



# Revista Agrária Acadêmica

## [Agrarian Academic Journal](#)

Volume 2 – Número 6 – Nov/Dez (2019)



doi: 10.32406/v2n62019/111-117/agrariacad

**Exame citopatológico na rotina clínica médica veterinária de cães e gatos: relato de 25 casos.**  
Cytopathological examination in routine veterinary medical practice of dogs and cats: report of 25 cases

[Lourival Barros de Sousa Brito Pereira](#)<sup>1\*</sup>, Gabriella Mignac Mendonça Brito<sup>2</sup>, Melissa Barbosa Pontes<sup>3</sup>, Lucas Marinho Neves<sup>2</sup>, Flávia Castilho Nolasco de Souza<sup>1</sup>, Júlio César dos Santos Nascimento<sup>4</sup>

1\*- Médico Veterinário Autônomo, Recife, Pernambuco, Brasil. E-mail: [lorinho2013.1@hotmail.com](mailto:lorinho2013.1@hotmail.com)

2- Centro Universitário Mauricio de Nassau – UNINASSAU, Recife, Pernambuco, Brasil.

3- Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, Recife, Pernambuco, Brasil.

4- Departamentos de Zootecnia, Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, Recife, Pernambuco, Brasil

### Resumo

Objetivou-se com este trabalho avaliar a aplicabilidade do exame citológico como auxílio diagnóstico e tratamento de vinte e cinco casos atendidos em uma clínica veterinária. Foram atendidos cães e gatos, todos submetidos ao exame citopatológico e foram divididos em grupos de neoplasia, inflamatório e/ou infeccioso, inconclusivo e outros. Também foram avaliados variáveis como espécie, raça, sexo e idade. Os resultados demonstram uma alta incidência de patologias inflamatório e/ou infecciosas e a espécie canina, sem raça definida, foi a mais prevalente. A aplicabilidade da citologia como auxílio diagnóstico e tratamento nos casos estudados foi fundamental para sucesso terapêutico de cada caso, entretanto, o exame histopatológico ainda é necessário para diagnóstico definitivo.

**Palavras-chave:** células, inflamação, infecção, neoplasia

### Abstract

The objective of this study was to evaluate the applicability of cytological examination as a diagnostic aid and treatment of twenty-five cases seen at a veterinary clinic. Dogs and cats were treated, all submitted to cytopathological examination and were divided into groups of neoplasm, inflammatory-infectious, inconclusive and others. Variables such as species, races, sex and age were also evaluated. The results show a high incidence of inflammatory-infectious pathologies and the canine species, without defined breed, was the most prevalent. The applicability of cytology as a diagnostic aid and treatment in the studied cases was fundamental for the therapeutic success of each case. However, histopathological examination is still necessary for definitive diagnosis.

**Keywords:** cells, infection, inflammation, neoplasm

## Introdução

O exame citológico é utilizado para auxiliar o médico veterinário no diagnóstico, prognóstico e na tomada de decisões frente a casos clínicos (GRANDI et al., 2014). Os primeiros trabalhos relacionados ao exame de citologia datam da década de 80, mostrando sua utilização no diagnóstico de desordens neoplásicas, hiperplásicas, inflamatórias e degenerativas em cães e gatos (GUEDES et al., 2000). Foi introduzido na rotina clínica veterinária brasileira a partir da década de 90, com o propósito de obter rapidez nas avaliações clínicas ambulatoriais (ROSOLEM et al., 2013; ROSSETTO et al., 2009).

Este exame tem como principal característica a extração de células de tecidos lesionados com a finalidade de determinar a origem do processo patológico (FERREIRA, 2015). A citologia é um exame complementar simples que pode ser utilizado para o diagnóstico de diversas patologias, das mais variadas etiologias (BORGES et al., 2016). Ele é utilizado de forma rotineira no diagnóstico oncológico, tanto na medicina humana quanto na veterinária, entretanto, nas patologias infecciosas este exame demonstra-se eficaz (FERREIRA, 2015).

