

**Exame citopatológico na medicina veterinária****Cytopathological examination in veterinary medicine**

DOI:10.34117/bjdv6n6-480

Recebimento dos originais: 08/05/2020

Aceitação para publicação: 22/06/2020

**Samara Albino Silva**

Acadêmica em medicina veterinária pelo centro universitário de Mineiros - Unifimes

Endereço: av D5 quadra 9 lote 03, Marcelino Teodoro Gomes

E-mail: samaraalbino.sa@gmail.com

**Kariana Ribeiro de lima**

Acadêmica em medicina veterinária pelo centro universitário de Mineiros - Unifimes

Endereço: Rua 77 Quadra 5 Lote 9B Sem número. Condomínio Goiás. Setor aeroporto.

E-mail: karianamedvet@gmail.com

**Débora Silvestre Martins**

Acadêmica de Medicina Veterinária

Instituição: Centro Universitário de Mineiros- Unifimes

Endereço: Rua Viriato Bino. Setor Castro. Alto Araguaia, Mato Grosso.

E-mail: deboramartins\_aia@hotmail.com

**Lidiane Ferreira da Silva**

Mestre em Psicologia pela PUC - Goiás

Acadêmica de Medicina Veterinária pelo Centro Universitário de Mineiros - Unifimes, desde 2018/2

Instituição: Centro Universitário de Mineiros - UniFimes

Endereço: 8º avenida esquina com avenida 21, Residencial Jerivá, apto 103, Qd 12 Lt. 1 e 2. Setor Aeroporto, Mineiros, Goias. CEP: 75.833-120

E-mail: lidi@unifimes.edu.br

**Juliana Evangelista Bezerril**

Doutora em Medicina Veterinária pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

Professora Assistente III do Centro Universitário de Mineiros - Unifimes

Endereço: Rua 22, Setor Aeroporto, Mineiros – GO, Brasil

E-mail: julianaevb@unifimes.edu.br

**RESUMO**

Devido as grandes buscas de diagnósticos para descobrir as enfermidades, podemos optar pelo exame citológico que possui grande valor diagnóstico, além de se tratar de um exame de preço relativamente baixo e de curto tempo para se ter o resultado, porém é necessário um médico veterinário capacitado para realizar a leitura das lâminas. O diagnóstico citológico tem ampla utilidade na Medicina Veterinária, podendo ser utilizado desde a triagem para diferenciação entre processos inflamatórios e neoplásicos, em alguns casos, para identificar agentes etiológicos e ainda para definir tipos neoplásicos específicos. Desta maneira, o emprego do diagnóstico citopatológico é bastante útil para a identificação de lesões atualmente sub-diagnosticadas, bem como o estabelecimento de tratamentos adequados, o que acarretará na melhora da qualidade de vida do paciente. A disseminação da utilidade e de como realizar as técnicas de coleta dos materiais que serão analisados para que seja feito o exame

é o principal objetivo desse trabalho, trazendo uma forma alternativa de diagnóstico que apesar de ainda ser pouco utilizada é uma ótima ferramenta para identificação das enfermidades.

**Palavras-chave:** Animais, Diagnóstico, Diferencial.

## **ABSTRACT**

Due to the great diagnostic searches to discover the diseases, we can opt for the cytological exam that has great diagnostic value, in addition to being a test of relatively low price and of short time to have the result, however it is necessary a trained veterinarian to read the slides. Cytological diagnosis is widely used in Veterinary Medicine, and can be used since screening to differentiate between inflammatory and neoplastic processes, in some cases, to identify etiological agents and to define specific neoplastic types. In this way, the use of cytopathological diagnosis is very useful for the identification of lesions currently under-diagnosed, as well as the establishment of appropriate treatments, which will improve the patient's quality of life. The dissemination of the utility and how to perform the techniques for collecting the materials that will be analyzed for the examination to be carried out is the main objective of this work, bringing an alternative form of diagnosis that, although still little used, is a great tool for identifying illnesses.

