

Diagnóstico do Vírus de Laringotraqueíte Infecciosa das Galinhas (VLTi)

Renato Luís Luciano

rluciano@biologico.sp.gov.br

Centro Avançado de Pesquisa Tecnológica do Agronegócio Avícola

Número 207 - 16/06/2014

A avicultura brasileira possui uma posição de destaque no cenário internacional, devido ao elevado nível sanitário alcançado pela produção nacional. Segundo dados da Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA, 2014), as exportações brasileiras de produtos avícolas – incluindo carne de frango, ovos, perus, patos, marrecos, ovos férteis e material genético – totalizaram 950,2 mil toneladas no primeiro trimestre de 2014, resultando em um aumento de 0,4% em relação ao mesmo período do ano passado. As exportações de ovos férteis representam um nicho de mercado com amplo potencial para expansão, devido ao fato de o Brasil ser livre de influenza aviária, associado a fatores tais como manejo, sanidade, clima, dentre outros. Devido à importância desta atividade para a economia nacional, faz-se necessário conhecer e controlar a ocorrência das doenças que acometem as aves.

Neste contexto, a Laringotraqueíte Infecciosa das Galinhas (LTI) é uma doença viral e aguda que acomete o sistema respiratório das aves, trazendo inúmeros prejuízos econômicos, decorrentes da elevada mortalidade e diminuição nos índices produtivos. O agente etiológico pertence à família *Herpesviridae*, subfamília *Alphaherpesvirinae*, gênero *Itovirus*, espécie *Gallid herpesvirus 1*. Esta enfermidade integra a lista B de doenças de notificação obrigatória da Organização Mundial de Saúde Animal (OIE). Os sinais clínicos e a manifestação da doença variam desde quadros severos, com a morte de aves por asfixia, até manifestações mais brandas, que se confundem com outras doenças respiratórias aviárias, sendo que a lesão mais marcante é a presença de traqueíte. Além disso, o vírus pode se tornar latente, com a possibilidade da ave se tornar um portador sadio, reexcretando o agente mais tarde sem apresentar sinais clínicos característicos.

A enfermidade foi descrita pela primeira vez, em 1925, nos EUA, e o vírus de LTI (VLTi) foi isolado no Brasil, em 1970 por Hipólito e colaboradores. A presença LTI foi detectada posteriormente em 1980, sendo que no Rio de Janeiro houve uma epidemia severa entre 1981 e 1982, em lotes de poedeiras comerciais. No ano de 2002, houve a ocorrência de um surto de LTI em galinhas de postura comercial na região de Bastos (SP), a principal região produtora de ovos do país. No ano de 2005, Vargas detectou níveis de anticorpos contra o VLTi em aves de postura e frangos de corte, no Rio Grande do Sul. Em dezembro de 2009, ocorreu um surto de LTI em aves de postura comercial, localizadas na região de Guataporã, sendo que o diagnóstico foi realizado pelo Instituto Biológico, por meio de técnicas implantadas no Centro Avançado de Pesquisa Tecnológica do Agronegócio Avícola (CAPTAA – Descalvado/SP), Unidade de Pesquisa e Desenvolvimento de Bastos (UPDB – Bastos/SP) e no Laboratório de Anatomia Patológica do Centro de P&D de Sanidade Animal (São Paulo/SP).

O VLTi infecta principalmente galinhas, mas também pode afetar faisões, perdizes e pavão. Em patos, a doença se apresenta mais frequentemente na forma subclínica. Frangos de corte são hospedeiros naturais do vírus de LTI, sendo que aves de todas as idades são susceptíveis. Os sinais clínicos são mais evidentes em aves adultas. Galinhas de postura de linhagens pesadas são mais susceptíveis do que nas linhagens leves e a doença é mais severa no verão.

