

O uso de testes rápidos na rotina clínica veterinária**The use of quick tests in the veterinary clinical routine**

DOI:10.34117/bjdv6n7-762

Recebimento dos originais: 18/06/2020

Aceitação para publicação: 28/07/2020

Júlia Martins Soares

Acadêmica do curso de Medicina Veterinária
Universidade Federal de Jataí (UFJ)
Endereço: BR 364, km 195, nº 3800, Jataí-GO, Brasil
Email: juliamartinssoares@gmail.com

Blênio Magno Bernardes Carmo

Acadêmico do curso de Medicina Veterinária
Universidade Federal de Jataí (UFJ)
Endereço: BR 364, km 195, nº 3800, Jataí-GO, Brasil
Email: blenio2009@hotmail.com

Winicius Gomes Assis Júnior

Acadêmico do curso de Medicina Veterinária
Universidade Federal de Jataí (UFJ)
Endereço: BR 364, km 195, nº 3800, Jataí-GO, Brasil
Email: winicius_jr@hotmail.com

Amanda Andrade Franco

Acadêmica do curso de Medicina Veterinária
Universidade Federal de Jataí (UFJ)
Endereço: BR 364, km 195, nº 3800, Jataí-GO, Brasil
Email: franco.a.amanda@gmail.com.

Micael Siegert Schimmunech

Acadêmico do curso de Medicina Veterinária
Universidade Federal de Jataí (UFJ)
Endereço: BR 364, km 195, nº 3800, Jataí-GO, Brasil
Email: micaelsiegert@hotmail.com

Renan Mendes Pires Moreira

Mestrando do Programa de Biociência Animal
Universidade Federal de Jataí (UFJ)
Endereço: BR 364, km 195, nº 3800, Jataí-GO, Brasil
Email: mendesmedvet62@gmail.com

Priscila Gomes Oliveira

Mestre em Biociência Animal
Universidade Federal de Jataí (UFJ)
Endereço: BR 364, km 195, nº 3800, Jataí-GO, Brasil
Email: vet.priscilagomes@gmail.com

Cecília Nunes Moreira

Professora Doutora do curso de Medicina Veterinária
Universidade Federal de Jataí (UFJ)
Endereço: BR 364, km 195, nº 3800, Jataí-GO, Brasil
Email: cissanm@yahoo.com

RESUMO

O diagnóstico de doenças na clínica médica de pequenos animais pode se tornar um grande desafio ao médico veterinário devido à grande variedade de patógenos. A ocorrência de doenças sem sintomatologia clínica e muitas vezes devido à falta de procedimentos acessíveis que auxiliem no diagnóstico podem comprometer o sucesso do diagnóstico. Os exames conhecidos como testes rápidos podem ser uma excelente alternativa para auxiliar os profissionais nos diagnósticos de seus pacientes. O objetivo deste trabalho foi demonstrar a importância dos testes rápidos na rotina clínica de pequenos animais através de uma análise dos casos de solicitações dos exames no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Jataí nos anos de 2018 e 2019 e seus resultados quanto a suspeita clínica foram testadas 52 amostras. Os testes comumente realizados no Hospital Veterinário da UFJ foram os Snap de *Leishmania* spp.®, Snap para *Giardia* spp.®, Snap Combo® para detecção de FIV e FeLV e o Snap 4Dx®, o qual faz a detecção de 4 diferentes antígenos, *Dirofilaria immitis*, *Anaplasma phagocytophilum*, *Anaplasma platys*, *Borrelia burgdorferi* e *Ehrlichia canis*.

Palavras-chave: Diagnóstico, Imunoensaio, Imunologia, Patologia Clínica

ABSTRACT

The diagnosis of diseases in the medical clinic of small animals can become a great challenge to the veterinarian due to the great variety of pathogens. The occurrence of diseases without clinical symptoms and often due to the lack of accessible procedures that assist in the diagnosis can compromise the success of the diagnosis. The tests known as quick tests can be an excellent alternative to assist professionals in diagnosing their patients. The objective of this work was to demonstrate the quick test importance in the clinical routine of small animals by an analysis of the request cases for exams at the Veterinary Hospital of the Federal University of Jataí in the years of 2018 and 2019 and its results regarding clinical suspicion were tested 52 samples. The tests commonly performed at the Veterinary Hospital of UFJ are the Snap *Leishmania* spp.®, Snap *Giardia* spp.®, Snap Combo® for FIV and FeLV detection and Snap 4Dx®, which detects 4 different antigens, *Dirofilaria immitis*, *Anaplasma phagocytophilum*, *Anaplasma platys*, *Borrelia burgdorferi* and *Ehrlichia canis*.

Keywords: Diagnosis, Immunoassay, Immunology, Clinical pathology

1 INTRODUÇÃO

Os profissionais da área de medicina veterinária se deparam rotineiramente com a necessidade de procedimentos que complementem o exame físico e a anamnese realizadas em seus pacientes na rotina clínica. Exames laboratoriais auxiliam inúmeras vezes no diagnóstico de doenças de forma rápida, eficiente e em alguns casos na detecção precoce da doença, o que garante um tratamento específico e direcionado, resultando no bem estar do paciente (CAMPBELL et al., 2018).

