



Evento	Salão UFRGS 2024: SIC - XXXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2024
Local	Virtual
Título	Uso da larva <i>Galleria mellonella</i> para determinação da taxa de mortalidade de <i>Salmonella Heidelberg</i> e <i>Salmonella Gallinarum</i>
Autor	RAFAEL MOLLERKE
Orientador	HAMILTON LUIZ DE SOUZA MORAES

Uso da larva *Galleria mellonella* para determinação da taxa de mortalidade de *Salmonella* Heidelberg e *Salmonella* Gallinarum

Aluno: Rafael Mollerke

Orientador: Hamilton de Souza Moraes

Instituição de origem: Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

A larva da traça grande da cera (*Galleria mellonella*) vem sendo utilizada como um modelo biológico para o estudo da patogenicidade de bactérias de interesse para a saúde pública. Este modelo é uma alternativa aos modelos tradicionais com animais vertebrados, usualmente mais caros e que envolvem conflitos éticos. *Salmonella* Heidelberg e *S. Gallinarum* são importantes causadores de doença no homem e nos animais, respectivamente. Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi comparar a taxa de mortalidade das larvas para estes dois sorovares. Foram avaliadas três cepas de *S. Heidelberg* e três cepas de *S. Gallinarum* isoladas de fontes avícolas entre 2014 e 2020 no Rio Grande do Sul. As cepas foram reativadas em caldo BHI e incubadas a 37°C por 24 h. Após, foram semeadas em ágar XLD e incubadas novamente nas mesmas condições. A concentração bacteriana foi padronizada em espectrofotômetro a 600 nm. O valor de referência utilizado foi o intervalo de 0,950 a 1,000, equivalente a 1×10^9 UFC/mL. As inoculações foram realizadas em quatro concentrações (10^9 , 10^8 , 10^7 e 10^6) em grupos de 10 larvas para cada cepa. As larvas de *G. mellonella* foram inoculadas na última prolegue com seringas de insulina contendo 10 μ L do inóculo. Todo o experimento foi feito em triplicata. O período de observação foi realizado a cada 12 h até 72 h após a inoculação, sendo registrada a mortalidade de cada cepa. Para *S. Gallinarum*, observou-se uma mortalidade de 82,2% das larvas e para *S. Heidelberg* de 80,2%, não havendo diferença significativa ($p > 0,05$) na taxa de mortalidade entre os sorovares. Novos estudos serão realizados para determinar a dose letal de 50% da população (DL_{50}), assim como o cálculo de um índice de patogenicidade, considerando um maior número de isolados.