

# LEUCOSE AVIÁRIA EM CARDEAIS (*Paroaria coronata*) NA REGIÃO SUL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

FINGER, P. F.<sup>1\*</sup>; MUNHOZ, L. S.<sup>1</sup>; SIEDLER, B. S.<sup>1</sup>; FISCHER, G.<sup>1</sup>; HÜBNER, S. O.<sup>1</sup>; SCHILD, A. L.<sup>2</sup>; ALBANO, A. P.<sup>3</sup>; MINELLO, L. F.<sup>3</sup>; NUNES, C. F.<sup>1</sup>; VARGAS, G.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Virologia e Imunologia - Faculdade de Veterinária – UFPel

<sup>2</sup>Laboratório Regional de Diagnósticos - Faculdade de Veterinária/UFPel/RS/Brasil

<sup>3</sup>Núcleo de Reabilitação da Fauna Silvestre - UFPel

## RESUMO

Três cardeais do gênero *Paroaria coronata* foram encaminhados ao Núcleo de Reabilitação da Fauna Silvestre da Universidade Federal de Pelotas, durante o período de janeiro a julho de 2008. Os animais que foram relatados apresentavam histórico de dificuldade respiratória há três dias, uma anorexia e um deles apresentou ainda morte súbita. Foi realizada então a necropsia dos animais no Laboratório Regional de Diagnostico (LRD) da Faculdade de Veterinária – UFPel, onde foi possível observar macroscopicamente uma secreção do tipo amarelada no fundo dos olhos de um dos cardeais, enquanto que em outro foi encontrada uma hepatomegalia com várias áreas de necrose, gordura e sinais de icterícia. Solicitou-se então a histopatologia dos materiais que foram coletados durante a necropsia, cujo resultado foi um infiltrado linfocitário no fígado de um dos cardeais, e em outro lesões infiltrativas de células linfóides no intestino e fígado. As lesões histopatológicas descritas no trabalho resultaram no diagnóstico de Leucose Aviária por exame histopatológico, sendo que as lesões infiltrativas de células linfóides são relatadas como características de Leucose Linfóide, encontrada em um dos cardeais necropsiados. Salienta-se que essa enfermidade não possui tratamento, sendo necessária a eliminação dos animais positivos. Também deve-se levar em consideração o fato de o cardeal ser considerado um hospedeiro para os vírus do gênero *Retrovirus*.

## INTRODUÇÃO

A Leucose Aviária (LA) é uma doença neoplásica viral que induz a formação de tumores na bolsa de Fabricius com metástases em outros órgãos. O termo Leucose refere-se à ocorrência de infecção em leucócitos e é popularmente utilizado para denominar neoplasias ou tumores nestas células (BACK, 2002).

Diversas espécies de aves podem ser afetadas. A maior frequência desta doença ocorre em frangos de corte e em galinhas de postura (*Galus galus*). Perus (*Galopavo meliagridis*) e codornas (*Coturnix coturnix japonica*) também são espécies nas quais a leucose linfóide é importante.

O agente causal da LA é um vírus que pertence ao gênero dos *Retrovirus* aviários da família *Retroviridae*. Os *Retrovirus* aviários pertencem à sub-família dos *Oncovirus*, ou seja, *Retrovirus* capazes de induzir formação de

tumores (BACK, 2002). Os Reovirus do grupo leucose/sarcoma aviário induzem leucoses acometendo células hematopoiéticas das séries eritróide, linfóide e mielóide, além de vários tumores sólidos, incluindo aquelas células afetadas do mesênquima, rim, ovário, testículo, fígado, pâncreas e sistema nervoso (FILHO, 2007).

Com base em propriedades antigênicas e biológicas, os vírus da LA estão divididos em 10 subgrupos, designados subgrupos A, B, C, D, E, F, G, H, I e J (BACK, 2002). Dependendo do tropismo celular dos tipos de vírus da LA, a Leucose pode ser linfóide ou mielóide. Os *Retrovirus* aviários são vírus endógenos ou exógenos, sendo os endógenos aqueles com capacidade de inserir ou integrar o seu material genético no DNA da célula do hospedeiro. Já o exógeno pode ser transmitido via horizontal ou vertical, mas não integra o seu DNA na célula do hospedeiro. O período de incubação do vírus vai depender do patótipo do mesmo, da idade do hospedeiro e da via de inoculação, sendo maior do que 14 semanas.