Os Snap tests® são de suma importância na veterinária, trata-se de um imunoensaio enzimático que contendo amostras de pacientes são capazes de detectar antígenos ou anticorpos pela observação do círculo de ativação presente no dispositivo, de acordo com o marcador obtendo-se a confirmação ou não da suspeita clínica do médico veterinário. Dessa forma é possível obter diagnósticos rápidos de diversas doenças comuns na rotina laboratorial e de grande impacto na veterinária.

Existem várias metodologias específicas na detecção de patógenos ou anticorpos tais como: imunoenaios enzimáticos (ELISA) tradicionais, kits rápidos (testes rápidos), *Western blot*, imunofluorescência indireta (IFI), reação em cadeia de polimerase (PCR) e o isolamento viral (ADAM E DANDRIEUX, 2011). No entanto, somente os ensaios imunoenzimáticos são oferecidos na forma de kits rápidos, visando a necessidade de resultados imediatos.

Segundo Richards (2003), os diagnósticos baseados apenas em exames clínicos são ineficazes, visto que o patógeno ou o anticorpo podem estar presentes, mas sem gerar nenhum sinal clínico. Os testes rápidos são um tipo de teste imunocromatográfico de fluxo lateral que tem sido utilizado como uma ferramenta para o diagnóstico de muitos agentes biológicos (JAPOLLA et al., 2015).

O presente trabalho teve por objetivo mostrar a importância do auxílio de teste rápidos na clínica veterinária, em especial em pacientes com sintomatologia clínica sugestiva de leishmaniose, giardíase e hemoparasitoses e Imunodeficiência Felina (FIV) e Leucemia Felina (FeLV) atendidos no Hospital Veterinário da UFJ nos anos de 2018 e 2019 e seus resultados quanto a suspeita clínica.

2 METODOLOGIA

Os animais avaliados no presente trabalho foram eventualmente atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Jataí. Mediante as suspeitas clínicas avaliadas pelos médicos veterinários através do exame físico, anamnese e histórico do paciente, foram realizados exames laboratoriais como hemograma, bioquímica, exame de fezes, entre eles o teste rápido disponível no hospital. O teste rápido é um teste de triagem que auxilia na anamnese para auxiliar no diagnóstico. Os testes comumente realizados no hospital veterinário são os Snap de *Leishmania* spp.®, Snap para *Giardia* spp.®, Snap Combo® para detecção de Fiv e Felv e o Snap 4Dx®, o qual faz a detecção de 4 diferentes antígenos, *Diofilaria immitis*, *Anaplasma phagocytophilum*, *Anaplasma platys*, *Borrelia burgdorferi* e *Ehrlichia canis*.

Os testes funcionam de maneira muito similar na detecção do antígeno e anticorpo. Nos casos dos testes para *Leishmania* spp., Fiv e Felv e o 4Dx, utiliza-se de uma amostra de sangue total, soro ou plasma do paciente, permitindo que uma solução de antígeno ou anticorpo seja fixada sobre um

filtro em forma de linha ou pontos, que é responsável pela distribuição uniforme do material para uma área da membrana de nitrocelulose que contém a marcação conjugada com anticorpos contra o antígeno em teste. Caso haja antígenos nessa amostra, eles se ligarão aos anticorpos, formando imunocomplexos, fluindo pela tira porosa até a área de leitura.

O snap de *Giardia* spp. possui os mesmos métodos de detecção de antígenos, porém é realizado por processo diferente, é utilizado uma swab retal para aquisição do material fecal do animal, em seguida a amostra é misturada a uma solução conjugada. Esta solução final por sua vez é utilizada no dispositivo snap através da qual será detecta o antígeno caso houver.

Para realização do teste rápido de *Leishmania* spp é realizado o seguinte procedimento: são utilizadas 2 gotas de amostra (sangue total, soro ou plasma) transferindo-a para o frasco em que é adicionado 6 gotas de conjugado e posteriormente realizada a homogeneização. Esta solução é colocada sobre o dispositivo no local marcado, dentro de 6 minutos se obtém um resultado através da observação da coloração dos círculos de ativação, de acordo com a coloração observada se tem a confirmação ou não da suspeita clínica.

O Snap Combo® e o Snap 4Dx® são semelhantes entre si no procedimento do teste, são utilizadas 3 gotas de amostra de sangue do paciente misturadas a 4 gotas do conjugado, após a homogeneização é colocado a mistura na cavidade do dispositivo, a amostra fluirá pela janela de resultados e alcançará com círculo de ativação. A leitura poderá ser feita após 10 minuto, observando a coloração obteremos o resultado comprobatório.

A análise desde trabalho ocorreu de forma descritiva pelas frequências relativas obtidas pela razão entre a frequência absoluta de um evento e o número de observações, sendo neste estudo os 52 testes.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram realizados ao todo 52 testes rápidos, sendo 38,4% (20/52) testes realizados no ano de 2018 e 61,5% (32/52) testes rápidos no ano de 2019.

