

## LARINGOTRAQUEÍTE INFECCIOSA DAS AVES

**BENTO, Marco Antonio Furlanetto**  
**DIAS, Francisco Eduardo**

Alunos da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de Garça - São Paulo (FAMED)

**GRATÃO, Paulo Roberto**  
**SANTOS, Paulo César Gonçalves dos**  
**CORASIN, Carlos Humberto**

Docentes da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de Garça – São Paulo ( FAMED)

### RESUMO

Laringotraqueíte das aves é uma doença respiratória altamente contagiosa causada por um herpes vírus. É uma doença pertencente a lista B da OIE, de distribuição cosmopolita e acomete principalmente galinhas. O vírus é eliminado pelas secreções oronasais e sua transmissão ocorre por contato direto. Os sinais clínicos característicos são alterações respiratórias, tais como dispnéia, estertores, expectoração de exudato sanguinolento, levando alta mortalidade. Lesões como traquéia hemorrágica, com exudato sanguinolento e fibrinoso, podendo ocorrer uma discreta laringotraqueíte com conjuntivite são observadas em necropsia. O diagnóstico definitivo é baseado em exame histopatológico, microscopia eletrônica, por teste de ELISA, imunofluorescência direta e por PCR. Sem tratamento terapêutico eficaz para a patologia até o momento, faz com que a vacinação torna-se um forte aliado para conter epidemias.

**Palavras-chaves:** Laringotraqueíte, aves, herpes vírus.

### ABSTRACT

Laryngotracheitis of the birds is contagious a respiratory illness highly caused by one herpes virus. List B of the OIE is a pertaining illness, cosmopolita distribution and acomete mainly hens. The virus is eliminated by oronasais secretions and its transmission occurs for direct contact. Characteristic the clinical signals are respiratory alterations, such as dispnéia, estertores, expectoração of sanguinolento exudato, taking high mortality. Injuries as hemorrhagic trachea, with sanguinolento and fibrinoso exudato, being able to occur a discrete laringotraqueíte with conjuntivite are observed in autopsy. The definitive diagnosis is based on histopatológico examination, electronic microscopy, for test of ELISA, direct imunofluorescência and for PCR. Without efficient therapeutical treatment for the pathology until the moment, it makes with that the vaccination becomes a fort ally to contain epidemics.

**Keywords:** Laryngotracheitis, birds, herpes vírus.

## 1 – INTRODUÇÃO

A laringotraqueíte infecciosa LTI das aves é uma doença respiratória altamente contagiosa, que acomete principalmente galinhas e outras aves. Anteriormente era conhecida como “difteria aviária”, é causada por um vírus pneumotrópico membro da família *Herpesviridae*, subfamília *Alfaherpesvirinae* que reúne a maioria das características dos vírus do gênero *Herpes* vírus, material genético DNA, esférico, envelopado e sensível ao éter, sendo capaz de permanecer latente por toda vida naquelas aves portadoras (ISHIZUKA, 2004).

Segundo BERCHIERI & MARCARI (2000) o vírus herpes vírus, acomete frangos e raramente faisões.

O vírus pode sobreviver por 10 dias a temperatura entre 13 - 23°C. Pode permanecer viável por várias semanas na cama, dejetos ou em carcaças por muitas semanas. O vírus é destruído pela luz solar direta em poucas horas, por substâncias lipolíticas (clorofórmio e éter) e desinfetantes comuns como fenol (5%), cresol (3%), formalina, hipocloritos e iodoform (ISHIZUKA, 2004).

É uma doença pertencente à lista B do OIE ( Organização internacional de epizootias) e portanto deve ser obrigatoriamente notificada ao serviço oficial de defesa sanitária animal local (BUCHALA, 2004).

Doença de distribuição geográfica cosmopolita e de ocorrência cíclica em áreas endêmicas, principalmente em áreas de alta densidade de produção, infectam preferencialmente galinhas, faisões e perdizes, sendo as galinhas o hospedeiro mais primário ( RUPLEY, 1999).

