



Em Defesa do Património Nacional

Investigação - Influência da displasia da anca no movimento característico da raça Cão da Serra da Estrela

Cruz C. M., Gabriel R. E., Mourão A. J.*, Costa J. S.†, Filipe V. M., Barroso J. & Ginja M. M

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, 5001-801 Vila Real.

*Instituto Politécnico de Bragança, 5301-857 Bragança.

†Quinta do Álamo, 6230-117 Alpedrinha.

Correspondência: mginja@utad.pt

INTRODUÇÃO

A displasia da anca (DA) é uma doença hereditária responsável por uma osteoartrite nestas articulações, que pode passar despercebida ou ser responsável por claudicação e má qualidade de vida dos animais. Esta última situação pode justificar o recurso a tratamentos cirúrgicos, por vezes dispendiosos. O diagnóstico definitivo actual é o exame radiográfico envolvendo a sedação ou anestesia dos animais para a contenção, indispensável para o posicionamento dos animais, imprescindível à obtenção de uma radiografia com a qualidade requerida. Contudo, é expectável que nos animais aparentemente assintomáticos seja responsável por algumas limitações funcionais com interferência directa no tipo de passada ou de distribuição de cargas durante a passada.

Uma vez que existem equipamentos informatizados desenvolvidos para a avaliação do movimento nos humanos e animais, estudando variáveis cinemáticas (comportamento das diversas articulações durante o movimento) e cinéticas (distribuição da carga pelos diferentes membros durante a passada) resolvemos aplicar esta tecnologia à avaliação da DA na raça Cão da Serra da Estrela, uma vez que esta raça um modelo ideal devido à elevada prevalência da DA e à grande frequência de casos assintomáticos. Os principais objectivos desta investigação são conhecer variáveis cinemáticas e cinéticas que caracterizem o movimento de animais com DA, de forma a detectar os animais aparentemente assintomáticos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para estes objectivos estamos a usar animais da raça Cão da Serra da Estrela adultos, quer com ancas radiograficamente normais (grupo de controlo) e outros com sinais radiográficos de DA sem alterações de movimento aparentes por observação directa. Estes animais são avaliados no laboratório de Biomecânica da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD) para o estudo cinemático e cinético e no Serviço de Radiodiagnóstico do Hospital Veterinário da UTAD para o estudo radiográfico:

Estudo cinemático – Em cada membro posterior são colocados 5 marcadores reflectores de infravermelhos (5º metatarso, tarso, joelho, anca e asa do ílio) (Fig. 1). Um sistema de captura de movimento composto por 6 câmaras Optitrack é usado para capturar as marcas durante o movimento do animal em ambladura e trote. Este sistema permite estudar o comportamento das articulações do membro posterior durante o movimento, de uma forma tridimensional (Fig. 2).



Figura 1 – Vista geral do laboratório de biomecânica usado para a avaliação cinemática e cinética. A seta indica uma marca reflectora de infravermelhos, PP a plataforma de pressão e CO uma câmara Optitrack.



Figura 2 – Vista lateral e caudal das marcas reflectoras no ecrã do computador.

Estudo cinético – os animais são conduzidos de forma a passarem por duas plataformas de pressão RSscan de 1 m de comprimento (Fig. 1) em diferentes tipos de movimento, sendo registada a pressão exercida por cada membro durante a passada (Fig. 3).

