

Engenharia de Alimentos

## **ATIVIDADE BACTERICIDA DO ÓLEO ESSENCIAL DE NOZ MOSCADA CONTRA *Listeria monocytogenes* ATCC 15313**

Mônica Aparecida da Silva - 8o módulo de nutrição, UFLA, iniciação científica remunerada

Anderson Henrique Venâncio - Doutorando em microbiologia de alimentos

Michelle Carlota Gonçalves - Doutorando em microbiologia agrícola

Roberta Hilsdorf Piccoli - Orientadora DCA, UFLA. - Orientador(a)

### **Resumo**

*Listeria monocytogenes* é uma bactéria Gram positiva associada a doenças transmitidas por alimentos, que ocorrem na forma de surtos. A listeriose representa importante risco à saúde pública, pelo grau de severidade das sequelas e alto índice de mortalidade (20% a 30%) que promove em populações de risco, como pacientes imunocomprometidos, idosos e gestantes. A patologia gerada em razão da ingestão de alimentos contaminados por *L.monocytogenes*, apesar de sua gravidade, pode ser prevenida por meio de controle microbiológico rigoroso sobre as matérias-primas, mas a atual demanda dos consumidores por produtos naturais tem levado à pesquisa de novos agentes antimicrobianos naturais eficientes em alimentos, para tanto, os óleos essenciais de condimentos se destacam, pois, possuem atividade antimicrobiana e a maioria é reconhecida como seguros à saúde (GRAS). O objetivo deste estudo foi determinar a concentração mínima bactericida (CMB) do óleo essencial de noz moscada (*Myristica fragans*) contra *L.monocytogenes* ATCC 15313. A CMB do óleo essencial foi determinada pela técnica de microdiluição em caldo, em triplicata e três repetições, em placas de poliestireno de 96 cavidades. O óleo essencial foi diluído em TSB contendo 0,6% (v / v) de extrato de levedura e 0,5% (v / v) de Tween 80, obtendo concentrações de 4 a 0,03% (v / v). Alíquotas de 100 µL de solução do óleo foram adicionadas aos poços contendo 100 µL de TSB/EL e assim sucessivamente até as concentrações serem atingidas. Alíquotas de 10 µL da cultura, contendo 10<sup>8</sup> UFC/mL foram inoculadas e as microplacas foram seladas e incubadas a 37 °C/24 h. Alíquotas foram semeadas em TSA/EL 0,6% (v / v) incubado por 37 °C/24h. O óleo essencial de noz moscada apresentou 4,0% de CMB, indicando um potencial bactericida no controle de *Listeria monocytogenes*. Apesar desta ser considerada uma CMB alta, novos estudos são necessários para avaliar a utilização do óleo essencial pela indústria de alimentos na função de antimicrobiano alimentar natural.

Palavras-Chave: listeriose, antibacteriano, óleo de condimento.

Instituição de Fomento: Universidade Federal de Lavras

Link do pitch: <https://youtu.be/ZvEZNfOLgCI>