



## **IMOBILIZAÇÃO DE BACTERIÓFAGOS LÍTICOS PARA SALMONELLA ENTERICA POR MICROENCAPSULAÇÃO EM PARTÍCULAS DE ALGINATO DE CÁLCIO REVESTIDAS POR QUITOSANA: POTENCIAL PARA INCORPORAÇÃO EM RAÇÕES DE AVES DE CAPOEIRA**

NICOLE MATEUS DE ALENCASTRO BARROS; ARTHUR OLIVEIRA PEREIRA; STEPHEN CHIJOKE EMENCHETA; VICTOR MANUEL CARDOSO FIGUEIREDO BALCÃO; MARTA MARIA DUARTE CARVALHO VILA

**INTRODUÇÃO:** A *Salmonella enterica* faz parte da microbiota gastrointestinal das aves, entretanto quando ocorre a disbiose a mesma, assim como outros tipos de bactéria, se encontram em alta concentração resultando em contaminação da carne e sendo detectada no interior de ovos e na casca. A fagoterapia é utilizada como tratamento para doenças causadas por bactéria, sendo um avanço na área de tratamento de superbactérias resistentes a antibióticos. A terapia com bacteriófagos é considerada uma ferramenta promissora para controlar a *Salmonella enterica* em aves de capoeira. Neste estudo preparou-se um coquetel de dois fagos líticos, o qual foi encapsulado (a diferentes valores de MOI) no interior de micropartículas de alginato de cálcio revestidas com quitosana. **OBJETIVOS:** Objetivou-se a imobilização de bacteriófagos líticos para *Salmonella enterica* por microencapsulação em partículas de alginato de cálcio revestidas por quitosana, e avaliações de sua eficiência lítica de acordo com as formulações (MOI 1, 10, 100 e 1000, e controle) contendo um coquetel fágico com bacteriófagos já caracterizados, 1L e 1T, visando incorporação em rações para o controle da bactéria *Salmonella enterica* de forma eficiente. **MÉTODOS:** A técnica utilizada consistiu em gotejar a solução que contém bacteriófagos na concentração desejada para 10 ml, gelatina e alginato de sódio 2%, numa outra solução que possui cloreto de cálcio e quitosana 0,3%, sendo finalizado com controle de pH para 5,5 na solução final. **RESULTADOS:** Foi desenvolvida uma micropartícula com coquetel fágico eficaz em diferentes concentrações, demonstrando um potencial lítico alto para o biocontrole da bactéria alvo. O MOI que possuiu uma maior eficiência no controle bacteriano foi o 1000, demonstrando a formação de um halo lítico perceptível. **CONCLUSÃO:** Foi possível concluir que a formulação das micropartículas contendo coquetel fágico se mostrou viável e com potencial para serem utilizadas em rações de aves de capoeira visando o biocontrole de *Salmonella enterica*.

**Palavras-chave:** Bacteriofagos, *Salmonella enterica*, Microencapsulação, Aves de capoeira, Biocontrole.