Outras aves como, faisões, perdizes, pavões e canários são acometidas com menor incidência, no entanto a maior susceptibilidade é observada em matrizes pesadas e os machos parecem ser mais susceptíveis que as fêmeas. Embora não esteja esclarecida a susceptibilidade ligada a idade, linhagem genética ou sexo, existem indícios de que a susceptibilidade diminuiria com a progressão da idade e a doença se apresentaria mais severa em altas temperaturas (BERCHIERI, 2004).

A eliminação do vírus, pelas secreções oronasais, inicia-se de 6 a 8 dias após a infecção e pode continuar sendo eliminado em baixos níveis por mais de 10 dias após inoculação (ISHIZUKA, 2004).

A transmissão se dá por contágio direto, aerossóis e fômites. A disseminação do vírus dentro de um galpão é rápida e entre galpões seria lenta levando muitos meses. Não foi demonstrada transmissão pelo ovo (RUPLEY, 1999).

Retorno à eliminação de LTI pode ocorrer quando aves são submetidas ao estresse como mudança de alojamento ou início da fase de reprodução. A porta de entrada são mucosas do aparelho respiratório e da conjuntiva. Instala-se nas células dos tecidos da traquéia e pulmões. Não existe evidencia de viremia . O vírus permanece na mucosa traqueal por várias semanas ou meses. Aves doentes são mais eficazes na disseminação do vírus (ISHIZUKA, 2004).

Na infecção natural os sinais clínicos aparecem de 6 a 12 dias após a entrada do vírus no organismo da ave, sendo este tempo menor na infecção experimental. A manifestação clínica pode variar desde uma infecção grave a formas menos severas. A manifestação da doença apresenta-se de forma aguda caracterizada por dificuldade respiratória severa, descarga nasal, fortes estertores, expectoração de muco sanguinolento e tosse, e em casos mais severos morte em 2 ou 3 dias. Podemos encontrar exsudato mucosanguinolento nas penas das aves, nas perdes e no pisos do galpão. Taxa de mortalidade de até 70% e alta morbidade (até 100%) tem sido relatada, embora seja mais prevalente mortalidade entre 10 e 40%. (BERCHIERI, 2004). O autor relata que observa-se traquéia hemorrágica, com exudato sanguinolento e fibrinoso. Ocasionalmente pode ocorrer uma discreta laringotraqueíte com conjuntivite.

Autores como ISHIZUKA (2004) esclarece que a LTI apresenta-se de forma moderada onde a queda na postura varia de 5-15% sem alteração das características da casca do ovo, ocorre conjuntivite, sinusite e traqueíte mucóide podendo haver congestão de conjuntiva e seios infraorbitários como única alteração. Alterações de natureza diftérica estão freqüentemente presentes podendo atingir toda a extensão da traquéia.

A patogenia se inicia com a penetração do vírus pelas vias aéreas superiores , multiplicando-se inicialmente nas células da traquéia com isolamento do vírus a partir de pulmões. O nucleocapsídeo é liberado no citoplasma e transportado para junto da membrana nuclear. A transcrição e

replicação do DNA viral ocorrem no núcleo. A replicação viral está restrita aos tecidos do aparelho respiratório com pouca ou nenhuma evidencia de viremia (ISHIZUKA ,2004).

Na necropsia são observadas lesões na conjuntiva e ao longo do trato respiratório e mais consistentemente na laringe e traquéia com alterações tissulares moderadas apenas com excesso de muco ou severas com hemorragia ou alterações diftéricas ( CALNEK, 1991).

De modo geral o diagnóstico LTI definitivo requer apoio laboratorial devido ao fato de muitos sinais clínicos serem similares a outros quadros respiratórios. O diagnóstico deve ser preciso, pois é exatamente a cepa menos virulenta que se confunde com outras infecções respiratórias. Diagnóstico laboratorial: observação de inclusão intranuclear nas células do trato respiratório (corado pelo Giemsa ou HE), isolamento viral, detecção de Ag viral em tecido de traquéia ou muco respiratório, detecção de DNA viral ou sorologia. Diferenciação de isolados de campo e de vírus vacinal pode ser conduzido por prova da PCR e a histopatologia apresenta alta especificidade para corpúsculos de inclusão (BERCHIERI, 2004).