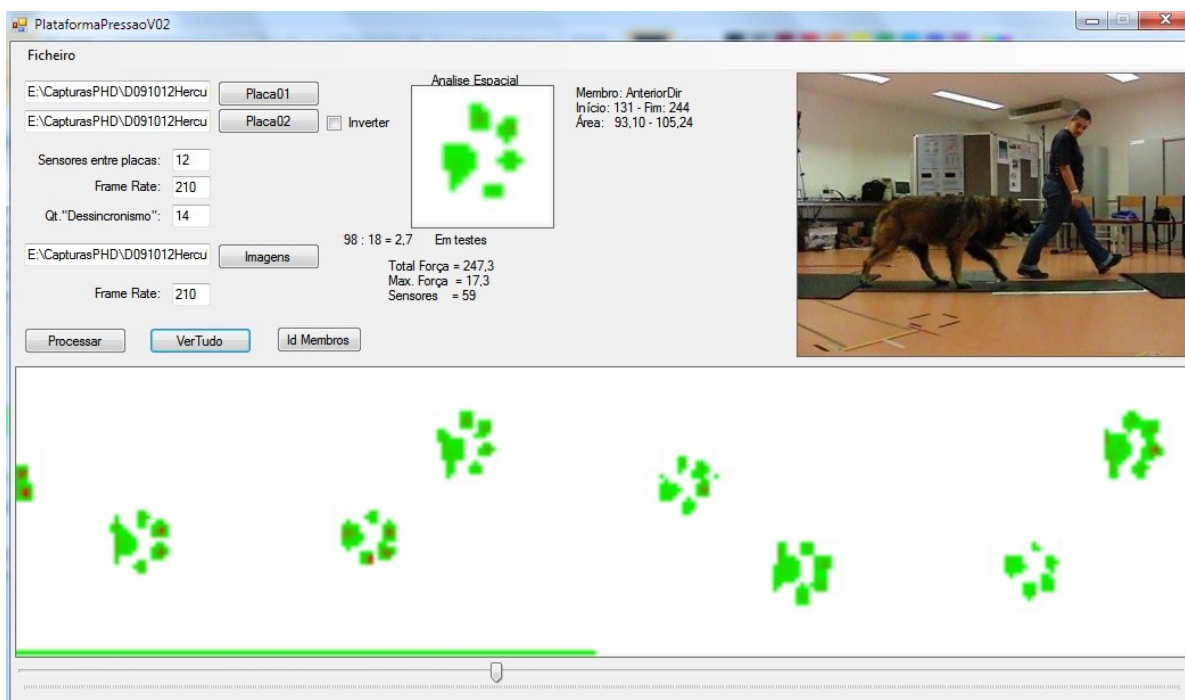


Figura 3 – Imagem da pressão exercida pelos diferentes membros do animal na plataforma de pressão durante a passagem.

Estudo radiográfico – Após estes estudos funcionais os animais são sedados e radiografados, para a avaliação da qualidade das ancas em termos de displasia e lassidão articular passiva (Fig. 4).



Figura 4 – Radiografias obtidas nos animais para avaliação do grau de displasia da anca (A) e lassidão articular (B).

CONCLUSÃO

Nós pretendemos desta forma contribuir para desenvolvimento de formas complementares de diagnóstico da DA e para um estudo aprofundado das eventuais limitações funcionais das formas assintomáticas desta doença nas raças caninas.

AGRADECIMENTOS

Gostávamos de expressar aqui os nossos agradecimentos a todos os proprietários e criadores da raça Cão da Serra da Estrela que têm colaborado com os seus animais neste projecto e aos alunos Nélson Soares e Francisco Ribeiro pelo seu contributo na recolha de dados.

REFERÊNCIAS

- Ginja MM, Silvestre AM, Gonzalo-Orden JM, Ferreira AJ. 2010. Diagnosis, genetic control and preventive management of canine hip dysplasia: a review. *Vet J* 184:269-276.
- Ginja MM, Silvestre AM, Colaço J, Gonzalo-Orden JM, Melo-Pinto P, Orden MA, Llorens-Pena MP, Ferreira AJ. 2009. Hip dysplasia in Estrela mountain dogs: prevalence and genetic trends 1991-2005. *Vet J* 182:275-282.
- Ginja MM, Silvestre AM, Ferreira AJ, Gonzalo-Orden JM, Orden MA, Melo-Pinto P, Llorens-Pena MP, Colaço J. 2008. Passive hip laxity in Estrela Mountain Dog-distracted index, heritability and breeding values. *Acta Vet Hung* 56:303-312.