



EXAME NEUROLÓGICO DIDÁTICO - UM GUIA ILUSTRADO PARA ALUNOS E MÉDICOS VETERINÁRIOS DE PEQUENOS ANIMAIS

Isadora V. B. SOUZA¹; Paola F. PINOTTI²; Paulo V. T. MARINHO³

RESUMO

A execução adequada do exame neurológico em cães e gatos é determinante para um bom atendimento de um caso sob suspeita neurológica, mostrando-se crucial para diagnosticar e tratar adequadamente condições neurológicas. No entanto, mostra-se um dos grandes receios de médicos veterinários e estudantes de graduação, seja pela complexidade da temática, por insegurança ou mesmo pela escassez de recursos em suas bases de ensino. O presente relato de pesquisa traz os resultados parciais da elaboração de um guia descritivo, ilustrado e didático sobre o exame neurológico, disponível em versão digital, como um meio para simplificar essa rotina, fornecendo segurança ao profissional e melhorando a avaliação do paciente. A inclusão de ilustrações e diagramas claros pode ajudar na visualização dos procedimentos e dos sinais a serem observados durante o exame neurológico, facilitando a compreensão e a identificação de anormalidades.

Palavras-chave:

Localização; Neurologia; Sistema nervoso; Vídeos.

1. INTRODUÇÃO

As últimas décadas foram marcadas pelo crescimento significativo do uso de métodos de imagem na medicina veterinária, os quais são de grande relevância na avaliação neurológica e apresentaram uma facilitação determinante na rotina de atendimentos (Johnston e Tobias, 2016). No entanto, é necessária uma importante base para que se faça uso adequado destes recursos, com a realização de um exame neurológico adequado e a correta localização da lesão no sistema nervoso.

O domínio do conhecimento de neuroanatomia em cães e gatos é um desafio significativo para estudantes e clínicos veterinários, dada a complexidade do tema (Dewey & da Costa, 2016). No entanto, a localização anatômica precisa de uma lesão é crucial para o diagnóstico e tratamento eficazes de pacientes neurológicos (Platt & Olby, 2013; de Lahunta & Glass, 2009). Além disso, a sequência adequada de realização do exame neurológico é fundamental para evitar erros e garantir uma avaliação completa do paciente (Bagley, 2005).

Ao realizar um exame neurológico, as duas grandes bases consistem em determinar se a lesão apresentada realmente é de cunho neurológico e, caso a resposta seja positiva, qual a localização da mesma: encéfalo, medula espinhal ou sistema nervoso periférico (Fossum, 2015).

O presente trabalho tem por objetivo abordar os resultados parciais relacionados ao desenvolvimento de um guia didático para o exame neurológico de cães e gatos, o qual atuará como suporte para profissionais formados e estudantes de medicina veterinária, em especial discentes do

1. Discente, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: villasboas.isa@gmail.com

2. Discente, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: 12192001420@muz.ifsuldeminas.edu.br

3. Docente, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: paulo.marinho@muz.ifsuldeminas.edu.br

Instituto Federal do Sul de Minas Gerais - campus Muzambinho durante a disciplina de Semiologia Veterinária, a qual corresponde ao contato inicial dos discentes com o exame neurológico dentro do curso.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O guia descritivo aborda, em momento inicial, informações básicas que são utilizadas rotineiramente para o atendimento e estudo de casos neurológicos em cães e gatos, a exemplo da neuroanatomia e funções de seus componentes; questões fundamentais a serem abordadas na anamnese; terminologias; exames complementares que podem ser solicitados; e linha de raciocínio para a definição de diagnósticos diferenciais. Em seguida, são abordados os passos propriamente ditos de um Exame Neurológico, em ordem sequencial lógica, e em separação a nível *Hands off* (sem tocar no paciente) e *Hands on* (tocando o paciente). A etapa *Hands off* é constituída pela determinação de estado mental (nível de consciência e comportamento), atitude/postura, locomoção e identificação de movimentos involuntários anormais. Já em relação à etapa *Hands on*, a abordagem será direcionada à análise de reações posturais, nervos cranianos, reflexos segmentares e sensibilidade.

