

**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**

## TRANSFERÊNCIA DE *Listeria monocytogenes* DURANTE FATIAMENTO MECÂNICO DE QUEIJO MUSSARELA

Paula Marques Rivas<sup>1</sup>, Danielle Carmo da Silva<sup>2</sup>, Eduardo César Tondo<sup>2</sup>

(paulamrivas@hotmail.com)

1 – Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (ICBS/UFRGS), Av. Sarmiento Leite, 500, sala 210, Centro, CEP. 90.050-170 Porto Alegre/RS, Brasil.

2 – Laboratório de Microbiologia e Controle de Alimentos, Instituto de Ciência e Tecnologia de Alimentos, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (ICTA/UFRGS), Av. Bento Gonçalves, 9500, Prédio 43212, Campus do Vale, Agronomia, CEP. 91.501-970 Porto Alegre/RS, Brasil.

Surtos de listeriose alimentar têm sido relatados em vários países, envolvendo altas taxas de mortalidade, configurando como um grave problema de saúde pública. Tal situação vem mobilizando esforços de muitos estabelecimentos produtores de alimentos e órgãos de regulação envolvidos, buscando informações sobre a origem do patógeno e seu comportamento na cadeia produtiva. Embora não haja surtos registrados de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA) no Brasil, envolvendo *L. monocytogenes*, este patógeno tem sido frequentemente isolado de alimentos e ambientes de produção. No Brasil, bem como no sul do país, o queijo mussarela é um dos queijos mais consumidos, sendo comum o fatiamento em indústrias de alimentos e no varejo. Muitos estudos apontam a contaminação cruzada durante fatiamento mecânico de embutidos cárneos como um dos fatores causais mais importantes de surtos de DTA, porém pouco se sabe sobre a transferência deste patógeno durante o fatiamento de queijos. O objetivo do estudo foi quantificar a transferência de *L. monocytogenes* para a lâmina durante o fatiamento mecânico de queijo mussarela. Uma peça de queijo mussarela (2,5kg) foi contaminada superficialmente com 1 mL de um pool de *L. monocytogenes* ( $10^7$  UFC/mL), resultando em aproximadamente  $10^5$  UFC/fatia. Foram produzidas 100 fatias (20 gr/fatia), em fatiador previamente higienizado. Após fatiamento foram coletadas amostras da área chanfrada da lâmina (10 cm<sup>2</sup>), utilizando-se swabs. Fatias (1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup>, 5<sup>a</sup>, 25<sup>a</sup>, 50<sup>a</sup>, 75<sup>a</sup>, 100<sup>a</sup>) e swabs foram analisados por semeadura em meio seletivo Oxford, incubados por 48 horas / 37 °C. O experimento foi realizado em triplicata. A contaminação da lâmina resultou em 2,67 log UFC/cm<sup>2</sup> e as fatias apresentaram, respectivamente: 3,80; 3,83; 4,15; 3,53; 4,23; 4,27 e 4,23 log UFC/fatia. As análises dos swabs mostram alta contaminação da lâmina, demonstrando potencial expressivo para a contaminação cruzada. As análises das fatias mostram que a quantidade do patógeno que permanece nas fatias possui discreta tendência de aumento, ou seja, a transferência para a lâmina é maior durante as primeiras fatias e vai sendo dificultada, provavelmente, pelo resíduo gorduroso do queijo que também se deposita na lâmina durante o processo. O fatiamento mecânico de queijo mussarela pode representar risco expressivo de contaminação cruzada quando da introdução de um alimento contaminado na linha de produção, podendo ser maximizado se a higienização do fatiador for realizada de forma inadequada.

**Palavras-chave:** *Listeria monocytogenes*, contaminação cruzada, fatiador, queijo mussarela, Doenças Transmitidas por Alimentos.