

NÍVEIS SÉRICOS DE TESTOSTERONA E AGRESSIVIDADE EM CÃES DAS RAÇAS SRD E ROTTWEILER

Serum testosterone levels and aggression in dogs of SRD and Rottweiler breeds

Gilmara Ferreira Dias^{1*}; Marcos Antônio Celestino Filho¹; Marinna Nérica do Nascimento e Silva²; Luiz Harliton Cavalcante Monteiro Mota²; Yndyra Nayan Teixeira de Carvalho²; Luanna Soares de Melo Evangelista³
Acadêmicos de Medicina Veterinária UFPI¹; Pós-graduandos em Ciência Animal UFPI²; Prof^a. Dr^a. Departamento de Parasitologia e Microbiologia, CCS/UFPI³
*Email: gilmara.ufpi@hotmail.com

ABSTRACT

Serum concentrations of testosterone can usually determine a greater predisposition for expressions of aggression in dogs. Thus, this study aimed to evaluate the serum levels of this androgen and relate to aggressive behavior in male dogs undefined breed (SRD) and the Rottweiler breed, evaluated in the city of Teresina, Piauí. We used 10 dogs SRD race (GI) and 10 dogs Rottweiler (GII). The serum testosterone concentrations were determined by radioimmunoassay (RIA) using "kits" commercials. It was observed that the dogs of GII had testosterone serum levels higher than the GI, but no differences between the experimental groups and can not be considered a predictor of aggressive behavior parameter of the dogs of these breeds.

Key words: testosterone; dogs; behavior; aggressiveness.

Palavras-chave: testosterona; cães; comportamento; agressividade.

INTRODUÇÃO

A relação entre níveis de testosterona e a agressividade animal só é clara quando o comportamento agressivo está relacionado à reprodução, como no estabelecimento e manutenção territorial, na disputa e proteção da fêmea e na disputa hierárquica (Wingfield et al., 1990). Em algumas espécies, a testosterona pode não estar diretamente relacionada com a agressividade, podendo ocorrer a participação de outros andrógenos na

medição desse comportamento (Giammanco et al., 2005), porém ainda é o andrógeno mais relacionado com a agressão entre machos.

O *status* hierárquico de dominação é determinado por características de peso, tamanho, raça, sexo e *status* hormonal e é mantido por meio de interações de comportamento e sinais dominantes e submissos entre membros de grupos animais. A dominação é o tipo de agressividade mais frequentemente relatada em cães, principalmente em machos, de raças puras (Pérez-Guisado et al., 2006).

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi avaliar as concentrações séricas de testosterona e relacionar com o comportamento agressivo em cães machos Sem Raça Definida (SRD) e da raça Rottweiler, avaliados no município de Teresina, Piauí.

MATERIAL E MÉTODOS

Os cães foram divididos em dois grupos experimentais: GI, 10 animais da raça SRD e GII, 10 animais da raça Rottweiler. As amostras de sangue foram colhidas da veia jugular ou cefálica dos animais em tubos do tipo vacutainer sem anticoagulante, foram centrifugadas a 1.500g por 10 minutos e o soro sanguíneo acondicionado em frascos de *ependorfs* de 1,5mL, previamente identificados e congelados a uma temperatura de -20°C até o momento das análises.

As concentrações séricas de testosterona foram determinadas por radioimunoensaio (RIA), utilizando “kits” comerciais (Coat-A-Count Total Testosterone, DPCR, Diagnostic Products Corporation, Los Angeles, CA, EUA), seguindo as recomendações do fabricante, sendo expressas em ng/mL.

A Análise de variância foi realizada utilizando o programa Assistat versão 7.7 beta (pt), seguida do teste de Tukey para comparação das médias. O nível de significância para as análises realizadas foi de $p < 0,05$ (5%).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste trabalho, foram analisadas testosterona sérica dos cães do GI e GII, não havendo diferença estatística entre os grupos analisados, conforme mostra a tabela 01.

A testosterona se manteve dentro dos índices de normalidade nos animais estudados, já que os valores de referência para as concentrações séricas de testosterona para cães machos variam de 1 a 7ng/mL de sangue.

Apesar dos resultados não expressarem diferenças estatísticas entre os grupos experimentais, foi possível observar que os cães do GI (SRD) apresentaram valores séricos de testosterona inferiores aos do GII. Segundo Castilhos (2006), cães das raças Pit Bull e Rottweiler são popularmente consideradas raças agressivas, principalmente por ser maior o número de relatos de acidentes envolvendo esses animais. Nos resultados deste autor, cães da raça Rottweiler apresentaram os níveis séricos de testosterona relativamente elevados, perdendo apenas para os cães da raça Beagle.

Na maioria dos vertebrados, as concentrações elevadas de testosterona não ativam a agressão, mas particularmente aumentam a frequência do comportamento agressivo e provocam lutas mais intensas entre os machos (Wingfield et al., 1990).

CONCLUSÃO

Neste trabalho, os animais da raça Rottweiler apresentaram níveis séricos de testosterona superiores aos animais “Sem Raça Definida”, porém sem diferenças estatísticas, concluindo que a concentração sérica de testosterona não pôde ser considerada preditora do comportamento agressivo destes animais. Contudo, a agressividade é um comportamento complexo, sendo necessária uma avaliação individual de cada animal e sua relação com o ambiente em que vive.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CASTILHOS, L. R. Concentrações séricas de testosterona e agressividade em cães. 2006. 114p. Tese em Reprodução Animal – Pós-graduação em Reprodução animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo.
- GIAMMANCO, M.; TABACCHI, G.; GIAMMANCO, S.; DI MAJO, D.; LA GUARDIA, M. Testosterone and aggressivness. *Medicine Science Monitorement*, v.11, n.4, p.136-145, 2005.
- PÉREZ-GUISADO, J.; LOPEZ-RODRIGUEZ, R.; MUÑOZ-SERRANO, A. Herirability of dominant-aggressive behavior in English Cocker Spaniels. *Applied Animal Behavior Science*, v.100, p.219-227, 2006.
- WINGFIELD, J. C.; HEGNER, R. E.; DUFTY JR., A. M.; BALL, G. F. The “Challenge Hypothesis”: theoretical implications for patterns of testosterone secretion, mating systems and breeding strategies. *The American Naturalist*, v.136, n.6, p.829-846, 1990.

Tabela 01 – Concentrações séricas de testosterona (ng/mL) de cães das raças SRD e Rottweiler ($\chi \pm \text{EMP}$)

Parâmetros	GI – SRD	GII – Rottweiler
Testosterona (ng/mL)	1,34 $\pm$ 1,12 ^A	2,06 $\pm$ 0,78 ^A

Letras maiúsculas diferentes, na mesma linha, indicam diferença estatística ($p < 0,05$).