

Importância do monitoramento sorológico na avicultura

Eliana Neire Castiglioni Tessari
etessari@biologico.sp.gov.br
Ana Lúcia Sicchiroli Paschoal Cardoso
alspcardoso@biologico.sp.gov.br

Centro Avançado de Pesquisa Tecnológica do Agronegócio Avícola

Número 162 - 18/08/2011

Na avicultura, o controle das enfermidades é feito através do uso correto de medidas sanitárias e programas de imunoprofilaxia cuidadosamente elaborados, que visam prevenir a instalação de doenças nos plantéis.

A sorologia é uma metodologia laboratorial que visa o estudo e a mensuração das reações antígeno-anticorpo através do soro, após a exposição do hospedeiro a um determinado agente estranho, ou seja, a sorologia mede uma resposta específica do organismo frente a um antígeno específico. Consiste em detectar e quantificar a presença de anticorpos para um determinado agente. A detecção de anticorpos é a melhor opção para diagnosticar uma infecção, uma vez que o agente infeccioso tende a ser eliminado com a evolução do quadro. Apenas anticorpos permanecem e servem como prova de que a infecção ocorreu. Logo, podemos dizer que a sorologia representa um método indireto para o diagnóstico de infecções.

Testes sorológicos qualitativos são empregados para a definição da simples presença ou ausência de anticorpos contra uma infecção/doença. Quando se deseja avaliar o nível de anticorpos para determinar níveis de proteção pós-vacinal, acompanhar a queda de anticorpos maternos para iniciar uma vacinação, ou determinar a eficácia de uma exposição controlada de animais susceptíveis, torna-se necessário o uso de uma prova quantitativa. Estão presentes no soro diferentes tipos de anticorpos ou imunoglobulinas dependendo do estágio da resposta do sistema imunológico no momento em que o soro foi coletado. As imunoglobulinas M (IgM) são produzidas no início da resposta e após alguns dias, são seguidas por níveis mais elevados de imunoglobulinas G (IgG). Alguns procedimentos sorológicos são mais eficientes na detecção de alguns tipos de imunoglobulinas (tal como a IgM) do que outros e, portanto, este fato deve ser considerado quando se faz a seleção de testes para a detecção do início de surtos (por exemplo, o teste rápido de aglutinação em placas para micoplasmas). Dias mais tarde, os resultados das respostas sorológicas iniciais podem ser confirmados através da coleta adicional de amostras de soro e o emprego de testes que detectem a IgG com eficiência: testes de inibição de hemaglutinação (HI) e Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA).

A técnica de ELISA é utilizada para detectar ou medir o nível de anticorpos (ELISA indireto) ou antígenos (ELISA direto). Esta técnica possui alta especificidade e sensibilidade, bem como rápido processamento de múltiplas amostras.

Através da sorologia pode-se determinar o perfil sorológico de um plantel avícola. A partir daí, pode-se avaliar se ele esteve exposto a algum agente infeccioso, determinar o momento em que ocorreu a infecção, ou em que fase do ciclo do plantel cada agente infeccioso está circulando. Deve-se levar em consideração o fato de que certas infecções são subclínicas, daí que o conhecimento dos perfis sorológicos pode ser uma forma de reconhecer a sua presença.

A monitoria sorológica quando realizada em populações com doenças endêmicas ajuda a selecionar e definir as formas de uso das estratégias de controle. Em plantéis de alto nível sanitário, o monitoramento sorológico é uma ferramenta valiosa de vigilância epidemiológica que, em conjunto com a biossegurança, pode ajudar a prevenir o ingresso de agentes infecciosos em plantéis livres.

O programa de monitoramento sorológico tem como objetivo reduzir os riscos de infecções em uma população específica e aumentar o controle sanitário dos plantéis avícolas. Para tal, faz-se necessário desenvolver e implementar normas e procedimentos rígidos em todos os segmentos da produção por meio de programas de biossegurança.

