

**2**

**CONGRESSO INTERNACIONAL DE  
ENFERMAGEM VETERINÁRIA**

| A Fisioterapia em Animais de Companhia |

**14\_16**

**Out/2011**

**Viana do Castelo**

**[ciev.ipvc.pt](http://ciev.ipvc.pt)**

**[ciev@esa.ipvc.pt](mailto:ciev@esa.ipvc.pt)**



**Papers in conference proceedings**



## SINAIS CLÍNICOS

Os sinais clínicos de tétano ocorrem geralmente entre 5 e 20 dias, podendo atingir as 3 semanas após a infecção. Os cães mais jovens são os mais susceptíveis e são os que desenvolvem sinais clínicos de maior gravidade (Ettinger & Feldman, 2010).

Os sinais clínicos podem variar mesmo dentro da mesma espécie. As suas manifestações serão diferentes em função da intensidade com que a doença se desenvolve, mas de um modo geral implicará sempre o aparecimento de rigidez muscular (Serra, 1994).

O tétano pode apresentar-se como uma síndrome generalizada ou localizada (Ettinger & Feldman, 2010).

Na síndrome localizada, os sinais clínicos encontrados são rigidez dos músculos ou do membro mais próximo do local da inoculação de esporos e instabilidade e incoordenação motora (Acke et al., 2004; Ettinger & Feldman, 2010). Se não for tratado rapidamente, irá envolver o SNC e mimetizar o tétano generalizado (Sprott, 2008).

Em animais com tétano generalizado, os músculos da cabeça e faciais acabam por ser os primeiros músculos atingidos, podendo apresentar edema da face ou rigidez, provocando o chamado riso sardónico, e evoluir rapidamente para rigidez severa dos restantes músculos, obrigando a uma *movimentação rígida e mesmo a uma incapacidade para se levantar ou sentar* (Acke et al., 2004; Ettinger & Feldman, 2010). Outras características clínicas incluem orelhas erectas, miose, enoftalmia, prolapso da 3ª pálpebra, hiperextensão dos membros, extensão da cauda e tetania progressiva atingindo o ponto de aparência de "cavalo de pau". Opistótonus e convulsões podem também surgir. Os cães exibem também espasmos musculares associados a estímulos auditivos e/ou tácteis e podem mesmo vocalizar devido à dor provocada durante os espasmos (Jones et al., 1997; Aiello, 2001; Sprott, 2008; Ettinger & Feldman, 2010).

## DIAGNÓSTICO

O tétano é diagnosticado principalmente através dos sinais clínicos e da história pregressa do animal. Não existem exames complementares que garantam um diagnóstico definitivo, daí que uma completa anamnese, obrigatória em qualquer situação, assumo no tétano um papel ainda mais importante. Uma situação clínica de tétano está sempre associada a feridas recentes ou procedimentos cirúrgicos realizados de maneira imprópria, pelo que estes assuntos devem ser sempre abordados ao longo da anamnese.

Para confirmação do diagnóstico, pode tentar-se a determinação dos anticorpos séricos antitetânicos e ainda

determinar a presença da toxina tetânica no soro proveniente do animal infectado (Aiello, 2001). Os testes de PCR para detecção da toxina tetânica em feridas tem sido utilizada, no entanto, o seu valor como ferramenta de diagnóstico não foi ainda estabelecido (Ettinger & Feldman, 2010).

A electromiografia tem sido sugerida para confirmar uma suspeita clínica de tétano (Ettinger & Feldman, 2010).

Nos casos onde existem ferimentos aparentemente relacionados com sintomatologia sugestiva, pode tentar-se a identificação do agente realizando esfregaços corados com Gram e uma cultura anaeróbia (Aiello, 2001). No entanto, o isolamento do *Clostridium tetani* de feridas é um processo que apresenta alguma dificuldade, devido à sua sensibilidade ao oxigénio (Birchard & Sherding, 1996; Tilley & Smith, 2000).