Cada tópico abordado no guia acompanha embasamento teórico e imagens/esquemas que possam enriquecer e facilitar a compreensão do tema. Da mesma forma, cada teste do exame neurológico é descrito detalhadamente, sendo acompanhado por um ícone que direciona a um vídeo de execução dos testes. Cada vídeo foi gravado pelos executores do projeto.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Até o momento, todos os vídeos referentes ao passo a passo de um exame neurológico de cães e gatos foram gravados e devidamente editados com a presença de título e marca d'água da equipe executora. Os vídeos surgem enquanto componentes das chamadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), de forma que seu uso promove a dinamização do processo educacional e permite, por consequência, uma melhor assimilação e concretização do conteúdo (Santos, 2016). Desta forma, justifica-se o uso desta ferramenta no guia, demonstrando grande palpabilidade dos assuntos abordados.

Estudantes de medicina veterinária do IFSULDEMINAS - *campus* Muzambinho foram apresentados ao guia, demonstrando satisfação e interesse pelos resultados atingidos até o momento. Médicos veterinários formados em outras universidades também tiveram contato inicial, aparentando o mesmo interesse, em especial pelos vídeos. Grande parcela dos médicos veterinários formados no Brasil julga que o aprendizado prático proporcionado na universidade não foi suficiente e adequado para a prática profissional, demonstrando a insegurança ao atendimento

imediatamente após a conclusão do curso (Wouk et al., 2023), o que corrobora para o interesse em guia didático auxiliar.

A edição virtual do guia ocupa ainda um baixo espaço de memória em dispositivos, o que evita travamentos e possíveis complicações a este nível. Uma vez que os vídeos são atingidos após o acesso em um ícone de direcionamento, não há sobrecarga, facilitando seu uso. Além disso, uma forma virtual é um facilitador, visto que a tecnologia é uma ferramenta de grande valia e à mão. São nomeadas importantes características dos *e-books*, como facilidade, rapidez e acessibilidade da informação, citadas, em principal, por alunos (Azevedo, 2012).