A sorologia por si só não permite o fechamento do diagnóstico, para tal, devem ser considerados os parâmetros: clínicos, epidemiológicos e os achados de necropsia, sem os quais a interpretação da sorologia é impossível. São necessários objetivos bem definidos e interpretação correta dos dados para que sejam obtidos os reais benefícios. As provas sorológicas devem realizar-se freqüentemente, estabelecendo programas práticos e econômicos. Uma vez estabelecido o programa, podem ser realizados os ajustes e modificações tanto na frequência das análises como nos programas de vacinação.

A avaliação rotineira da resposta sorológica ajuda a determinar parâmetros tais como: a qualidade da vacinação, a técnica de administração, as idades mais convenientes para a vacinação, a interferência na resposta devida a outras vacinas ou às práticas de manejo, a exposição aos vírus patogênicos de campo, incluindo as condições imunodepressoras que diminuem a resposta à vacinação, determinar os níveis de imunidade materna e comparar a eficácia das vacinas.

Para a comercialização nacional e para exportação de produtos avícolas faz-se necessário o monitoramento oficial dos plantéis avícolas, realizado em laboratórios credenciados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) para salmoneloses, micoplasmoses, vírus da doença de Newcastle, influenza aviária e laringotraqueíte das aves.

O Centro Avançado de Pesquisa Tecnológica do Agronegócio Avícola (CAPTAA), unidade do Instituto Biológico, sediado em Descalvado, SP, é credenciado pelo MAPA para as análises sorológicas através da técnica de SAR para *Mycoplasma gallisepticum* (MG), *Mycoplasma synoviae* (MS) e pulrose aviária. A partir de agosto de 2011, o CAPTAA obteve a extensão de escopo do credenciamento para novos diagnósticos e fazem parte desta lista as análises através do teste ELISA para doença de Newcastle, MG, MS, influenza aviária e laringotraqueíte infecciosa das aves e o teste imunodifusão em gel de agar (IDGA) para influenza aviária e laringotraqueíte infecciosa das aves.

O monitoramento das micoplasmoses nos plantéis de matrizes consiste em exames sorológicos através de soro aglutinação rápida (SAR), HI e ELISA. Para *Salmonella* spp. compreende SAR e, caso ocorra reação positiva, deverá ser complementada com soro aglutinação lenta (SAL) em tubo; persistindo a positividade sorológica, utiliza-se isolamento bacteriológico.

Os métodos mais utilizados para mensurar títulos de anticorpos contra o vírus da doença de Newcastle são os testes de inibição da hemaglutinação (HI) e o teste ELISA.

Para o monitoramento de influenza aviária e laringotraqueíte infecciosa das aves os testes sorológicos mais utilizados são: IDGA e teste ELISA.

Exames sorológicos das principais doenças virais como Gumboro, bronquite infecciosa, anemia infecciosa das galinhas, entre outras, são realizados através do teste ELISA.

O responsável técnico pela granja deve estabelecer um cronograma da coleta de materiais para os exames. Esse cronograma deverá seguir a ordem cronológica do plantel de acordo com o exame requisitado. O número de amostras a serem colhidas deverá ser determinado pela prevalência da doença. Salientamos que é importante realizar amostragem representativa do plantel (número de amostras colhidas). Esse procedimento ajudará na boa interpretação dos resultados e até mesmo na implantação de medidas corretivas e preventivas. Um número reduzido de amostras pode levar a resultados inconsistentes e de pouco valor diagnóstico e epidemiológico.

Escolher o tipo correto de vacina, boas práticas de manejo, biossegurança e monitoramento sorológico são extremamente importantes para uma proteção plena dos plantéis avícolas.

Entendemos que sendo o Brasil grande produtor e exportador de aves, é cada vez maior a necessidade de medidas de biossegurança no setor produtivo, não só visando a obtenção de melhores resultados de produção, mas principalmente para agregar valor ao produto, uma vez que problemas sanitários graves podem comprometer a exportação dos produtos avícolas.

Obs: Referências bibliográficas consultar os autores.
