

VERIFICAÇÃO DA PRESENÇA DE BACTÉRIAS INDICADORAS DA CONTAMINAÇÃO FECAL EM HORTALIÇAS ORGÂNICAS PRODUZIDAS DE ABRIL A JULHO DE 2001 NA ESCOLA DE AGRONOMIA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS, GOIÂNIA, BRASIL

Débora Cabral Machado

O aumento da frequência de surtos de enfermidades transmitidas por alimentos (ETAs) associados ao consumo de vegetais crus e à escassez de informações sobre o assunto levou à necessidade de avaliar a qualidade microbiológica de hortaliças destinadas à alimentação humana. Noventa amostras de hortaliças (trinta de alface, trinta de rabanete e trinta de espinafre) foram coletadas diretamente de uma única horta e submetidas à análise microbiológica para a determinação do número mais provável (NMP) de coliformes totais e termotolerantes e para a detecção da presença de *Escherichia coli* e de *Salmonella* sp. Em nenhuma das amostras foi observada a presença de *Salmonella* sp, embora 63,3%, 50,0% e 23,0%, respectivamente, das amostras de alface, rabanete e espinafre tenham apresentado mais de 10^2 coliformes totais/g do produto. O NMP de coliformes totais encontrado nas amostras de alface foi significativamente maior do que os encontrados nas amostras de espinafre. O nível de contaminação por coliformes termotolerantes das hortaliças analisadas foi baixo: apenas 6% das amostras de alface apresentaram mais do que 10^2 coliformes/g, e nenhuma amostra de rabanete ou espinafre atingiu esse valor. Em contrapartida, foi confirmada a presença de *E. coli* em uma amostra de espinafre. Os resultados encontrados neste trabalho evidenciam que as hortaliças analisadas estão dentro dos padrões microbiológicos estabelecidos pela legislação brasileira, podendo, portanto, ser usadas para o consumo humano. Alertam, entretanto, para a importância de novos estudos sobre outros patógenos, com outras hortaliças, de outras origens, e através de metodologias diferentes, a fim de detectar as possíveis vias de contaminação de hortaliças.

1 Resumo da dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública, da Universidade Federal de Goiás, sob a orientação do Prof. Dr. Alvaro Bisol Serafini, para a obtenção do título de Mestre em Medicina Tropical. Área de concentração: Microbiologia. Goiânia, GO, 2003.

Endereço para correspondência: Goiânia-GO, Brasil. E-mail: abisol@iptsp.ufg.br

ASSESSMENT OF FECAL BACTERIAL INDICATORS IN ORGANIC VEGETABLES PRODUCED FROM APRIL TO JULY OF 2001 IN THE AGRONOMY AND FOOD ENGINEERING SCHOOL OF THE FEDERAL UNIVERSITY OF GOIÁS, GOIÂNIA, BRASIL

The increase in number of foodborne diseases associated with the consumption of fresh vegetables and the lack of information on the subject justify the need to evaluate the microbiological quality of horticultural crops used for human consumption. Ninety samples of vegetables (30 of lettuce, 30 of radish and 30 of spinach) were collected directly from one garden and submitted for microbiological analysis to determine the most probable number (MPN) of total and thermotolerant coliforms and, to detect the presence of *Escherichia coli* and *Salmonella* sp. None of the samples contained *Salmonella* sp. In 63.3, 50.0 and 23.0% of the samples of lettuce, radish and spinach respectively, the amount of total coliforms was superior to $10^2/g$ of vegetable. MPN of total coliforms in the samples of lettuce was statistically greater than that found in the samples of spinach. However, the level of contamination of thermotolerant coliforms in the vegetables analysed was low (6% of the samples of lettuce contained more than 10^2 coliforms/g, none of the samples of radish or spinach reached this level). In one spinach sample, *E. coli* was present. The results found in this work permit us to conclude that the vegetables analysed are within the microbiological standards established by the Brazilian legislation and so can be used for human consumption; but they do alert us to the importance that new studies, with other horticultural crops of different origins, using other methods and researching other pathogens be conducted in an attempt to detect possible ways of contamination of these foods.