**Key words:** Animals, Diagnosis, Differential.

## **1 INTRODUÇÃO**

A busca de soluções de problemas clínicos das diferentes espécies animais tem demandado esforços para desenvolver novos e elaborados métodos de diagnósticos. No entanto, há de se levar em consideração o custo desses exames, para que possam ser viáveis a população de uma maneira mais ampla. A citologia é um exame de grande valor diagnóstico, pois os resultados obtidos com o uso adequado da técnica podem ser muito importantes tanto para a escolha do tratamento, quanto para evitar uma intervenção cirúrgica arriscada e desnecessária (Meyer 2001, Simon et al. 2009).

O uso da citologia como meio de diagnóstico possui as vantagens de ter baixo custo, ser pouco invasivo, apresentar execução segura, permitir ampla superfície de amostragem e o curto tempo entre o processo de diagnóstico e o resultado (Magalhães et al. 2001, Simeonova et al. 2004, Teixeira et al. 2010). No entanto, resultados fidedignos dependem, dentre outros fatores, da obtenção de boas amostras que contenham áreas representativas da lesão, que não contenham artefatos ou contaminação, e que sejam coradas por métodos que evidenciem tanto critérios citoplasmáticos quanto nucleares (Raskin & Meyer 2009).

O método diagnóstico baseado na análise citológica consiste na avaliação individualizada de células com o objetivo de determinar a natureza do processo patológico envolvido. Esse exame é capaz de fornecer a origem celular e, conseqüentemente, o diagnóstico de diversas alterações, sejam elas de origem neoplásica, inflamatória, hiperplásica ou infecciosa. Em medicina veterinária a citologia visa principalmente, a identificação de processos patológicos e fazer a distinção entre as de origem inflamatória ou de aspecto neoplásico, e neste caso diferenciar se possível se é de aspecto

benigno ou maligno. (SAMPAIO, 2017). A citologia auxilia também no estabelecimento do prognóstico, na identificação de metástases e no monitoramento da evolução de neoplasias (Guedes et al., 2000; Rosseto et al., 2008).

## **2 MATERIAL E MÉTODOS OU METODOLOGIA**

Trata-se de uma revisão bibliográfica onde foi coletado informações sobre a importância e os tipos de análises citológicas. Foram utilizadas as bases de dados do Scielo (scielo.org) entre outros artigos científicos de índole com as seguintes estratégias de busca: (1) técnicas, (2) análises, (3) importância, (4) citologia. Os dados foram coletados no período de 19 de agosto a 26 de agosto do ano de 2019

Esse trabalho tem como principal objetivo trazer informações referentes ao exame citopatológico, as técnicas utilizadas para realização do mesmo, e sua grande capacidade de diagnóstico, já que se trata de uma técnica ainda pouco realizada na medicina veterinária, visto sua grande capacidade na identificação das doenças

## **3 RESULTADO E DISCUSSÃO**

O material a ser analisado para citologia pode ser obtido de qualquer tecido, entretanto, se faz necessário o conhecimento e domínio das técnicas de coleta de material biológico. Dentre essas técnicas podemos destacar a punção aspirativa por agulha fina (PAAF), imprint e swab. A PAAF é a técnica de coleta mais utilizada em citologia. Tal como o nome indica, o procedimento é caracterizado pela utilização de uma agulha fina para extrair células de um tecido. É indicada para todos os tipos de lesões cutâneas, desde massas sólidas a abscessos, órgãos linfoides como linfonodos, baço, medula óssea, dentre outros órgãos internos e efusões cavitárias (Peleteiro et al., 2011).

A técnica de imprint consiste na obtenção de células superficiais através da aposição de uma lâmina na superfície de uma lesão com solução de continuidade ou em superfície de corte de material oriundo de procedimento cirúrgico ou necroscópico (semelhante ao procedimento para se obter impressão digital). As células superficiais da lesão passam para a superfície da lâmina de vidro e então podem ser observadas no microscópio. Tem como vantagem uma boa preservação da morfologia celular e rápida avaliação da presença de bactérias e fungos (Peleteiro et al., 2011).

