



DETECÇÃO DE *Listeria spp.* e *Listeria monocytogenes* EM CARNES E PRODUTOS CÁRNEOS POR MEIO DA TÉCNICA DE PCR

Juliana Rocha Mendes **Pedreira**¹, Míriam Gonçalves **Marquezini**², Marcelo **Lancelotti**³, Ivonete Domingos do Nascimento **Santos**⁴, Renata **Bromberg**⁵

Nº 18217

RESUMO – De modo a se obter um procedimento eficaz, rápido e confiável para a detecção de *Listeria spp.* e o patógeno de origem alimentar *Listeria monocytogenes* em carnes e produtos cárneos foram realizados estudos para se desenvolver Reações em Cadeia da Polimerase (PCR) que atendessem a este propósito. Os alvos destas reações foram os genes 23S rDNA e hly de *Listeria spp.* e *L. monocytogenes*, respectivamente. Verificou-se que o primer 23S não apresentou especificidade na detecção de bactérias do gênero *Listeria*. Porém ele poderá ser utilizado em procedimento de triagem, em conjunto com o primer hly para confirmação da presença de *L. monocytogenes*. O primer hly, por sua vez, foi específico para detecção de *L. monocytogenes* em produtos cárneos. No entanto, ambos primers não apresentaram sensibilidade mínima suficiente quando o DNA bacteriano foi coletado diretamente de amostras de produtos cárneos. Neste caso, por se tratar de uma técnica qualitativa, uma possibilidade de aplicação seria pela inclusão de uma etapa de pré-enriquecimento da amostra em meio de cultura seguida de incubação, anterior à técnica de PCR. Desta forma, o limite de detecção mínimo pode ser significativamente reduzido e os microrganismo detectados.

Palavras-chaves: *Listeria spp.*, *Listeria monocytogenes*, PCR, detecção, carnes, produtos cárneos

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Engenharia de Alimentos, UNICAMP, Campinas-SP; julianapedreira@gmail.com

2 Colaborador, Técnico, Instituto de Tecnologia de Alimentos/ITAL, Campinas-SP

3 Colaborador, Professor, Universidade Estadual de Campinas/UNICAMP, Campinas-SP

4 Colaborador, Técnico, Instituto de Tecnologia de Alimentos/ITAL, Campinas-SP

5 Orientador: Pesquisador do Instituto de Tecnologia de Alimentos, Campinas-SP; renatab@ital.sp.gov.br



ABSTRACT – *In order to obtain an efficient, rapid and reliable procedure for the detection of Listeria spp. and the foodborne pathogen Listeria monocytogenes in meat and meat products, studies were conducted to develop Polymerase Chain Reactions (PCR) assays that would serve this purpose. The targets of these reactions were the 23S rDNA and hly genes of Listeria spp. and L. monocytogenes, respectively. It was verified that the primer 23S did not present specificity in the detection of bacteria of the genus Listeria. However, it can be used in screening procedure, together with the primer hly to confirm the presence of L. monocytogenes. The primer hly, on the other hand, was specific for the detection of L. monocytogenes in meat products. However, both primers did not present sufficient minimum sensitivity when bacterial DNA was collected directly from samples of meat products. In this case, because it is a qualitative technique, one possibility of application would be the inclusion of a pre-enrichment step of the sample in culture medium followed by incubation, prior to the PCR technique. In this way, the minimum detection limit can be significantly reduced and the microorganisms detected.*

Keywords: *Listeria spp., Listeria monocytogenes, PCR, detection, meat, meat products*