

XIII



**SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
MICROBIOLOGIA
APLICADA**

ANAIS

PORTO ALEGRE, 25 A 27 DE MARÇO DE 2021

XIII



**SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
MICROBIOLOGIA
APLICADA**

Editado por

Andreza Francisco Martins

Amanda de Souza da Motta

Patricia Valente da Silva

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
PORTO ALEGRE, 25 A 27 DE MARÇO DE 2021**

Anais

XIII

**Simpósio Brasileiro de
Microbiologia Aplicada**

25 a 27 de março de 2021, Porto Alegre, Brasil

ISSN 2237-1672

Porto Alegre, Brasil

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

2021

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL FORMADOR DE BIOFILME POR *Listeria monocytogenes* EM CUPONS DE INOX E POLIPROPILENO

Daniel Leirias Caurio¹, Danieli Quadros da Silva¹, Amanda de Souza da Motta¹

(dleiriascaurio@gmail.com)

1 – Instituto de Ciências da Saúde, Departamento de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rua Sarmento Leite 500, sala 216, Porto Alegre 90050-170, Brasil.

Os locais de produção de alimentos bem como os Laboratórios de Fiambreteria, que manipulam produtos de origem animal prontos para consumo, são ambientes importantes de serem estudados considerando o risco da permanência de bactérias em superfícies de processamento. A *Listeria* sp. apresenta capacidade de persistência devido a habilidade em aderir-se a áreas de processamento e formar biofilme em superfícies. Desta forma este trabalho buscou avaliar o potencial de formação de biofilme *in vitro* por *Listeria monocytogenes*. Para este ensaio 3 bactérias foram empregadas (*L. monocytogenes* 4B isolado de carcaça de frango, *L. monocytogenes* ATCC 35152 e *L. monocytogenes* QF Oxford Isolado de queijo fatiado). O potencial de formação de biofilmes foi avaliado em cupons de aço inox AISI 304 e polipropileno, contendo 1 cm². Os inóculos em 10 ml de meio TSB com 0,6% de extrato de levedura, iniciaram com $\cong 3$ log UFC/mL a 37° C. A adesão nas superfícies foi avaliada pela técnica de contagem em placas após 24, 48 e 72 horas. A cada tempo de incubação, 3 cupons foram submetidos a contagem das bactérias. Os resultados indicaram que após os procedimentos de lavagem dos cupons, as culturas apresentaram capacidade de aderência nos materiais testados. A *L. monocytogenes* 4B apresentou uma adesão de 5.2, 5.5 e 5.3 log UFC/cm² em 24, 48 e 72 horas respectivamente, na superfície de aço inox AISI 304. Em polipropileno os valores foram 6.2 log UFC/cm² em 24 e 48 horas e 6.7 log UFC/cm² em 72 horas. A *L. monocytogenes* ATCC 35152 apresentou adesão de 5.4, 4.6 e 4.2 log UFC/cm² em 24, 48 e 72 horas, em aço inox AISI 304 e 6.5, 6.4 e 6.6 log UFC/cm² em 24, 48 e 72 horas, em polipropileno. Já a *L. monocytogenes* QF Oxford demonstrou uma adesão de 5.3 log UFC/cm² em 24 e 48 horas e 5.6 log UFC/cm² em 72 horas em inox AISI 304. Em polipropileno os valores observados foram 7.3, 7.0 e 6.8 log UFC/cm² em 24, 48 e 72 horas de incubação. Este estudo demonstrou que os isolados estudados neste trabalho, nas condições experimentais estabelecidas, podem aderir-se a superfícies de aço inoxidável e polipropileno, indicando que uma vez presentes no alimento ou superfície, estas podem se tornar uma fonte de recontaminação. As superfícies e os alimentos manipulados de forma inadequada podem abrigar estes microrganismos e como potencial formadoras de biofilmes aumentam a prevalência de *L. monocytogenes* nestes locais, tornando assim motivo de preocupação para o setor de alimentos.

Palavras-chave: biofilme; adesão; patógeno; alimento; fiambreteria