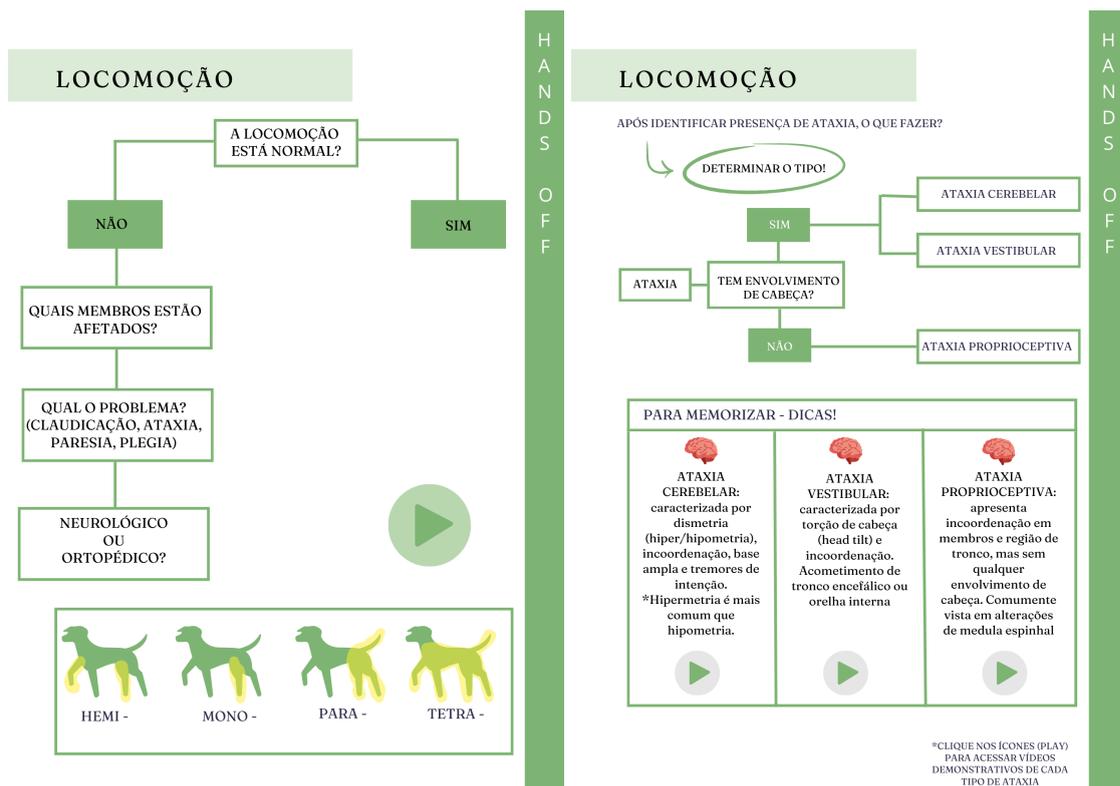


Figura 1. Páginas do tópico “Locomoção”, pertencente à etapa *Hans off*. À esquerda, esquema de abordagem à locomoção do animal e terminologias amplamente utilizadas nesse quesito. À direita, abordagem para a identificação e diferenciação de tipos de ataxia. O ícone *play* está disponível para observar vídeos representativos de cada quadro.

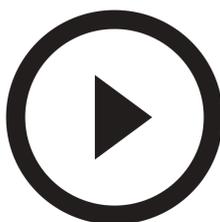


Figura 2. Representação do ícone “*Play*”, utilizado para acesso aos vídeos. Clique na imagem e terá acesso a um link, que direciona a um dos vídeos presentes no guia.

4. CONCLUSÃO

Conclui-se, até o momento, pelo resultado positivo da execução do guia didático enquanto ferramenta auxiliar na realização de exames neurológicos em cães e gatos. Apresenta relevante potencial ao contribuir para diagnósticos mais precisos, melhorar a formação de profissionais e facilitar a prática clínica. Avaliações contínuas e feedback dos usuários são essenciais para garantir que o guia permaneça relevante e útil.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Luís M.D. *E-book* x Livro tradicional como ferramenta educativa. ISEC. Unidade Científico-Pedagógica de Tecnologias Gráficas. Jun 2012.

BAGLEY, R. S. *Fundamentals of Veterinary Clinical Neurology*. Wiley-Blackwell, 2005. p. 273 - 295.

DEWEY, CURTIS W. Exame Neurológico e Neuroanatomia Relevante. In: FOSSUM, Theresa W. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 4. ed. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. p. 4080 - 4125.

DE LAHUNTA, A., Glass, E. **Veterinary Neuroanatomy and Clinical Neurology** (3rd ed.). Saunders, 2009. p 329 - 350.

NETO, João P. A. Neurologia. In: JERICÓ, Márcia M.; NETO, João P. A.; KOGIKA, Márcia M. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. 1. ed. - Rio de Janeiro: ROCA, 2015. p. 5895-6022.

PLATT, S. R., & Olby, N. J. (2013). *BSAVA Manual of Canine and Feline Neurology* (4th ed.). BSAVA.

SANTOS, Aldeci. Contribuições para o processo de Ensino/Aprendizagem à distância: a utilização do vídeo como recurso didático. **Revista Expressão Científica**, v. 1, n. 1, 2.

SCHALTZBERG, Scott J.; HALEY, Allison C. Neurologic Examination and Neuroanatomic Diagnosis. In: JOHNSTON, Spencer A.; TOBIAS, Karen B. **Veterinary Surgery Small Animal**. 2. ed., v. 1. Elsevier, 2016. p. 1071-1102.

WOUK, Felipe A. et al. Formação profissional. **Demografia da Medicina Veterinária do Brasil 2022**, Cotia, SP, 1 ed., p. 40-61. Disponível em: . Acesso em: 27 maio de 2024