Na leucose linfóide, cujo distúrbio neoplásico do tecido hematopoético é caracterizado por proliferação anormal de linfócitos B, os nódulos neoplásicos podem se desenvolver em qualquer região visceral ou cutânea do animal (HARRISON & HARRISON, 1986). Os sinais clínicos podem ser variáveis, podendo ainda as aves estar infectadas com o vírus da LA e não desenvolver sinais clínicos nem a doença. Frequentemente há crescimento dos nódulos no fígado e no baço causando aumento do volume abdominal visivelmente à inspeção do animal. Muitas vezes estas aves também apresentam dificuldade respiratória por compressão mecânica. Também é frequente o desenvolvimento de tumor cutâneo na região próxima ao globo ocular.

Ocasionalmente, as aves podem apresentar o desenvolvimento de tumores sem apresentar sinais clínicos da doença. O curso da doença é progressivo e as aves que geralmente desenvolvem tumores, manifestam prostração, crista pálida, caquexia e morte. Na fase terminal da doença, as aves podem apresentar diarreia com fezes esverdeadas.

A contaminação pelo vírus da leucose aviária pode ocorrer tanto por transmissão vertical quanto horizontal (RITCHIE, 1995; FADLY, 1997). A transmissão horizontal provavelmente é a mais importante, podendo ocorrer diretamente através do contato com sangue, saliva, secreções respiratórias, sêmen ou fezes contaminados, ou indiretamente por meio de insetos contaminados (RITCHIE, 1995).

Aves de vida livre como, por exemplo, os cardeais (*Paroaria coronata*), podem albergar o vírus da leucose aviária atuando, deste modo, como possíveis disseminadores destes vírus, especialmente em áreas próximas a granjas avícolas.

O estudo tem por objetivo relatar a ocorrência de leucose aviária em cardeais que estavam apresentando ou não sintomatologia da doença, na região sul do Estado do Rio Grande do Sul.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Três cardeais foram encaminhados ao Núcleo de Reabilitação da Fauna Silvestre da Universidade Federal de Pelotas, no período de janeiro a julho de

2008, sendo estas tanto machos como fêmeas, apresentando dificuldade respiratória a 3 dias, anorexia e morte súbita.

As aves foram levadas ao Laboratório Regional de Diagnostico (LRD) da Faculdade de Veterinária – UFPel, onde foram realizadas as necropsias. Durante as necropsias, macroscopicamente visualizou-se uma secreção amarelada no fundo dos olhos de um dos cardeais, enquanto que em outro observou-se hepatomegalia com áreas de necrose, gordura e sinais de icterícia.

A histopatologia dos órgãos coletados revelou um infiltrado linfocitário no fígado de um dos cardeais, enquanto que outro apresentou lesões infiltrativas de células linfóides no intestino e fígado.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O diagnóstico da infecção pelo vírus da LA envolve a caracterização patológica dos tumores, com posterior identificação do agente e ensaios de vírus-neutralização. Os exames macroscópicos e a caracterização histopatológica dos tumores têm sido comumente usados como métodos primários para diagnostico de Leucose Aviária (FILHO, 2007).

As lesões histopatológicas descritas no presente trabalho são consideradas patognomônicas de Leucose, sendo que as lesões infiltrativas de células linfóides são características de Leucose Linfóide, relatada em um dos cardeais necropsiados.

Essa enfermidade não possui tratamento, sendo necessária a eliminação dos animais positivos. Também não existe uma vacina efetiva para a Leucose aviária, tornando-se de extrema importância a adoção de medidas de boas práticas de biosseguridade.

## **CONCLUSÃO**

Com esse estudo, demonstrou-se que o Cardeal (*Paroaria coronata*) pode ser considerado como um hospedeiro para os vírus do gênero *Retrovirus*, disseminando assim a enfermidade, principalmente em áreas próximas a granjas avícolas.

Pelo fato de o vírus da Leucose Aviária apresentar uma grande diversidade de tipos, não há o desenvolvimento de uma vacina extremamente eficaz. Portanto, a melhor estratégia para reduzir a ameaça de infecção pelo vírus é a sua erradicação dos plantéis de elite e a prática de biosseguridade correta dos animais suscetíveis.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BACK, A. **Manual de doenças de aves**. Ed. Alberto Back, Cascavel-PR, 2002. p.115-119.

FADLY, A.M. Avian retroviruses. **Veterinary Clinics North Am. Food Anim. Pract.**, v.13, n.1, p.71-85, 1997.

FILHO, R.L.A, **Saúde aviária e doenças**, Eitora. ROCA, 2007. pgs. 160-165

HARRISON, G.I. & HARRISON, L.R. Disorders of the integument. In: HARRISON, G.I. & HARRISON, L.R. (Eds.). **Clinical avian medicine and surgery**, 1986.

RITCHIE, B.W. Retroviridae. In: RITCHIE, B.W.( Ed.). **Avian viruses: function and control**. Lake Worth: Wingers Publishing, 1995. p.365-377.