

UTILIZAÇÃO DE TESTES DIAGNÓSTICOS RÁPIDOS NA DETECÇÃO DE ENFERMIDADES EM GATOS

Ludmyla Marques Campbell ¹

Dáfne Matias Carrijo ²

Iana Vilela Resende ³

Yanka Rodrigues Alves ⁴

Karla Irigaray Nogueira Borges ⁵

Eric Mateus Nascimento de Paula ⁶

Resumo: O teste imunocromatográfico de fluxo lateral, também chamado de teste rápido ou *snap test*, têm sido uma ótima alternativa de diagnóstico de enfermidades nas próprias clínicas veterinárias ou no campo, devido ao resultado ser dado em poucos minutos e dispensar o uso de outras tecnologias. Comercialmente, existem vários testes disponíveis, sendo possível a análise de vários materiais biológicos. O teste também deve ser escolhido com base na patologia da doença, sendo possível a detecção de antígenos ou anticorpos. Apesar desse método evidenciar de forma precisa o agente envolvido, o diagnóstico definitivo não pode ser apenas através de um único teste. Com o aumento da população felina, o uso de testes rápidos em clínicas veterinárias auxilia muito o profissional no diagnóstico de doenças. Mediante essas informações, este trabalho tem como objetivo realizar uma revisão informando sobre os principais testes rápidos utilizados para detecção de doenças em felinos.

Palavras-Chave: Imunocromatografia. Diagnóstico rápido. Snap test. Felinos.

Introdução

Já é comprovado estatisticamente que a população de gatos nos últimos anos aumentou. A população felina do Brasil é a segunda maior em todo o mundo. Além de autossuficientes, silenciosos e carinhosos, sua personalidade mais independente que a dos cães, faz com que os felinos consigam se adaptar com maior facilidade à rotina corrida do proprietário e à ambientes menores, como apartamentos (CFMV, 2014). Devido ao crescente interesse pela espécie, os testes rápidos para felinos tornam-se indispensáveis na clínica para auxiliar o profissional no diagnóstico de doenças.

¹ Discente de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros. E-mail: ludmylacampbell@outlook.com

² Discente de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros. E-mail: dafnematias@hotmail.com

³ Discente de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros. E-mail: iana_resende@hotmail.com

⁴ Discente de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros. E-mail: yankaraggg@hotmail.com

⁵ Docente de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros. E-mail: karla@unifimes.edu.br

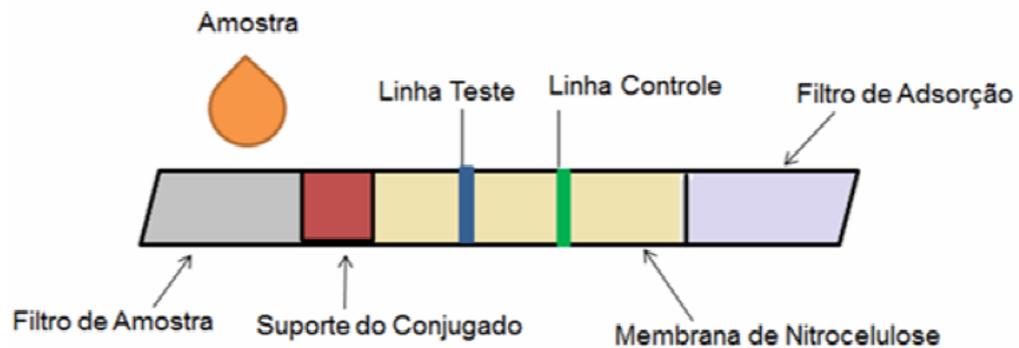
⁶ Docente de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros. E-mail: ericmateus@fimes.edu.br

Atualmente, os testes de imunocromatografia estão sendo muito utilizados devido à sua rapidez, praticidade e eficácia (FLORES, 2007). Esses testes foram criados com o objetivo de detecção de antígenos ou anticorpos. Sua fabricação tem custo relativamente baixo, é produzido em maior escala, não dependem de equipamentos para leitura do resultado e não é necessário um grande volume de amostra. Entretanto, seu desempenho é limitado devido sua sensibilidade (O'FARRELL, 2009). Este trabalho tem como objetivo descrever o funcionamento do teste imunocromatográfico e expor alguns exemplos disponíveis no mercado.

Metodologia

Os componentes desse teste estão representados na figura 1. Os responsáveis pela marcação do resultado são o ouro coloidal (cor rosa) ou selênio coloidal (cor azul). O teste mais simples permite 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. Caso o resultado seja positivo, surgirá uma linha azul ou rosa na zona de detecção (TIZARD, 2014). Para assegurar a qualidade do teste, em outra área da tira, está presente um antígeno de controle. Esse acúmulo também faz com que haja alteração na coloração, com presença ou ausência de antígeno na amostra. Caso não apareça a coloração na área do antígeno de controle, o resultado é considerado inválido (HENDRIX, 2005). Na outra extremidade do teste, está presente o filtro de adsorção, que é responsável por absorver todo o fluido, para evitar que o material volte, evitando assim, falsos positivos (SAJID et al., 2014).

Figura 1. Componentes do teste imunocromatográfico de fluxo lateral



Fonte: JAPOLLA, G. et al. Teste imunocromatográfico de fluxo lateral: uma ferramenta rápida de diagnóstico.