A citopatologia tem como objetivo auxiliar no diagnóstico e prognóstico de lesões nos mais variados locais do corpo, incluindo pele, linfonodo, glândulas e órgãos internos, além da cavidade torácica e abdominal (GRAÇA, 2007). Ele oferece inúmeras vantagens, uma vez que as técnicas de obtenção do material são muito simples, menor traumatismo provocado, maior relação custo-eficácia, proporciona respostas diagnósticas rápidas (BORGES et al., 2016; DALECK; DE NARDI, 2016; GRAÇA, 2007; GRANDI et al., 2014; GUEDES et al., 2000; ROSSETTO et al., 2009) e baixa ou inexistente morbidade, o que o torna um exame seguro para os pacientes. As complicações relacionadas ao exame de citologia são irrisórias e estão relacionadas a pequenos sangramentos e hematomas no local da punção (VARALLO, 2013).

Existem várias técnicas aplicáveis para coleta de amostra para diagnóstico por citologia, são elas, a raspagem, técnica “swab” com auxílio de zaragatoa, técnica por aposição e punção por agulha fina, aspirativa ou não aspirativa. A técnica de impressão está indicada principalmente em lesões superficiais ulceradas ou exsudativas e consiste em encostar uma lâmina de vidro diretamente na lesão, fazendo pressão ligeira. A técnica de punção não-aspirativa por agulha fina ou citologia por capilaridade é a técnica utilizada por muitos médicos veterinários devido ao facto de ser de rápida e fácil execução (MATIAS, 2013).

Segundo GRANDI et al. (2014), a citopatologia descritiva consiste na observação, descrição e interpretação dos achados citológicos anormais de uma forma padronizada. Ela deve ser clara, simples, concisa e obedecer à terminologia científica internacional. Além disso, a relação entre clínico cirurgião e patologista é de suma importância na compreensão dos laudos citológicos uma vez que existem diferenças consideráveis nos pontos de vista adotados por cada um dos profissionais.

A interpretação do exame citológico deve ser realizada associando as características citomorfológicas com dados da anamnese, exame físico, aspectos macroscópicos da lesão, localização anatômica entre outras informações (ROSSETTO et al., 2009).

Desta forma o presente estudo teve o objetivo de avaliar a aplicabilidade do exame de citologia como auxílio diagnóstico e tratamento em vinte e cinco casos atendido em uma clínica veterinária localizada na cidade do Recife - PE.

## Material e métodos

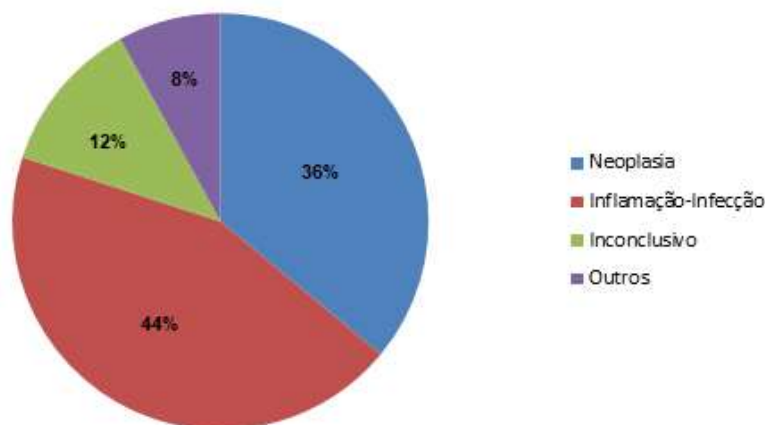
Para este estudo, foram selecionados vinte e cinco casos atendidos em uma clínica veterinária localizada no bairro do Ibura na cidade de Recife-PE onde o exame de citologia foi realizado como exame complementar. Os casos eram pacientes caninos e felinos, de raças variadas e com idade entre 01 a 16 anos de idade. O processamento e análise citológica do material colhido foram realizados em um Laboratório particular de Patologia Veterinária localizada na mesma cidade.