A porta de entrada do VLTi é o trato respiratório superior e a via ocular, sendo que a multiplicação viral ocorre no epitélio da laringe e traqueia, além de conjuntiva, seios nasais, sacos aéreos e pulmões. Outras fontes de transmissão são aves com infecções latentes, cama do aviário e fômites contaminados.

O VLTi pode permanecer de forma latente no hospedeiro infectado, sendo que o principal local de latência viral é o gânglio do nervo trigêmeo, ou ainda permanecer no trato respiratório sob a forma de uma infecção subclínica nas aves portadoras.

As alterações macroscópicas mais evidentes da infecção pelo VLTi são observadas na laringe e na traqueia, podendo ocorrer desde excesso de muco até hemorragias na região. A doença também pode se manifestar na forma branda, com edema, inflamação e congestão do epitélio da conjuntiva e seios infraorbitais, além de quadros leves de traqueíte.

O controle da doença é realizado por meio da adoção de medidas de biossegurança, que incluem evitar a presença de fômites contaminados nas granjas, ou a ainda a convivência de aves portadoras do VLTi com aves sadias e susceptíveis. Tais medidas associadas à higiene, desinfecção das instalações e objetos utilizados nas áreas de criação são essenciais para diminuir os impactos desta enfermidade.

A utilização de vacinas também é uma maneira de controle da doença, sendo que atualmente existem vacinas vivas atenuadas e recombinantes, que podem ser administradas via ocular, spray ou na água de bebida. As vacinas vivas são atenuadas através de passagens em ovos embrionados (CEO) ou culturas de células (TCO). Recomenda-se a adoção de vacinação em áreas endêmicas, visto que a cepa vacinal do VLTi pode sofrer mutações e induzir surtos severos, associado ao fato de que o uso de vacinas pode originar portadores, que constituem uma fonte de infecção.

O diagnóstico clínico de LTI é difícil devido ao fato dos sinais clínicos e lesões serem muito similares a outras doenças respiratórias. Assim sendo, faz-se necessária a utilização de técnicas laboratoriais para confirmação desta enfermidade. Os métodos empregados incluem técnicas histopatológicas, isolamento viral, detecção de antígenos, detecção de anticorpos e detecção molecular.

O exame histopatológico consiste em identificar a presença de inclusões virais eosinofílicas no núcleo das células epiteliais da mucosa conjuntiva e no trato respiratório (seios infraorbitais, laringe e traqueia), sendo que tais achados são considerados patognômicos, nas fases iniciais e agudas da infecção.

O isolamento viral pode ser feito através da inoculação do material suspeito na membrana corioalantóide de ovos embrionados ou em culturas celulares, porém esta técnica é demorada e laboriosa. Outros métodos incluem a microscopia eletrônica e a imunofluorescência. A detecção de anticorpos do VLTi pode ser realizada pela técnica de vírus neutralização, ELISA ou imunodifusão em gel de agarose (IDGA).

A reação em cadeia da polimerase (PCR) é um método mais sensível do que o isolamento viral e é utilizada para a caracterização e diferenciação entre estirpes de campo e vacinais do VLTi, por meio da associação com a análise de polimorfismo de comprimento dos fragmentos de restrição (RFLP).

A técnica de PCR associada à histopatologia é uma importante ferramenta para o diagnóstico rápido do VLTi, tanto em infecções agudas, quanto crônicas, pois o PCR é altamente sensível na detecção viral, enquanto que a histopatologia é específica na identificação das lesões características.

Estas duas técnicas permitem a detecção precoce, possibilitando a intervenção nos plantéis infectados.

O CAPTAA realiza a detecção dos níveis de anticorpos contra o VLTI, por meio das técnicas de Elisa (Enzyme Linked Oligossorbent Assay) e IDGA, sendo credenciado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento para realização de exames oficiais. Atualmente, são executadas as análises de IDGA para certificação sanitária do material genético – proveniente de matrizes, avós e bisavós – destinado à exportação. O diagnóstico molecular do VLTI também é realizado, através da técnica de PCR, como parte de um convênio firmado com a Coordenadoria de Defesa Animal do estado de São Paulo, a fim de dar o suporte às ações do Programa Estadual de Sanidade Avícola.

