



CENTRO DE NEGÓCIOS TRANSFRONTEIRICO

ELVAS, 25, 26 E 27 DE OUTUBRO DE 2013

**PAPERS IN CONFERENCE
PROCEEDINGS**

021. CALCINOSIS CUTIS AND CALCINOSIS CIRCUMSCRIPTA

Renato Pina¹, Fernando Esteves¹, Manuel Martins², Carla Santos¹, Helena Vala^{1,3}

¹ Agrarian School of Viseu, Polytechnic Institute of Viseu. Viseu, Portugal

² Agrarian School of Castelo Branco, Polytechnic Institute of Castelo Branco. Castelo Branco, Portugal

³ Center for Studies in Education, and Health Technologies. CI&DETS. Agrarian School of Viseu, Polytechnic Institute of Viseu. Viseu, Portugal

ABSTRACT

INTRODUCTION

Calcinosis is a rare condition described in pets. It is characterized mainly by calcium deposition in the skin of multifactorial aetiology that ranges from dystrophic, metastatic, idiopathic to iatrogenic origin (Scott *et al.*, 2001, Gross *et al.*, 2005) .

Subdivide in calcinosis cutis and calcinosis circumscripta (Gross *et al.* 2005).

The objective of this paper is a case study about calcinosis, to alert medical and veterinary teams for this rare condition which seriously affects the health and well-being of the animal, in order to be considered in the differential diagnosis of skin conditions and diseases .

MATERIAL AND METHODS

We performed a study using the computerized database of the Laboratory of Anatomic Pathology of the Superior Agrarian School of Viseu covering a total of 1470 cases analyzed, being selected the cases whose diagnosis was calcinosis, cutis or circumscripta.

The samples were fixed in 10% formalin and processed according to routine histological technique. The preparations were stained with hematoxylin-eosin (H&E) and observed under an optical microscope Zeiss Mod. Axioplan 2.

RESULTS

From 682 cases of dermatological conditions and diseases contemplated in the database, it was found that only 7 patients (1%) were diagnosed as calcinosis. Of these, 5 (71.4%) were type *circumscripta* and 2 (28.6%) were *cutis*. These cases will be reported in the present work using photomicrographs.

The microscopic evaluation of the cases showed the existence of deposition areas with very basophilic, amorphous and calcium-based material, located in the subcutaneous tissue, surrounded by fibrous connective tissue and, in some cases, with inflammatory infiltration.

CONCLUSION

The identification of the subtype of calcinosis and the subsequent selection of the most suitable treatment, able to provide better results, is crucial to its success.

The role of the veterinary nurse in face of this rare condition is crucial in aiding the identification of clinical signs, surgical excision and/or obtaining biopsies as well as in the collection, processing and shipping diagnostic samples and in the implementation and execution of treatments prescribed by the veterinarian doctor.

BIBLIOGRAPHY

Gross TH, Ihrke PJ, Walder EJ, Affolter VK (2005). *Skin diseases of the dog and cat* (2nd Edition). Oxford, Blackwell Science Ltd: 373-380.

Scott DW, Miller WH, Griffin CE (2001). *Muller & Kirk's small animal dermatology* (6th edition). Philadelphia, Elsevier: 1398-1401.

Nuttall T, Harvey RG, McKeever PJ (2009). *A colour handbook of skin diseases of the dog and cat* (2nd edition). London, Manson Publishing Ltd: 96; 134.

ACKNOWLEDGMENT

FCT/CI&DETS (PEst-OE/CED/UI4016/2011)

CALCINOSIS CUTIS AND CALCINOSIS CIRCUMSCRIPTA

Renato Pina¹, Fernando Esteves¹, Manuel Martins², Carla Santos¹, Helena Vala^{1,3}

¹ Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Viseu. Viseu, Portugal

² Escola Superior Agrária de Castelo Branco, Castelo Branco, Portugal

³ Centro de Estudos em Educação, Tecnologias e Saúde, Escola Superior Agrária de Viseu, Instituto Politécnico de Viseu. Viseu

Resumo:

INTRODUÇÃO

A calcinose é uma condição descrita nos animais de companhia e considerada rara. Caracteriza-se, sobretudo, pela deposição de cálcio na pele., de etiopatogenia multifatorial que varia de origem distrófica, metastática, idiopática a iatrogénica (Scott *et al.*, 2001; Gross *et al.*, 2005).