### TERAPÊUTICA

O tratamento dos animais com tétano poderá ser demorado e doloroso, dependendo da sua gravidade, pelo que os proprietários dos animais devem ser avisados de que o animal poderá ter uma recuperação lenta (Ettinger & Feldman, 2010).

A terapêutica é baseado em 3 princípios:

- 1) Neutralização da tetanospasmina com antitoxina:
- 2) Inibição do crescimento do *Clostridium tetani*;
- 3) Tratamento de suporte até que os efeitos da toxina se deixem de fazer sentir (Ettinger & Feldman, 2010).

A administração da antitoxina tetânica deve ser realizada por via intravenosa, no total de 30.000 – 100.000 UI para os cães e 5000 UI para os gatos. Uma quantidade de 0,1 ml deve ser administrada 30 minutos antes, por via subcutânea para aferir possíveis reacções de hipersensibilidade (Ramsey & Tennant, 2001).

A terapêutica antimicrobiana deve ser administrada numa tentativa de eliminar as formas vegetativas de *Clostridium tetani*. O metronidazol e penicilina G são os antibióticos de eleição para o tratamento do tétano (Birchard & Sherding, 1996).

Como terapêutica complementar deve administrar-se um anticonvulsivo/relaxante muscular, sendo o diazepam um dos mais utilizados (Birchard & Sherding, 1996). Caso o local de entrada esteja relacionado com um procedimento cirúrgico, o desbridamento da ferida deve ser realizado (Aiello, 2001).

O animal deve ser mantido o mais confortável possível, para evitar úlceras de decúbito e as orelhas devem ser tapadas com algodão ou protectores específicos para o som. Todos os procedimentos devem ser realizados com extremo cuidado para evitar uma manipulação excessiva (Ettinger & Couto, 2010).

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O tétano apresenta uma baixa prevalência mas pode assumir grande mortalidade nos animais afectados. O prognóstico varia com base na gravidade dos sinais clínicos no momento em que é feito o diagnóstico e também pela disponibilidade do tratamento adequado.

A captação neuronal e a acção da neurotoxina são irreversíveis, e a recuperação requer a produção de novas terminações nervosas, o que explica a longa duração da doença (Ettinger & Couto, 2010).

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Acke E, Jones BR, Breathnach R, McAllister H, Mooney CT (2004). Tetanus in the dog: review and a case-report of concurrent tetanus with hiatal hernia. *Irish Veterinary Journal*, 57 (10): 593-597.
- Aiello SE (2001). *Manual Merck de Veterinaria*. (8ª Edição). São Paulo, Editora Roca Ltda: 367-368.
- Birchard, Stephen J., Sherding, Robert G. (1996) *Manual Clínico de Pequenas Espécies*. New York, McGraw-Hill. Volume 1: 153.
- Birchard, Stephen J., Sherding, Robert G. (1996) *Manual Clínico de Pequenas Espécies*. New York, McGraw-Hill. Volume 2: 1385- 1386.
- Ettinger, Stephen J., Feldman, Edward C. (2010) *Textbook of Veterinary Internal Medicine*. (7ª Edição). St. Louis, Missouri. Volume 1: 218; 886-889.
- Jones TC, Hunt RD, King NW (1997). *Veterinary Pathology* (6ª Edição) Blackwell publishing: 420.
- Nelson RW, Couto GC (2006). *Medicina Interna de Pequenos Animais* (2ª Edição) Elsevier: 764-765.
- Ramsey IK, Tennant BJ (2001). *BSAVA Manual of Canine and Feline Infectious Diseases*. Quedgeley, British Small Animal Veterinary Association: 246-248.
- Serra JL (1994) *Doenças dos animais* (2ª Edição). Lisboa, Litexa Editora: 110-115.
- Sprott, Kerri-Rae (2008) Generalized tetanus in a Labrador Retriever. *The Canadian veterinary Journal*: 49: 1221-1223.
- Tilley LP, Smith FW (2000) *The 5-minute veterinary consult canine and feline* (3ª Edição). Lippincott Williams & Wilkins: 1255.