Literatura consultada

Consultar o autor

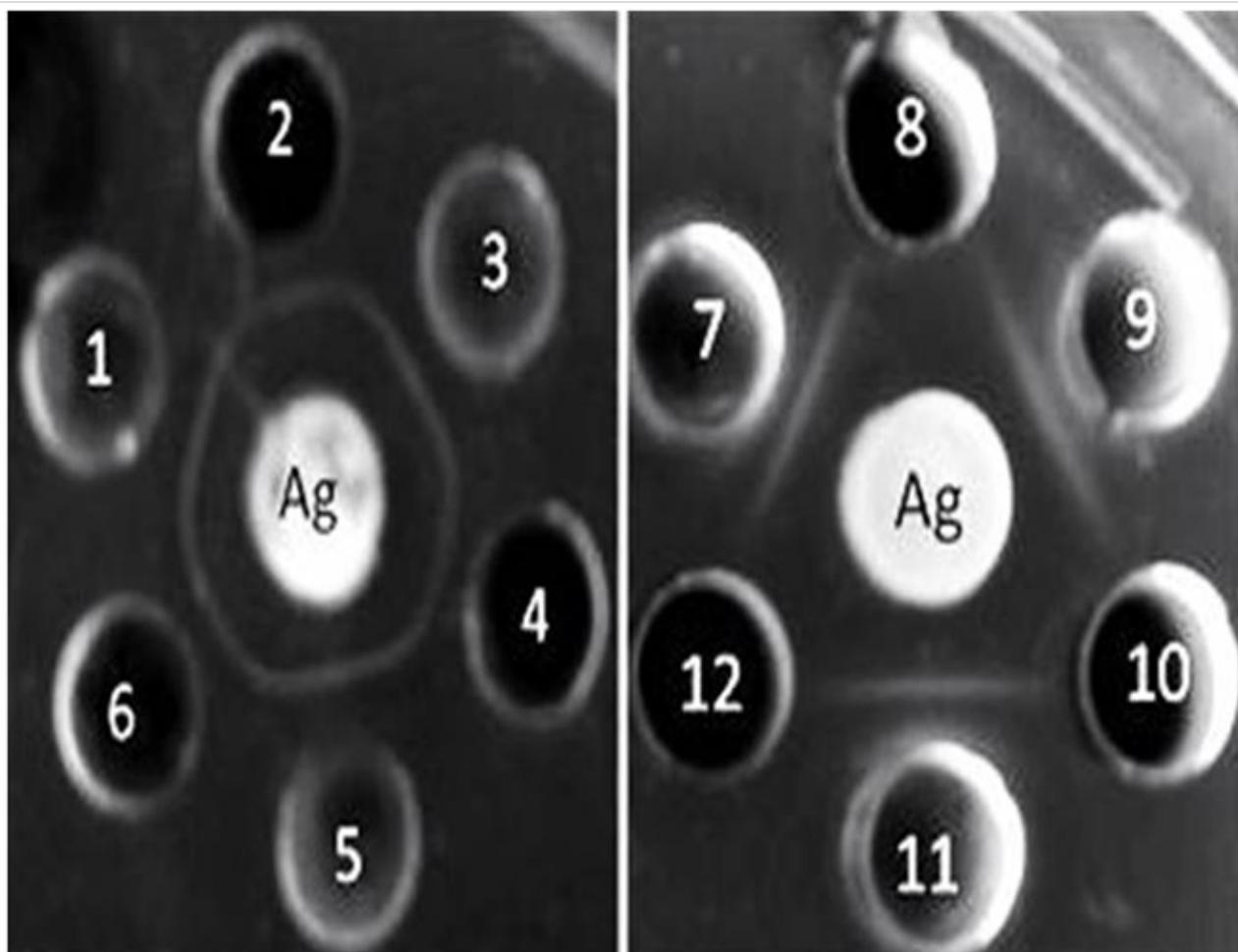


Fig. 1 – Prova de IDGA para diagnóstico de LTI. Ag – antígeno; 1, 3, 5, 7, 9 e 11: soros controle positivos; 2,4 e 6 – amostras positivas; 8 e 10 – amostras negativas; 12: soro controle negativo.