Subclassifica-se em calcinose cutânea e calcinose circunscrita (Gross *et al.*, 2005). A calcinose cutânea pode ser focal ou generalizada, sendo as regiões cutâneas mais afetadas, aquelas sujeitas a flexão repetitiva (Gross *et al.*, 2005).

A calcinose circunscrita ocorre sobretudo nos pontos de pressão, nas almofadas plantares, secundária a lesões crónicas, na língua e nas proeminências ósseas. A forma circunscrita aparece frequentemente associada a cães jovens e apresenta alguma predisposição para raças como o pastor alemão, boston terrier e boxer (Scott *et al.*, 2001; Gross *et al.*, 2005; Nuttall *et al.*, 2009).

A abordagem terapêutica passa pela identificação e eliminação da causa subjacente e, no caso da calcinose circunscrita, pela excisão cirúrgica. (Scott *et al.*, 2001; Nuttall *et al.*, 2009)

O objetivo deste trabalho consiste num estudo de casos cujo diagnóstico foi o de calcinose, no intuito de alertar as equipas médico-veterinárias para esta condição rara mas que afeta gravemente a saúde e o bem-estar do animal, por forma a ser mais considerada nos diagnósticos diferenciais das condições e doenças cutâneas.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi efetuado um estudo, com recurso à base de dados informática do Laboratório de Anatomia Patológica da Escola Superior Agrária de Viseu que contemplou o total de 1470 fichas de entrada analisadas, das quais se selecionaram todos os casos cujo diagnóstico obtido foi o de calcinose, cutânea ou circunscrita, no total de 7 casos.

As amostras foram fixadas em formol a 10% e processadas segundo a técnica histológica de rotina. As preparações foram coradas com o método de hematoxilina-eosina (H&E) e observadas no microscópio ótico Zeiss Mod. Axioplan 2.

RESULTADOS

De 682 casos de condições e doenças dermatológicas contempladas na base de dados, verificou-se que apenas 7 casos (1%) obtiveram o diagnóstico de calcinose. Destes 5 (71.4%) eram do tipo circunscrita e 2 (28,6%) cutânea. Estes casos serão relatados no presente trabalho, com recurso a microfotografias.

O exame microscópico dos casos avaliados revelou a existência de áreas de deposição de material amorfo, muito basofílico, de natureza mineral cálcica, localizadas no tecido subcutâneo, rodeadas por tecido conjuntivo fibroso e, em alguns dos casos, com presença de infiltrado inflamatório.

DISCUSSÃO

Os resultados obtidos, em termos de localização das lesões, estão de acordo com a bibliografia consultada (Gross *et al.*, 2005; Scott *et al.*, 2001; Nuttall *et al.*, 2009). Verificamos predisposição racial, apesar da raça prevalente no nosso estudo em canídeos, labrador retriever, não se encontrar entre as consideradas predispostas pelos autores consultados (Gross *et al.*, 2005). Foi também notória a prevalência em jovens.

O reconhecimento das duas entidades de calcinose descritas foi maioritariamente baseado na localização e quantificação do número de lesões presentes em cada caso clínico.

CONCLUSÃO

A identificação do subtipo de calcinose e a consequente eleição do tratamento mais adequado, capaz de apresentar melhores resultados, é de fundamental importância para o sucesso do mesmo.

O papel do enfermeiro veterinário perante o surgimento desta condição rara é crucial no auxílio da identificação dos sinais clínicos, na excisão cirúrgica e/ou obtenção de biópsias, na recolha, processamento e envio de amostras para diagnóstico e ainda na implementação e execução das técnicas de tratamento, prescritas pelo médico veterinário.

BIBLIOGRAFIA

Gross TH, Ihrke PJ, Walder EJ, Affolter VK (2005). *Skin diseases of the dog and cat* (2nd Edition). Oxford, Blackwell Science Ltd: 373-380.

Scott DW, Miller WH, Griffin CE (2001). *Muller & Kirk's small animal dermatology* (6th edition). Philadelphia, Elsevier: 1398-1401.

Nuttall T, Harvey RG, McKeever PJ (2009). *A colour handbook of skin diseases of the dog and cat* (2nd edition). London, Manson Publishing Ltd: 96; 134.

AGRADECIMENTOS:

FCT/CI&DETS (PEst-OE/CED/UI4016/2011)