmarem que suas mãos estavam devidamente higienizadas, estando

<sup>1</sup> Mestre pelo Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia do Leite e Derivados. Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), heliosbjunior@gmail.com

<sup>2</sup> Professora Adjunta do Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), vanessa.teodoro@ufjf.edu.br

<sup>3</sup> Pesquisadora da EMBRAPA Gado de Leite, nivea.vicentini@embrapa.br

<sup>4</sup> Professor/Pesquisador da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais/Instituto de Laticínios Cândido Tostes (EPAMIG/ILCT), renata.costa@epamig.br

<sup>5</sup> Professor/Pesquisador da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais/Instituto de Laticínios Cândido Tostes (EPAMIG/ILCT), junio@epamig.br

aptos a manipular o produto. Foram realizadas análises de SCP e de aeróbios mesófilos utilizando os métodos rápidos CompactDry® X-SA e CompactDry® TC, respectivamente, segundo recomendações do fabricante. Para o teste confirmativo de SCP foram realizados testes de coagulase, catalase e coloração de Gram. **RESULTADOS:** Nenhuma das empresas avaliadas apresentava controle total do processo, visto que o maior percentual de adequação com relação à implementação de todo PAC, não chegou à metade do percentual de atendimento à legislação (46%). As classificações obtidas foram “ruim” (33,33%) e “péssimo” (66,67%) no índice geral de adequações. A avaliação do PAC 5 permitiu observar que 87% dos estabelecimentos foi classificado como “péssimo”, 7% como “ruim” e 6% como “ótimo”. Apenas 20% das indústrias de laticínios auditadas, apresentou este elemento de controle escrito e implementado. Em nenhuma indústria havia hábitos higiênicos corretos, quando considerada a higienização das mãos e antebraços. Nenhuma das indústrias apresentou plano descrito para treinamento dos funcionários. Também não foi evidenciado treinamento dos manipuladores na ocasião de sua admissão, bem como no decorrer de suas atividades na empresa. Nos casos em que havia monitores e verificadores de autocontroles foi observado, durante os questionamentos, que a maioria não demonstrava capacitação para exercer a função. As amostras das mãos apresentaram 82% de resultados inadequados para contagens de aeróbios mesófilos, segundo a recomendação da Organização Pan-Americana de saúde de até 100 UFC.mão<sup>-1</sup>, e 90% para SCP, considerando como ideal a ausência deste grupo. A avaliação da relação entre a classificação geral dos estabelecimentos, relacionada ao nível de implementação do PAC, com as médias de contagens de aeróbios mesófilos e de SCP das mãos demonstrou que houve diferenças significativas ( $p \leq 0,05$ ). Assim, as empresas com maior atendimento a legislação, classificadas como “ruim”, apresentaram contagens microbiológicas significativamente ( $p \leq 0,05$ ) menores que aquelas classificadas como “péssimo”. Quando avaliada a implementação do PAC 5, verificou-se que não ocorreram diferenças significativas ( $p > 0,05$ ) entre as médias de contagens de aeróbios mesófilos e SCP nas mãos, entre os estabelecimentos classificados como “ruim” e “péssimo”. Porém, quando estes dois grupos foram comparados com os estabelecimentos classificados como “ótimo”, observou-se diferenças significativas ( $p \leq 0,05$ ). Ou seja, estabelecimentos classificados como “ótimo” no PAC 5 apresentaram contagens de microrganismos nas mãos significativamente menores do que aqueles classificados como “péssimo” e “ruim”. **CONCLUSÃO:** O nível de implementação dos PAC na indústria de laticínios interfere diretamente no grau de contaminação das mãos dos colaboradores que, por sua vez, constituem uma peça fundamental na implementação de qualquer SGQ. Assim, os colaboradores devem fazer parte do processo, sendo treinados, educados e conscientizados para a adoção de medidas de higiene.

**PALAVRAS-CHAVE:** contaminação, inocuidade, leite, manipuladores, qualidade

<sup>1</sup> Mestre pelo Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia do Leite e Derivados. Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), heliosbjunior@gmail.com

<sup>2</sup> Professora Adjunta do Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), vanessa.teodoro@ufjf.edu.br

<sup>3</sup> Pesquisadora da EMBRAPA Gado de Leite, nivea.vicentini@embrapa.br

<sup>4</sup> Professor/Pesquisador da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais/Instituto de Laticínios Cândido Tostes (EPAMIG/ILCT), renata.costa@epamig.br

<sup>5</sup> Professor/Pesquisador da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais/Instituto de Laticínios Cândido Tostes (EPAMIG/ILCT), junio@epamig.br