No ato da consulta eram obtidas todas as informações a respeito do animal e lesão através da anamnese e exame físico. Para coleta de material, o paciente era devidamente contido, era realizada a antisepsia local com álcool 70° e as técnicas para realização do exame citológico foram a citologia por capilaridade e de *imprint* conforme a indicação para cada caso.

Para a realização de coleta citológica foram utilizadas seringas descartáveis (10 mL), agulhas descartáveis 26 Gauge, lâminas de vidro histológicas com extremidade fosca, fixador com solução de triarilmetano a 0,1%, lápis para identificação, algodão e álcool 70°. Após a coleta do material e realização do *squash*, para a técnica de citologia por capilaridade, as lâminas eram identificadas na parte fosca com lápis, ficava secando por alguns minutos, depois era imersa no fixador por 1 minuto, enroladas em papel toalha, identificadas no lado externo com data, nome do paciente, nome do proprietário e enviadas ao laboratório com solicitação preenchida com o máximo de informação possível sobre o paciente e lesão/tumor. Os resultados foram divididos em grupos neoplásicos, inflamatório-infeccioso, inconclusivo e outros, além de avaliar as variáveis como espécie, raça, idade e sexo.

## Resultados

Como resultado deste estudo, pode-se observar que dentre os vinte e cinco casos estudados, 11 foram considerados como casos suspeito de se tratar de patologia inflamatória e/ou infecciosa, seguida de 09 casos suspeito de neoplasia, 03 casos inconclusivos e 02 classificados como outros (Figura 1).



**Figura 1** - Distribuição percentual dos 25 casos atendidos relacionados aos grupos estabelecidos em neoplásico, inflamatório-infeccioso, inconclusivo e outros.

Em 05 casos foram necessários além da contenção física, a contenção química com fármacos tranquilizantes para que o procedimento de coleta para o exame citológico fosse feito de forma segura e eficaz. Foi preconizado para cães o protocolo de sedação com associação de Tramadol 5mg/Kg (Tramadon® 50mg/mL), Midazolam 0,3mg/Kg (Dormonid® 5mg/5mL) e Acepromazina 0,03mg/Kg

(Acepran® 0,2%) ambos aplicado via intramuscular e para gatos preconizou-se fazer Cetamina 10mg/Kg (Quetamina® 10%) associado com Midazolam 0,3mg/Kg (Dormonid® 5mg/5mL) pela via intramuscular.

Entre os 09 casos suspeitos de neoplasia, 08 resultaram em neoplasia com características de malignidade, destacando para 05 dos casos que foram suspeitos de neoplasia mista maligna mamária que no geral apresentou nas lâminas analisadas celularidade composta por células epiteliais, mesenquimais com variação entre o pleomorfismo celular, anisocitose e anisocariose. A apresentação clínica destas neoplasias variou de 02 a 10 centímetro de diâmetro, ulcerado e não-ulcerado e todos móveis (sem aderência).