## Estudo parasitológico em canídeos

### O caso do concelho de Santa Cruz, Cabo Verde

Nádia Baptista; Anna Beck; Nuno Viera e Brito

Escola Superior Agrária de Ponte de Lima, Instituto Politécnico de Viana do Castelo

e-mail: nunovbrito@ipvc.pt

#### RESUMO

Os parasitas afectam significativamente a Saúde Animal e, tendo em conta a proximidade entre canídeos e seres humanos, podem originar patologias consideráveis e relevantes a nível de Saúde Pública. Daí a campanha internacional que promove a interacção entre Saúde Animal e Saúde Humana, considerando uma só Saúde. O protocolo que o Instituto Politécnico de Viana do Castelo tem com o município de Santa Cruz, na ilha de Santiago permite iniciar um projecto que beneficie as diferentes populações envolvidas e promova, simultaneamente, estudos de investigação no domínio da Parasitologia e da Saúde Pública. Desta forma foram efectuadas várias campanhas de sensibilização, programas de rádio (na rádio local) no âmbito da veterinária e uma campanha de desparasitação de canídeos para alertar a população da necessidade dos cuidados básicos a ter com os animais. Amostras de fezes de 54 canídeos sem distinção de faixa etária, sexo ou raça e oriundos de diferentes locais do Concelho de Santa Cruz foram colectadas para diagnóstico laboratorial mediante exames coprológicos (método de Willis) entre Março e Junho de 2011. Os resultados obtidos comprovaram que das 54 amostras colhidas 21 (38,89%) estavam contaminadas por *Strongyloides stercoralis*, 16 (29,63%) por *Toxocara canis* e 11 (20,27%) por *Ancylostoma caninum*. O elevado índice de cães portadores de infecção por endoparasitas evidencia o risco de transmissão de zoonoses a que está exposto o ser humano que convive com animais infectados. Os resultados obtidos no levantamento parasitológico sublinham a necessidade de implementação de medidas profiláticas e de controlo sanitário assim como a sensibilização da população com o objectivo de diminuir o risco de ocorrências das parasitoses. Um dos papéis fundamentais dos Enfermeiros Veterinários (e de todos os outros profissionais da saúde) é promover a informação às comunidades e facilitar campanhas de prevenção, tendo em vista a Saúde Animal e a melhoria das condições de vida das populações.

Palavras-Chave: *Parasitismo, Sensibilização, Coprologia*

#### Bibliographic References:

Saredi, N. G., 2002. Manual Prático de Parasitologia Médica. Talleres Gráficos Alfa Beta, 1º Ed., Buenos Aires, 112 pp.

Taylor, M. A., 2007. *Parasitologia Veterinária*. Editora Guanabara Koogan SA, Rio de Janeiro, 3ª Ed, 742 pp.



## Estudo Parasitológico em Canídeos - - O caso do concelho de Santa Cruz, em Cabo Verde

Baptista, N. <sup>1</sup>; Beck, A. <sup>1</sup>; Vieira e Brito, N. <sup>1</sup>

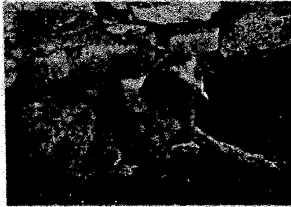
<sup>1</sup> Escola Superior Agrária de Ponte de Lima, Instituto Politécnico de Viana do Castelo

### Introdução

Os parasitas afectam significativamente a Saúde Animal e, tendo em conta a proximidade entre canídeos e seres humanos, podem originar patologias consideráveis e relevantes a nível de Saúde Pública. Daí a campanha internacional que promove a interacção entre Saúde Animal e Saúde Humana, considerando uma só Saúde.

Em países em desenvolvimento, como Cabo Verde, a sensibilização da população passa, numa primeira fase, por estudos epidemiológicos e campanhas de sensibilização. O protocolo que o Instituto Politécnico de Viana do Castelo tem com o município de Santa Cruz, na ilha de Santiago permite iniciar um projecto que beneficie as diferentes populações envolvidas e promova, simultaneamente, estudos de investigação no domínio da Parasitologia e da Saúde Pública.