Como limitações do imprint, a população celular obtida, no geral, é escassa, não sendo indicada em algumas neoplasias de origem mesenquimal, por serem pouco esfoliativas. Há uma grande chance de haver contaminação por bactérias secundárias às lesões em tumores ulcerados, além da obtenção de células inflamatórias e displásicas, que não refletem a lesão principal subjacente (Peleteiro et al., 2011).

A técnica do swab é considerada como método de coleta mais delicado, pois causa uma leve escarificação na área lesionada. Geralmente é usado quando os outros métodos de coleta não são viáveis, sendo esta técnica indicada em lesões com bordos elevados; trajetos fistulosos; região auricular, principalmente para a identificação de agentes infecciosos como fungos e bactérias; mucosas (citologias vaginais e oculares) e locais de difícil acesso como em áreas interdigitais (Peleteiro et al., 2011).

Uma vez obtida as amostras biológicas e devidamente dispostas em lâminas, o material precisa ser fixado o principal objetivo da fixação é preservar a morfologia celular e a composição química das células após sua retirada do organismo. No que se diz respeito aos patógenos bacterianos, na maioria das vezes, somente pelo exame citológico não é possível determinar seus gêneros, restringindo ao citologista apenas a morfologia e sua afinidade tintorial pela técnica de Gram (Powers, 1998)

O papel do exame citológico como uma ferramenta de diagnóstico em medicina veterinária está em constante desenvolvimento e expansão. Nos últimos 10 a 20 anos tem se estabelecido como um método diagnóstico de triagem confiável, e algumas vezes de obtenção de diagnóstico definitivo. (MEINKOTH, COWELL, 2002).

Um estudo realizado pelo Universidade Federal de Minas Gerais, denominado "Acurácia do exame citológico no diagnóstico de processos inflamatórios e proliferativos dos animais domésticos" mostrou que o diagnóstico citológico esteve de acordo com o histopatológico em 75 dos 90 casos estudados, correspondendo a uma eficiência de 83.3%. Considerando apenas os tumores de células redondas, este índice aumentou para 95%. O estudo concluiu que o exame citológico é um método de diagnóstico valioso em animais domésticos, particularmente em casos de tumores de células redondas (Guedes, 2000).

#### **4 CONCLUSÃO**

O exame citológico é um procedimento pouco invasivo extremamente útil no diagnóstico de enfermidades benignas e malignas, inflamação e na identificação de microrganismos infecciosos, a ponto de evitar procedimentos cirúrgicos desnecessários, nos casos em que as lesões se assemelham a neoplasias. Embora ainda seja utilizado pouco em medicina veterinária, é considerado um poderoso instrumento no auxílio ao diagnóstico. Porém esta técnica não deve substituir outros métodos de diagnóstico.

**REFERENCIAS**

COWELL, Rick L. **Diagnóstico citológico e hematologia de cães e gatos**. 3. ed. São Paulo: Medvet, 2009

GUEDES, R.M.C.; ZICA, K.G.B.; COELHO-GUEDES, M.I.M. and OLIVEIRA, S.R.. Acurácia do exame citológico no diagnóstico de processos inflamatórios e proliferativos dos animais domésticos. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária Zootecnia* [online]. vol.52, n.5 2000.

PELETEIRO, M.C.; MARCOS, R.; SANTOS, M.; CORREIA, J.; PISSARRA, H.; CARVALHO, T. **Atlas de Citologia Veterinária**. 1 ed. Lisboa: Lidel. 308p. 2011.

RASKIN E. Rose; MEYER J. Denny. **Citologia clínica de cães e gatos**. 2 ed. Elsevier Editora Ltda, 2012

DUNCAN, JD, PRASSE, K.W. Cytology of canine cutaneous round cell tumors. *Veterinary Pathology*, v.16, p.673-679, 1979

POWERS, C. N. Diagnosis of Infectious Diseases: A Cytopathologist's Perspective. **Clinical Microbiology Reviews**, v. 11, n.2, p.341-365, 1998..