(uploads/artigos/207/1.jpg)

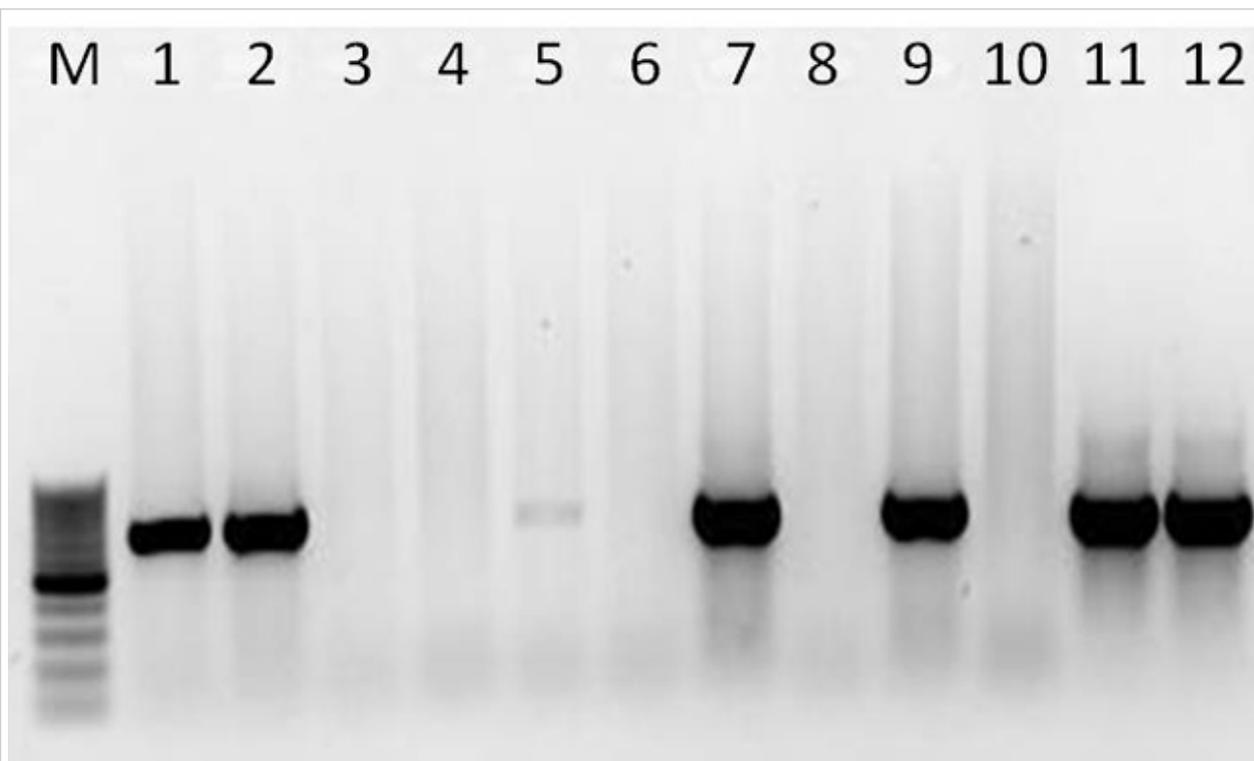


Fig. 2 – PCR para LTI. M – marcador. Amostras 1,2,5,7 e 9 – positivas para LTI. Amostras 3,4,6, 8 – negativas. Amostra 10 – controle negativo. Amostras 11 e 12 – controles positivos vacinais.