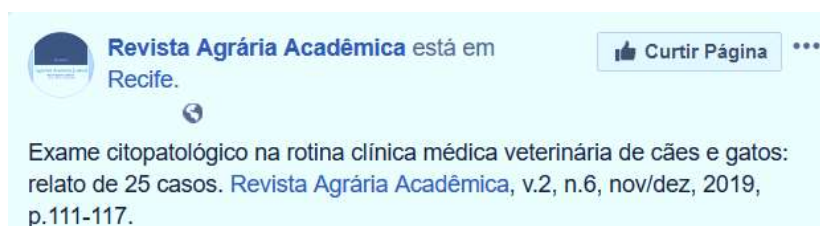
Ainda no grupo de neoplasia, 03 casos resultaram em suspeita de neoplasia de células redondas, sendo, tumor venéreo transmissível (TVT), mastocitoma e plasmocitoma. No TVT foi visualizada baixa celularidade composta por células redondas, núcleos arredondados, moderado pleomorfismo celular e nuclear elevada anisocariose e anisocitose. No mastocitoma foram visualizadas material composto por células redondas individualizadas o citoplasma com moderada granulação anfófila, núcleo redondo, moderado pleomorfismo e acentuada anisocariose e anisocitose. Também foram visualizadas células com 3 núcleos. O plasmocitoma foi visualizado material composto por células redondas, citoplasma de moderado a amplo, de núcleos redondos e excêntricos, com cromatina granular e 1 a 2 nucléolos evidentes. Moderado anisocariose, anisocitose e pleomorfismo. Observaram também macronúcleos, células binucleadas, raras figuras de mitose típicas e atípicas. O outro caso deste grupo foi característico de neoplasia benigna sendo sugestivo de lipoma sendo visualizado material com moderada celularidade, composta por células mesenquimais agrupadas e raras isoladas de citoplasma amplo, com vacúolo único grande, deslocando o núcleo para periferia, de cromatina homogênea (adipócito) e ao fundo da lâmina havia inúmeros gotículas de gordura.

Dentre os 11 casos suspeitos de se tratar de inflamação e/ou infecção, 06 tinham a mesma suspeita clínica etiológica, que era o fungo causador da esporotricose, sendo confirmado em 05 dos casos. No geral conseguiu-se visualizar o agente (*Sporothrix schenckii*) no interior do citoplasma de macrófagos ou livremente na lâmina. Os outros 06 casos foram visualizados, no geral, como processo inflamatório supurado séptico e processo inflamatório piogranulomatoso, que posteriormente foi identificado o agente etiológico e tratado clinicamente.

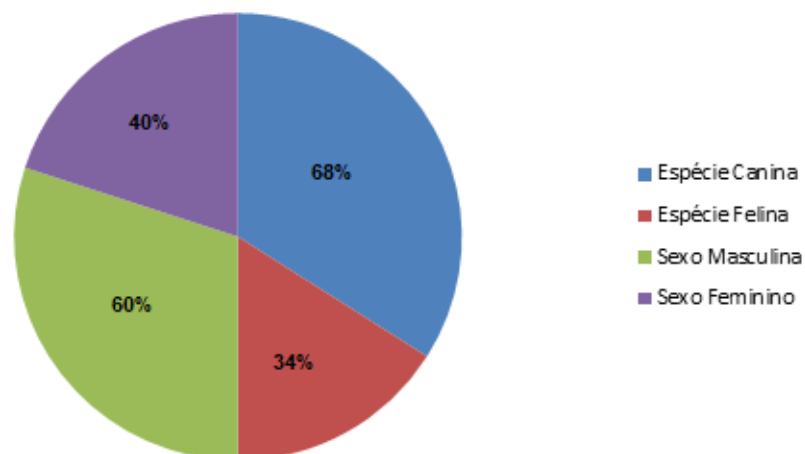
Houve 03 casos em que a avaliação citológica foi inconclusiva, sendo elas, a contaminação excessiva de sangue, não visualização do agente infeccioso e flora variada e inespecífica da amostra.

O grupo pertencente a outros, foram de dois casos que deu sugestivo de cisto de inclusão epitelial em região perianal de um canino e avaliação citológica de líquido intrauterino de uma gata submetida à ovariectomia que concluiu se tratar de material proteináceo com leve macrófago com suspeita de hidrometra ou mucometra.

