

AVALIAÇÃO CLÍNICA, HISTOPATOLÓGICA E IMUNOLÓGICA DE AVES SENTINELAS (SPF) ALOJADAS EM CAMA DE FRANGOS REUTILIZADA POS-FERMENTAÇÃO

VS Silva¹, IM Trevisol¹, FR Jaenisch¹, B Kramer¹, T Klein¹, L Caron¹, PA Esteves¹, MF Schiochet¹, JR Pandolfi¹, M Mores³, D Voss-Rech¹, CLS Vaz¹

¹Embrapa Suínos e Aves, Concórdia, SC, Brasil.

²Bolsista ITI/CNPq.

³Laboratório Cedisa, Concórdia, SC, Brasil.

Introdução

A reutilização de camas para mais de um lote de frangos é uma prática comum na avicultura industrial, desde que as aves apresentem boa condição sanitária e que a cama seja submetida a algum processo para redução e controle de patógenos no intervalo entre lotes. Os tratamentos fermentativos de cama são eficientes na redução de vários patógenos aviários, sendo utilizados para redução e controle de bactérias zoonóticas de importância em segurança dos alimentos(1). Entretanto, pouco se sabe quanto ao efeito da fermentação sobre patógenos virais e *Eimerias* sp na cama. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da contaminação residual de cama de aviário de frangos comerciais reutilizada e submetida a fermentação sobre a condição sanitária de aves sentinelas SPF (Specific Pathogen Free).

Material e Métodos

Aves de postura com 18 (recria) e 36-47 semanas (fase de produção) foram alojadas separadamente (grupos 1 e 2 respectivamente), sobre cama de aviário reutilizada por seis lotes de frangos comerciais de uma empresa avícola de Santa Catarina. A cama havia sido submetida a fermentação com cobertura com lona em todo o aviário, nos intervalos entre lotes e não houve nenhum episódio sanitário no período. Antes do alojamento foram colhidas amostras da cama para pesquisa de salmonelas e outras enterobactérias. As aves SPF foram alojadas por 21 dias sobre a cama reutilizada. Foram colhidas amostras de sangue de 100% das aves: (a) imediatamente antes do alojamento, (b) 14 dias após o alojamento e (c) 21 dias do alojamento. Ração (livre de antibióticos) e água foram fornecidas a vontade. Durante os 21 dias de alojamento, as aves foram avaliadas duas vezes ao dia para detecção de manifestações clínicas e após 21 dias as aves foram sacrificadas e necropsiadas, fazendo-se a avaliação geral das carcaças para detecção de qualquer alteração macroscópica significativa. Foram colhidos fragmentos de intestino e fígado para exames bacteriológicos, tecidos para recuperação viral e análise histopatológica, além de sangue para exames sorológicos. Fragmentos de fígado foram semeados em Agar sangue e Mac Conkey, incubados até 48 horas a 37°C para detecção enterobactérias. Aves em que foi observada a presença de gás nos intestinos, coletou-se fragmentos para pesquisa de *Clostridium* sp no laboratório CEDISA. Foi realizada sorologia para *Salmonella gallinarum* e *S. pullorum*, *Mycoplasma gallisepticum* e *M. synoviae* pela prova de aglutinação rápida em placa. Utilizou-se o teste de ágar gel imunodifusão (AGID) para detectar soroconversão para boubas, bronquite e gumboro. Pesquisou-se também soroconversão para adenovirose tipo III (EDS) e doença de Newcastle por inibição da hemaglutinação (HI). Antígenos e antissoros utilizados nos ensaios sorológicos foram produzidos na Embrapa

Resultados e Discussão

A bacteriologia da cama foi negativa para salmonelas antes do alojamento e manteve-se negativa até o final do experimento. Não ocorreram manifestações clínicas nas aves durante os 21 dias de alojamento na cama reutilizada. Na necropsia foram detectadas alterações nos intestinos, sendo mais proeminentes e frequentes nas aves de recria. Observou-se engrossamento da parede mucosa nas alças intestinais, com conteúdo catarral, presença de gases, edema, sangue e conteúdo caseoso nos cecos de algumas aves. A descrição histológica preliminar das lesões intestinais, especialmente nas aves jovens, foi de enterite catarral com infiltrado linfocitário, hemorragia no duodeno e cecos. Formas intermediárias de *Eimeria* sp foram detectadas no ápice das vilosidades no duodeno e nas criptas dos cecos. A pesquisa de *Clostridium* sp nos fragmentos de intestino resultou negativa.

A bacteriologia de fígado e intestinos foi negativa para *Salmonella* sp, e poucos isolados de enterobactérias normais da flora intestinal das aves foram recuperadas nos intestinos, sem significância clínico-patológica. A sorologia para *Salmonelas* e *Mycoplasmas* foi negativa em todas as coletas. Para as viroses, tanto aves jovens (recria), quanto as aves em produção foram negativas para os vírus da bronquite, boubas, Newcastle e adenovírus III nas 3 coletas. Essa informação nos dá uma idéia bastante otimista do processo de tratamento das camas frente as principais viroses que impactam na produção avícola. Porém, para doença de gumboro, foi possível evidenciar soroconversão nas coletas 2 e 3 das aves jovens. Esses dados demonstram que as aves sofreram infecção pelo vírus, e portanto o tratamento dado a cama não foi suficiente para eliminar o agente. As aves não apresentaram doença clínica, o que sugere que o vírus não era patogênico, talvez uma amostra vacinal. Estas informações concordam com Resende *et al.* que demonstraram em estudo *in vitro* que o vírus de gumboro não foi eliminado após diferentes tratamentos na cama. As aves em produção permaneceram negativas para vírus da doença de gumboro nas 3 coletas. O fato de aves estarem com 36-47 semanas, período de vida da ave em que a bolsa de Fabrício é inexistente ou completamente atrofiada, pode ser a razão dessa negatividade. Tecidos colhidos para recuperação viral poderão melhorar o entendimento desses resultados.

Os achados mais significativos do experimento foram as lesões e resultados de histopatologia para *Eimerias*, e a soroconversão para o vírus de Gumboro, os quais parecem não ser afetados pelo processo fermentativo da cama.

Conclusão

A fermentação da cama reutilizada por seis lotes de frangos não eliminou *Eimerias* e o vírus da doença de Gumboro.

Bibliografia

1. Santiago VS, Voss D, Coldebella A, Bosetti N, Àvila VS. Comunicado Técnico 467, Embrapa Suínos em Aves, 2007.
2. Rezende *et al.* Premio José Maria Lamas, Sanidade, CD-Room Facta, 2010, Santos, SP.