Qualidade microbiológica de saladas servidas em refeitório hospitalar (2024–2025)

Autor(res)

Otávio Augusto Martins
Rafael Alves Santomauro
Fábio Sossai Possebon
Gabriel Henrique Gomes Mariano
Gean Carlo Azinari
Larissa Cristina Fava Rodrigues Alves
Wanderson Sirley Reis Teixeira
Juliano Gonçalves
Isabelly De Lira Ladislau

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

UNESP - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO

Introdução

O consumo de hortaliças é importante para uma alimentação saudável, visto que os vegetais têm nutrientes essenciais à saúde e contribuem para a inibição ou redução de algumas doenças crônicas, como cânceres, hipertensão e diabetes.
Se por um lado as hortaliças são benéficas nutricionalmente, o seu consumo pode representar riscos à saúde, por serem importantes veículos de microrganismos patogênicos.
A segurança dos alimentos em serviços de alimentação hospitalares é um tema importante, pois envolve populações mais vulneráveis, como pacientes internados e imunocomprometidos.
A legislação brasileira, por meio da Instrução Normativa nº 161/2022 (ANVISA), estabelece critérios microbiológicos para alimentos prontos para consumo, incluindo hortaliças in natura e preparações prontas. A presença de Escherichia coli é considerada indicador de falhas higiênico-sanitárias, enquanto a detecção de Salmonella spp. representa risco direto à saúde do consumidor. Nesse contexto, o monitoramento microbiológico de saladas servidas em restaurantes de hospitais é uma ferramenta importante para verificar a conformidade legal e também para subsidiar medidas de Boas Práticas de Fabricação (BPF) e de manipulação, assegurando maior proteção ao público atendido.

Objetivo

Este estudo teve como objetivo avaliar a qualidade microbiológica de saladas cruas, cozidas e mistas ofertadas em um refeitório hospitalar, no período de janeiro de 2024 a agosto de 2025, considerando a detecção de Escherichia coli e Salmonella spp., segundo os parâmetros estabelecidos pela legislação vigente.

Material e Métodos

Foram analisadas amostras de saladas servidas em um refeitório hospitalar localizado em município do interior de São Paulo, coletadas entre janeiro de 2024 e agosto de 2025, em sacos plásticos estéreis apropriados para análises microbiológicas. As amostras foram encaminhadas ao Serviço de Orientação à Alimentação Pública (SOAP), da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP), e classificadas em três categorias: saladas cruas, saladas cozidas e saladas mistas.
Para Escherichia coli, foi realizada a contagem em unidades formadoras de colônia por grama (UFC/g) utilizando placas Petrifilm 3M (6410), adotando-se como limite de aceitação 10^2 UFC/g. Para Salmonella spp., aplicou-se a pesquisa qualitativa em 25 g de amostra, conforme a norma ISO 6579, sendo a ausência obrigatória para esse microrganismo. Os resultados foram comparados aos padrões microbiológicos estabelecidos pela Instrução Normativa nº 161/2022.

Resultados e Discussão

Das 79 amostras avaliadas, 51 correspondiam a saladas cruas (como alface, tomate e vinagrete), 14 a preparações cozidas (como beterraba e chuchu) e 14 a saladas mistas (com ingredientes crus e cozidos). Em relação à Salmonella spp., duas amostras apresentaram resultado positivo (uma crua e uma mista), configurando inconformidade grave, uma vez que a legislação determina ausência obrigatória em 25 g de alimento. Considerando o público atendido em ambiente hospitalar, a presença desse patógeno, ainda que em baixa frequência, representa risco significativo à saúde.
Quanto à Escherichia coli, as três categorias de saladas apresentaram contaminações acima do limite estabelecido pela Instrução Normativa nº 161/2022 (10^2 UFC/g): três amostras de saladas cruas, uma cozida e uma mista. Esses achados evidenciam dois pontos críticos: (1) a vulnerabilidade das hortaliças à contaminação cruzada e à higienização insuficiente, refletida nas ocorrências de E. coli; e (2) a necessidade de revisão dos procedimentos de manipulação e controle sanitário, diante da detecção de Salmonella.
Embora a maioria das amostras tenha atendido aos padrões microbiológicos, as inconformidades observadas reforçam a relevância do monitoramento contínuo e da aplicação rigorosa de Boas Práticas de Fabricação (BPF), sobretudo na higienização de vegetais crus, no treinamento de manipuladores e no controle das etapas pós-processo.

Conclusão

A análise microbiológica de saladas servidas em refeitório hospitalar indicou conformidade geral com a IN 161 (ANVISA, 2022), embora tenham sido identificadas cinco amostras acima do limite para Escherichia coli e duas positivas para Salmonella spp. Esses achados evidenciam falhas pontuais de higienização e manipulação, configurando risco à saúde dos consumidores hospitalares. Reforça-se, portanto, a necessidade de monitoramento contínuo e da aplicação rigorosa de Boas Práticas de Fabricação e de manipulação, de modo a assegurar alimentos seguros em ambientes mais vulneráveis.

Referências

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Instrução Normativa - IN nº 161, de 1º de julho de 2022. Estabelece os padrões microbiológicos dos alimentos. Diário Oficial da União: Seção 1, Brasília, DF, ano 161, n. 131, de 1º de julho de 2022.

CARVALHO, Patrícia G. B.; MACHADO, Cristina Maria M.; MORETTI, Celso Luiz; FONSECA, Maria Esther de Noronha. Hortaliças como alimentos funcionais. Horticultura Brasileira, Brasília, v. 24, n. 4, p. 397-404, out./dez.

2006. DOI:10.1590/S0102-05362006000400001.

SANTOMAURO, Rafael Alves et al. Investigação de Parasitas e Coliformes em Hortaliças Folhosas Provenientes de Restaurantes Self-Service em Shopping Centers. Ensaios e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde, v. 27, n. 4, p. 449-453, 2023. DOI:10.17921/1415-6938.2023v27n4p449-453.