No ano de 2018 foram realizados 18 snap testes 4Dx®, onde foram testado 11 fêmeas e 7 machos da espécie canina variando entre jovens, adultos e idosos dos quais 16,6% (3/18) machos adultos foram soro positivos para *Ehrlichia canis*, 5 fêmeas adultas, uma jovem e uma idosa também positivas para *E. canis*. Entretanto, apesar de testes rápidos terem resultados positivos, eles indicam a presença de anticorpos contra *Ehrlichia* spp., mas não significa que o animal esteja parasitado (KAEWMONGKOL G, et al. 2017).

No mesmo ano foram realizados 2 testes para *Leishmania* spp. em uma fêmea e um macho da espécie canina ambos adultos e negativos. A utilização de teste rápidos tem sido menos frequente devido a disponibilidade do uso de exame citológico de aspirado de linfonodos, por ser mais sensível que o uso de testes rápidos (SBRANA, et al. 2014).

Já no ano de 2019 foram realizados 32 snap testes, 37,5% (12/32) para Snap 4Dx®, 43,7% (14/32) para FIV e FeLV, 12,5% (4/32) para *Leishmania* spp. e 6,25% (2/32) para *Giardia* spp.

Para *Leishmania* spp. foram testados 1 fêmea adulta, 2 machos adultos e 1 idoso, da espécie canina, dentre eles apenas um macho adulto foi soro positivo. Para *Giardia* spp. foram testados um macho e uma fêmea da espécie canina ambos adultos e ambos negativo. Sendo estes dois parasitas de importância em saúde pública devido ao seu potencial zoonótico portanto é extremamente importante realizar esses testes como triagem para pacientes suspeitos (HURTADO & FORERO, 2019).

No teste de FIV e FeLV foram testados 14 animais da espécie felina, 7 fêmeas e 7 machos dos quais 35,7% (5/14) foram positivos, sendo 2 machos adultos positivos para FIV, 2 fêmeas adultas positivas para FeLV e uma fêmea jovem também positiva para FeLV. Em outro estudo 20 gatos de um gatil de Minas Gerais também foram testados, porém sem sinal clínico, porém um apenas foi positivo para FIV demonstrando uma baixa prevalência, além de terem sido testado um maior número de machos (CARNEIRO et al. 2020).

Para o teste 4Dx® foram testados 6 machos e 6 fêmeas da espécie canina, dentre os quais 58,3% (7/12) foram positivos para *Ehrlichia canis*, sendo 3 machos, 2 fêmeas adultos e um macho idoso e uma fêmea adulta positiva para *E. canis* e *Anaplasma* spp.

4 CONCLUSÃO

O estudo nos mostra a importância dos testes rápidos como complementação no exame físico e a anamnese realizadas em seus pacientes na rotina clínica auxiliando no diagnóstico de doenças de forma rápida, eficiente e em alguns casos na detecção precoce da doença, o que garante um tratamento específico e direcionado, resultando no bem estar do paciente.

REFERÊNCIAS

- ADAM F.; DANDRIEUX J. Diagnostic testing for detection of feline retroviruses. In practice, v. 33, p.498–506, 2011.
- CAMPBELL L. M. C.; CARRIJO D. M.; RESENDE I. V.; ALVES Y. R.; BORGES K. I. N.; PAULA, E. M.N. Utilização de testes diagnósticos rápidos na detecção de enfermidades em gatos. I Congresso Nacional de Pesquisa Multidisciplinar, UNIFIMES, 2018.
- CARNEIRO C.S., ANDRADE E. F. F., TEIXEIRA P.A., JUNQUEIRA JÚNIOR D.G. Prevalência do Vírus Da Imunodeficiência Felina (Fiv) e do Vírus Da Leucemia (Felv) em um Gatil, no Município de Uberlândia – Mg – um estudo de caso. Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer, v.17 n.31; p. 193, 2020.
- HURTADO, H.A.M.; FORERO J. C.G. Zoonotic parasitismo in dogs from the department of Vaupés, Colombia. Brazilian Journal Health Review, v.2, n.4, p. 3408-3420, 2019.
- JAPOLLA G.; ALMEIDA G.; CUNHA JUNIOR J. P.; BATAUS L. M. Imunocromatográfico de Fluxo Lateral: uma Ferramenta Rápida de Diagnóstico. Enciclopédia biosfera, centro científico conhecer - Goiânia, v.11 n.22; p. 26-49, 2015.
- KAEWMONGKOL G, et al. Association of *Ehrlichia canis*, Hemotropic *Mycoplasma* spp. and *Anaplasma platys* and severe anemia in dogs in Thailand. Veterinary Microbiology, v. 201, p. 195–200, 2017.
- RICHARDS J. Retrovirus testing: the mainstay remains. Journal of Feline Medicine & Surgery, Sage Publications. v. 5, n. 1, p.1-2, 2003.
- SBRANA S., MARCHETTI V., MANCIANTI F., GUIDI G. AND BENNETT D. Retrospective study of 14 cases of canine arthritis secondary to Leishmania infection. Journal of Small Animal Practice. v. 55, p.309–313, 2014.