

# **Detecção de *Yersinia enterocolitica* em carne de porco picada – Comparação de três metodologias, com vários tempos de enriquecimento da amostra**

**Ana Luísa Costa<sup>1,2\*</sup>, Sara Duarte<sup>3</sup>, Margarida Saraiva<sup>3</sup>, Lucília Domingues<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, Rua do Campo Alegre, s/n, 4169-007 Porto

<sup>2</sup>IBB-Institute for Biotechnology and Bioengineering, Centre of Biological Engineering, Universidade do Minho, Campus de Gualtar, 4710-057 Braga

<sup>3</sup>Departamento de Alimentação e Nutrição, Centro de Saúde Pública Doutor Gonçalves Ferreira, Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, IP

Rua Alexandre Herculano, 321, 4000-055 Porto

\*analuisa.mrcosta@gmail.com

Palavras-chave: *Yersinia enterocolitica*, PCR, pesquisa

## Resumo

*Yersinia enterocolitica* é um agente patogénico para o Homem, causa importante de zoonose alimentar, responsável por uma grande variedade de sintomatologia intestinal e extra-intestinal. Os suínos são os principais reservatórios da doença, sendo a carne de suíno considerada fonte de infecção. Nas últimas décadas tem-se verificado a emergência de casos de yersiniose, em parte devido à capacidade deste microrganismo para se multiplicar a temperaturas de refrigeração. Com efeito, a prosperidade desta bactéria seguiu o desenvolvimento da globalização da cadeia de frio, assumindo a designação de perigo emergente.

Neste trabalho, compararam-se três metodologias: uma que utiliza a técnica BDC (*buoyant density centrifugation*) como pré-tratamento da amostra, e análise PCR; outra que combina a cultura celular em placa de meio CIN com a lavagem para remoção da biomassa viável, extracção do DNA e análise PCR; e uma metodologia convencional, segundo a ISO 10273:2003. Paralelamente, procurou-se encontrar o ponto ideal no tempo de enriquecimento da amostra, que permitisse obter os melhores resultados na detecção do microrganismo. A sensibilidade dos métodos foi avaliada com amostras de carne de porco picada crua, artificialmente contaminadas com níveis baixos – 3,3 log UFC/g, 2,3 log UFC/g e 1,3 log UFC/g - de uma estirpe de referência de *Yersinia enterocolitica*.

A metodologia de lavagem da placa CIN foi aquela que permitiu uma melhor detecção de *Yersinia enterocolitica* quando em baixa concentração, com o menor tempo de enriquecimento da amostra. Os resultados reafirmam a importância das metodologias moleculares ao permitirem uma detecção precoce e para níveis de contaminação bastante baixos.