

## **OCORRÊNCIA DE *Vibrio parahaemolyticus* EM MEXILHÕES *Perna perna* (LINNAEUS, 1758) DE AMBIENTE NATURAL NO LITORAL SUL DE SANTA CATARINA, BRASIL<sup>1</sup>**

Larissa de Aguiar Boff<sup>2</sup>, Rosiléia Marinho de Quadros<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Vinculado ao projeto “Ocorrência de *Vibrio parahaemolyticus* em mexilhões *Perna perna* (Linnaeus, 1758) de ambiente natural no litoral sul de Santa Catarina, Brasil”

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Ciências Biológicas - Opção Biodiversidade – CERES – Bolsista PROIP/UDESC

<sup>3</sup> Orientadora, Departamento de Engenharia de Pesca e Ciências Biológicas – CERES – rosileia.quadros@udesc.br

A falta de saneamento básico e o despejo de esgoto na água do mar é um problema de saúde pública e indica riscos tanto para os banhistas quanto para o consumo de frutos do mar, a exemplo dos mexilhões, ostras e outros organismos aquáticos. Os bivalves marinhos constituem estoques naturais de recursos renováveis que dependem de um ecossistema em equilíbrio para satisfazerem suas demandas fisiológicas como desenvolvimento, engorda e produção (FURLAN, 2004). Em decorrência de serem organismos filtradores, alimentam-se, principalmente, de microrganismo presentes na água do mar, concentrando em seus tecidos, sobretudo nas brânquias, substâncias de diversas naturezas, sejam biológicas ou contaminantes (FURLAN, 2004). O molusco *Perna perna* (Linnaeus, 1758) é um bivalve que se desenvolve em superfícies rochosas, presos nas pedras, e em regiões com incidência de ondas do mar e se alimentam das partículas em suspensão presentes na água, apresentando adaptações fisiológicas para sua sobrevivência (NARCHI; GALVÃO-BUENO, 1997). É uma espécie comum na costa brasileira, sendo mais abundante entre os estados do Espírito Santo a Santa Catarina (PIERRI; FOSSARI; MAGALHÃES, 2016). Em relação a microbiota presente no ambiente marinho, a mesma possui diversas origens e, quando retidas nos tecidos dos bivalves, as espécies consideradas autóctones acabam sendo naturais do ambiente aquático, como as do gênero *Vibrio*. Já as espécies alóctones são resultados de contaminação externa de coliformes totais e termotolerantes, a partir de efluentes domésticos (PEREIRA et al., 2009). Sendo assim, este trabalho teve como objetivo auxiliar no conhecimento da presença e circulação do gênero *Vibrio*, em especial, da espécie *Vibrio Parahaemolyticus* no mexilhão *Perna perna*, no município de Laguna, visto que esta bactéria implica em causas de surtos de infecção humana (RITCHIE et al., 2012) pelo consumo de bivalves, como também, é um indicativo da sanidade aquícola. As amostras foram coletadas nas praias do Gi e do Gravatá, localizadas no município de Laguna-SC, armazenadas sob refrigeração em caixas térmicas e transportadas até o Laboratório de Microbiologia da Universidade do Planalto Catarinense. Os moluscos foram, então, eviscerados e pesados. Inoculou-se as brânquias em tubos com meio de enriquecimento contendo caldo BHI. Esses tubos passaram por resfriamento a temperatura de 4°C e, posteriormente, foram incubados durante 24 horas na estufa microbiológica à 37°C. Após o enriquecimento em BHI, as amostras foram semeadas em ágar TCBS para a identificação presuntiva para *Vibrio* spp. e elas, novamente, foram incubadas na estufa, por 24 horas, em temperatura de 37°C. No ágar TCBS, a identificação presuntiva para *V. parahaemolyticus* foi obtida nas colônias verde escuro a azuladas e, quando presente outras espécies de *Vibrio*, apresentaram coloração amarelada. Os resultados da pesquisa podem ser vistos na tabela a seguir, bem como uma figura indicando as colorações obtidas nos meios de cultura. Sendo assim, por

meio das análises bacteriológicas realizadas nesse trabalho, pôde-se verificar um potencial patogênico nos bivalves coletados em ambiente natural no município de Laguna, sendo um indicativo da descarga de poluentes, como esgoto domiciliar e industrial, nessas áreas. Consequentemente, esse fato proporciona a proliferação de microrganismos que acabam contaminando os recursos pesqueiros, a exemplo do mexilhão *Perna perna* que foi o alvo do presente estudo.

**Tabela 1.** Identificação presuntiva, em ágar TCBS, definida pelas colorações obtidas nas colônias.

Cor da colônia	Verde	Amarela	Verde/Amarela	Negativo	Indefinido	Total
Quantidade de amostras	63	10	6	144	0	223
Porcentagem	28,25%	4,48%	2,69%	64,57%	0%	100%



**Figura 1.** Análise presuntiva de *Vibrio parahaemolyticus* indicada na colônia verde, à esquerda, e de *Vibrio* spp. em colônias amarelas, à direita.

**Palavras-chave:** Moluscos. Bivalves. *Vibrio Parahaemolyticus*

#### Referências bibliográficas

- FURLAN, Érika Fabiane. **Vida Útil dos Mexilhões *Perna perna* Cultivados no Litoral Norte de São Paulo: Aferição dos Parâmetros Físico-Químicos e Microbiológicos.** Dissertação (Mestrado em Ciências, Área de Concentração: Ciência e Tecnologia de Alimentos). Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, São Paulo, 2004.
- NARCHI, W.; GALVÃO-BUENO, M. S. Anatomia funcional de *Perna Perna* (Linné) (Bivalvia, Mytilidae). **Revista Brasileira de Zoologia**, v. 14, n. 1, p. 135-168, 1997.
- PEREIRA, C. S.; VIANA, C. M.; RODRIGUES, D. D. P. *Vibrio parahaemolyticus* produtores de urease isolados a partir de ostras (*Crassostrea rizophorae*) coletadas in natura em restaurantes e mexilhões (*Perna perna*) de banco natural. **Ciênc. Tecnol. Aliment.**, v. 24, n. 4, p. 591-595, 2004.
- PIERRI, B.S.; FOSSARI, T.D.; MAGALHAES, A.R.M. O mexilhão *Perna perna* no Brasil: nativo ou exótico? **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, v. 68, n. 2, p. 404-414, 2016.
- RITCHIE, J. M. et al. Inflammation and Disintegration of Intestinal Villi in an Experimental Model for *Vibrio parahaemolyticus*- Induced Diarrhea. **PLoS Pathogens**, v. 8, n. 3, p. 1-16, 2012.