Principais testes imunocromatográficos para felinos

A função dos testes imunocromatográficos podem ser variadas. Estes podem ter o objetivo de detectar doenças infecciosas através da presença do antígeno ou anticorpo, detecção de resíduos de medicamentos, testar tipagem sanguínea, prenhez, ovulação e até mesmo biomarcadores para doenças cardíacas, lipase pancreática, etc (JAPOLLA et al, 2018).

FIV/FeLV

Ambos os vírus pertencem a família *Retroviridae* e acometem os felinos em todo o mundo. Quanto infectados, os animais podem desenvolver desordens imunológicas, ficarem susceptíveis à infecções secundárias e, no caso da FeLV, desenvolverem leucemias, linfossarcomas, entre outros problemas. Estes testes rápidos normalmente detectam anticorpos específicos para o Vírus da Imunodeficiência Felina (FIV) e antígenos para o Vírus da Leucemia Felina (FeLV) no soro, plasma ou sangue total com anticoagulantes (MEGID et al, 2015).

Panleucopenia felina

A Panleucopenia Felina tem como agente etiológico o vírus PVF, da família *Parvoviridae*, que acomete principalmente felinos jovens e não vacinados. Os sinais clínicos mais comuns são febre, depressão, diarreia de coloração escura, vômitos e leucopenia grave, devido ao vírus ter predileção por tecidos de alta atividade mitótica, como intestino, tecidos

linfóides e medula óssea. O teste imunocromatográfico para detecção de anticorpos não é indicado, devido a não distinção entre aqueles relacionados à doença e os que foram produzidos devido à vacinação (MEGID et al, 2015).

Coronavirose felina

O coronavírus (FCoV), pertencente à família *Coronaviridae*, possui um amplo espectro de virulência, que pode causar infecções assintomáticas, enterites, normalmente, autolimitantes, e até a peritonite infecciosa felina (PIF), uma enfermidade sistêmica altamente fatal. A PIF ainda pode ser classificada em efusiva e não efusiva, sendo a primeira, a mais grave. O desenvolvimento da Peritonite irá depender da resposta imunológica do felino acometido, sendo que, quanto maior a resposta humoral e menor a resposta celular do hospedeiro, mais grave a doença (MEGID et al, 2015; McARDLE et al., 1992). No mercado existe a opção de teste para detecção de antígeno nas amostras de fezes ou de anticorpos em sangue, soro ou plasma. Vale ressaltar que a detecção do coronavírus nesses exames não indicam, obrigatoriamente, a ocorrência da PIF.

Toxoplasmose felina

A toxoplasmose é causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*, que possui importância tanto na veterinária, quanto na medicina humana. É uma zoonose que pode provocar abortos e várias doenças congênitas como hidrocefalia, lesões oftálmicas, microcefalia, entre outros problemas em fetos de várias espécies. Essa enfermidade tem os felídeos como hospedeiros definitivos, sendo estes fundamentais para a manutenção do ciclo (NAVARRO et. al.; 1998). O teste rápido tem como objetivo a detecção de gatos positivos, para que haja um melhor manejo e cuidado com o animal e outros seres, humanos ou não, que convivem com ele. Outros exemplos de testes imunocromatográficos são para detecção de giardíase, dirofilariose felina, leishmaniose, rotavirose felina, clamídia, criptosporidiose, lipase pancreática felina e biomarcadores para doenças cardíacas.

Conclusão

Para a população felina, é de extrema importância o uso de testes de rápido resultado para a detecção de patógenos. Apesar de existir um grande número de métodos laboratoriais diferentes, a intervenção rápida do médico veterinário para início de um tratamento específico é necessária para maiores as chances de recuperação e sobrevivência desse paciente, e para isso os testes imunocromatográficos oferecem rapidez, praticidade, sensibilidade e especificidade. Mediante as informações, podemos concluir a facilidade e importância que os testes rápidos oferecem na clínica e no campo.

Referências

TIZARD, I.R. **Imunologia veterinária**. 9. ed. Rio de Janeiro. Elsevier, 2014.

HENDRIX, C.M. **Procedimentos laboratoriais para técnicos veterinários**. 4. ed. São Paulo. Roca, 2005.

MEGID, J.; RIBEIRO, M.G.; PAES, A.C.; **Doenças Infecciosas em Animais de Produção e de Companhia**. 1. ed. Rio de Janeiro. Roca. 2015.

NEGRI, D. et al. **Toxoplasmose em cães e gatos**. Disponível em: < http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/Plnrs8cwK0Yc3nV_2013-6-13-15-16-0.pdf> Acesso em: 28 de março de 2018.

PORTAL CFMV. **População de gatos cresce em média 8% ao ano no Brasil e está perto de se igualar a de cães**. Disponível em: < <http://portal.cfmv.gov.br/noticia/4064>> Acesso em 28 de março de 2018.

JAPOLLA, G. et al. **Teste imunocromatográfico de fluxo lateral: uma ferramenta rápida de diagnóstico**. Acesso em < <http://www.conhecer.org.br/enciclop/2015c/agrarias/teste%20imunocroma.pdf>> Acesso em 28 de março de 2018.