

## **VI4 - Adequação e melhorias no processo de limpeza e desinfecção de ovos SPF utilizados na produção da vacina de febre amarela**

Ariane Guimarães Barcellos<sup>1\*</sup>; Jose Marcus Neves Malachias<sup>1</sup>; Wania Renata dos Santos<sup>1</sup>; Daniel da Silva Guedes Júnior<sup>1</sup>; Jaline Coutinho Silvério<sup>1</sup>.

1 - Bio-Manguinhos/FIOCRUZ

### **Introdução:**

A Febre Amarela é uma doença aguda causada por um arbovírus do gênero Flavivírus. É uma enfermidade infecciosa sistêmica que causa mais comumente febre de início súbito e prostração. A forma mais grave pode causar lesão hepática, renal e do miocárdio e alta mortalidade. Por toda complexidade envolvida no controle e na transmissão da doença, a vacinação torna-se a medida mais eficaz na prevenção da Febre Amarela. Atualmente, a produção da vacina ocorre a partir de ovos SPF, nos quais o lote semente do vírus amarílico é inoculado para propagação. Por isso, a desinfecção eficiente dos ovos é fundamental, pois resulta em redução da penetração de microrganismos e minimiza a contaminação da vacina.

### **Objetivo:**

Atualmente os ovos são sanitizados com álcool 70% filtrado apenas no final do processo (após 12 dias de incubação, quando serão coletados), porque o álcool gera letalidade de embriões quando aplicado na etapa de inoculação (nono dia de incubação). Este estudo teve por objetivo avaliar diferentes protocolos de desinfecção de ovos SPF utilizados na vacina de Febre Amarela que resultem em redução da carga microbiana encontrada na superfície dos mesmos, sem afetar a viabilidade embrionária e a qualidade do IFA produzido.

### **Metodologia:**

Foram selecionados para desinfecção dois agentes quaternários de amônio (AVT-F e AVT-40) e um composto fenólico (biophene). Os ovos foram pulverizados com os agentes selecionados em diferentes dias e combinações de dias ao longo do processo e posteriormente a contagem de microrganismos ocorreu a partir de placas contendo meio de cultura para análise de superfí-

cies. Os ovos foram colocados em contato com as placas de forma que toda a superfície do ovo entrasse em contato com meio de cultura. Foram então avaliados a redução de carga microbiana e viabilidade embrionária.

### **Resultados:**

Os três agentes testados foram eficientes na redução de carga microbiana na superfície dos ovos e nenhum deles apresentou impacto sobre a viabilidade do embrião, com exceção do álcool a 70%, quando pulverizado na etapa de inoculação (dia nove). Para todos os agentes, a limpeza dos ovos na combinação de dias nove e 12, quando ocorrem a inoculação do vírus e a coleta de embriões, respectivamente, apresentaram maiores reduções microbianas quando comparados ao controle não limpo. Devido a sua reduzida toxicidade, o AVT-F foi o agente eleito para ser testado na rotina de produção de um lote experimental e o produto gerado foi aprovado nos testes do controle de qualidade para o IFA de febre Amarela

### **Conclusão:**

Este estudo concluiu que o AVT-F foi eficiente na redução da carga microbiana, atendendo a determinação da ANVISA, permitindo a sanitização nos dias em que os ovos são utilizados na produção (nove e 12) , não resultando em impacto sobre a viabilidade do embrião e qualidade do produto final.

**Palavras-Chave:** Vacina de Febre Amarela, Limpeza de ovos, Ovos SPF