**Palavras - Chave:** Parasitismo, Sensibilização, Coprologia



### Material e Métodos

Amostras de fezes de 54 canídeos sem distinção de faixa etária, sexo ou raça foram colhidas individualmente entre Março e Junho de 2011 em diferentes localidades do Concelho de Santa Cruz (Achada Fátima, Achada Fazenda, Salina, Jaracunda, Chã Grande e Boca Larga), na Ilha de Santiago, em Cabo Verde.

Para realização do levantamento parasitológico recorreu-se ao método de Willis (1921). As amostras foram observadas ao microscópio óptico sendo considerado resultado positivo quando se visualiza um ou mais ovos de parasitas aquando a análise microscópica.

### Resultados e Discussão

Foi detectada uma elevada percentagem de canídeos portadores de nemátodos intestinais (63 %) que possuem fácil acesso a locais públicos como áreas de recreação infantil, praias, ruas, praças e parques. Observa-se (Gráfico 1), ainda, que de um total de 54 amostras fecais, 63% (34 amostras) apresentam resultado positivo para uma ou mais espécies parasitárias, 41% (22 amostras) identificando apenas uma espécie e 22% (12 amostras) com associação entre diferentes espécies parasitárias. De registar (Gráfico 2), a maior incidência de *Strongyloides stercoralis* e *Toxocara canis*, nas amostras positivas. Não foram detectadas contaminações por quaisquer endoparasitas em (37%) das amostras avaliadas, o que dado a ausência de campanhas de desparasitação é considerado um valor muito elevado.

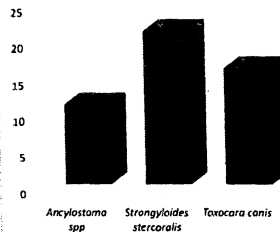


Gráfico 2 - Parasitas encontrados

Os dados registados reforçam a necessidade de acções preventivas e medidas de controlo sanitário (Saredi, 2002) do concelho de Santa Cruz, com o propósito de evitar a transmissão de parasitas entre animais e dos mesmos para o homem. Desta forma foram efectuadas várias campanhas de sensibilização, programas de rádio (na rádio local) no âmbito da veterinária e uma campanha de desparasitação de canídeos para alertar a população da necessidade dos cuidados básicos a ter com os animais.



■ Ausência de ovos de parasitas  
□ Apenas um tipo de ovos  
■ Associações de parasitoses

Gráfico 1 - Frequência total de Helminthes Intestinais

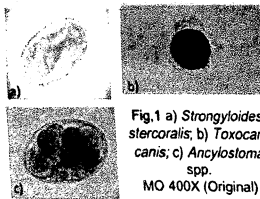


Fig. 1 a) *Strongyloides stercoralis*; b) *Toxocara canis*; c) *Ancylostoma* spp.  
MO 400X (Original)

### Conclusão

O parasitismo possui um elevado impacto tanto a nível de Saúde Animal como de Saúde Pública (Taylor, 2007) e os resultados obtidos no levantamento parasitológico sublinham a necessidade de implementação de medidas de profilaxia e sensibilização que permitam diminuir o risco de ocorrências das parasitoses. As deficientes condições de Higiene e Saúde Animal, bem como as dificuldades da população no acesso à Saúde, a Informação e Educação em Cabo Verde, são notórias. Por este motivo, é um dos papéis fundamentais dos Enfermeiros Veterinários (e de todos os outros profissionais da saúde) promover a informação às comunidades e facilitar campanhas de prevenção, tendo em vista a Saúde Animal e a melhoria das condições de vida das populações.

### Referências Bibliográficas:

- Saredi, N. G., 2002. Manual Prático de Parasitologia Médica. Talleres Gráficos Alfa Beta. 1ª Ed., Buenos Aires, 112 pp.  
Taylor, M. A., 2007. Parasitologia Veterinária. Editora Guanabara Koogen SA, Rio de Janeiro, 3ª Ed. 742 pp.