No diagnóstico epidemiológico consiste em reunir informações sobre os fatores ligados ao agente etiológico, hospedeiro e meio ambiente para que, juntamente com os sinais clínicos, anatomia patológica e sorologia possam suspeitar da doença para fins de orientação dos exames laboratoriais como isolamento bacteriano. São informações suficientes para se comunicar o serviço oficial para adoção de medidas profiláticas de contingência (ISHIZUKA ,2004).

Nenhuma droga foi eficaz em reduzir a severidade das lesões ou dos sintomas da doença. Se um diagnóstico for obtido cedo em um surto, a vacinação das aves não afetadas pode induzir anteriormente uma adequada proteção, tornando-se infectante (CALNEK, 1991). Autores como RUPLEY ( 1999) esclarece que o tratamento inclui uma terapia de suporte, e que encontram-se disponíveis vacinas para as galinhas.

A vacinação pode ser um forte aliado para conter epidemias e deve ser dependente da aprovação pelo órgão oficial que deve implementar esquemas de imunização. Frangos de corte vacinados contra LTI apresentaram baixos níveis de Ac séricos e variando segundo os grupos experimentais estudados,

as vacinas utilizadas e a via utilizada para desafio. Aves vacinadas ou naturalmente infectadas tornam-se portadoras e sendo assim, não devem ser misturadas com as susceptíveis. A vacinação é feita por via oral (água de bebida) ou spray, mas exige atenção para que todas as aves recebam a dose correta e depende da penetração do vírus vacinal pela mucosa do trato respiratório. A aplicação via spray pode ocasionar reações indesejáveis principalmente se o vírus vacinal não tiver sido convenientemente atenuado ou penetração profunda do vírus no trato respiratório ou pela dose excessiva (BUCHALA, 2004).

Em locais de intensa produção avícola é altamente factível a opção de erradicação em face das propriedades biológicas e ecológicas do LTI como a elevada especificidade de hospedeiros que infecta, baixa resistência do LTI nas condições do meio ambiente e a estabilidade antigênica do genoma viral. Adicionalmente sabe-se que aves silvestres têm pouca importância na epidemiologia da doença e reservatórios representados por aves de fundo de quintal ou de criação informal podem ser alvo de atenção profilática. Sendo as diferentes estirpes do VLTl homogêneo, uma vacina produzida com determinada estirpe confere proteção contra as demais. A erradicação estará bastante facilitada pelo uso de vacinas preparadas a partir de engenharia genética que são capazes de estimular boa imunidade e isenta da indução de infecção latente e conseqüente formação de portadores (ISHIZUKA, 2004).

## **2 - CONCLUSÃO**

Por ser uma doença infecto contagiosa sem tratamento terapêutico, e de alta mortalidade responsável por grandes prejuízos na produção da avicultura industrial, é merecedora de atenção especial de profissionais da área (criadores e médicos veterinários), onde medidas profiláticas como vacinação e biossegurança são de fundamental importância para o controle e prevenção dessa enfermidade, evitando assim, que surtos ocorram e que a doença esteja controlada.

### 3 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERCHIERI, a .; & MARCARI, M. **Doença das aves**, Campinas: Facta, 2000, p. 72 – 74.

BERCHIERI, A . J . **Atualização em avicultura para postura comercial** , Jaboticabal: Afiliada, 2004, p. 1 – 15.

BUCHALA, F. G. **Laringotraqueíte infecciosa das aves** – Medidas de defesa sanitária animal – XXX encontro de avicultores do estado de São Paulo – XXVII jornada técnica, Bastos, 2004, p. 32 – 45.

CALNEK, B. W; BARNES, H . J; BEARD, C. W; REID, W. M; YODER, H. W. **Diseases of poultry**, ninth edition, editora Iowa state university press, Amens, Iowa, USA, 1991, p. 485 – 495.

ISHIZUKA, M . M. **Epidemiologia e profilaxia da laringotraqueíte infecciosa das aves**. Disponível –em  
<[http://www.cda.sp.gov.br/Programas/Saves/Iti/epidemio\\_PROFILAXIA\\_LTI.htm](http://www.cda.sp.gov.br/Programas/Saves/Iti/epidemio_PROFILAXIA_LTI.htm)> Acessado em 28 de março de 2005.