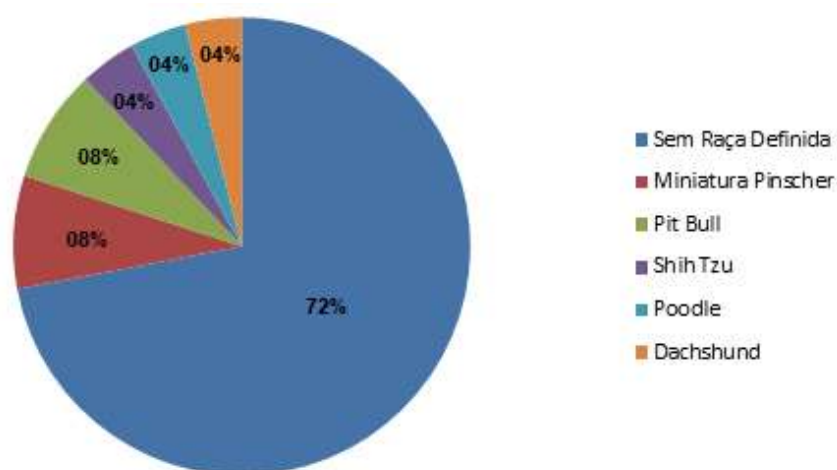
De todos os animais avaliados 17 eram da espécie canina e 08 da espécie felina. Os animais do sexo masculino foram um total de 15 para 10 do sexo feminino e a raça mais comum foi a sem raça definida (SRD) com 18 animais, 02 Miniatura Pinscher, 02 Pit Bull, 01 Shih Tzu, 01 Poodle e 01 Dachshund. A idade dos animais deste trabalho variou de 1 a 16 anos de idade (Figura 2 e Figura 3).



[Facebook](#)



**Figura 2** - Distribuição percentual das espécies e sexo dos animais estudados neste trabalho.



**Figura 3.** Distribuição percentual das raças que foram estudadas neste trabalho.

## Discussão

Dos 25 animais atendidos neste trabalho, 03 felinos precisaram ser sedados por que apresentaram comportamento hiperativo e agressivo e 02 caninos pelo mesmo motivo. O protocolo de sedação utilizado para cada espécie foi o suficiente para que permitisse ao clínico obter um material para análise citológico de qualidade e aproveitando o momento para uma limpeza de ferimento, curativo e coleta de sangue para exames, se fosse o caso.

Para o envio das lâminas era enviado uma solicitação com dados do paciente, histórico clínico, descrição da lesão como: tamanho, região anatômica, superfície, consistência, aspecto da coleta e a técnica utilizada para coleta. Informações essas muito importantes e muitas vezes fundamentais para a determinação de diagnóstico diferencial ou para comentários relativos ao possível diagnóstico (GRANDI et al., 2014).

As técnicas utilizadas para coleta do material citológico foram a técnica de citologia por capilaridade por agulha fina que é a preferida por muitos Médicos Veterinários, apresentando igual ou maior nível de especificidade e sensibilidade diagnóstica em diferentes estudos de Medicina Humana

comparativos das técnicas aspirativa e não aspirativa, e por ser rápida e fácil execução. E a técnica *imprint* que é indicada para lesões superficiais ulceradas ou exsudativas (MATIAS, 2013).

O exame de citologia tem várias vantagens, e uma delas é a rapidez do processamento do exame. Quando se trata de alteração neoplásica o diagnóstico precoce é fundamental para o sucesso do tratamento. Dentre os casos de neoplasia diagnosticado neste trabalho, destacam-se o tumor misto mamário que na grande maioria tem prognóstico reservado e que geralmente é necessário um tratamento adjuvante à cirurgia. Após o laudo citológico destes casos, o paciente foi submetido à cirurgia de mastectomia unilateral total ou bilateral total, a depender do caso, e o material obtido na cirurgia foi posteriormente confirmado, graduados pelo exame histopatológico e foram encaminhados para um acompanhamento clínico oncológico. Para o caso que foi sugestivo de lipoma, por se tratar de uma neoplasia benigna, foi feita a exérese cirúrgica e acompanhamento clínico. Para o que foi diagnosticado com o tumor venéreo transmissível, foi logo instituído o tratamento quimioterápico e consequentemente melhora clínica. O caso do animal com suspeita de mastocitoma foi orientado ao proprietário um acompanhamento com um médico veterinário especializado em oncologia para melhor conduta terapêutica (DALECK; DE NARDI, 2016).

Para o grupo com laudo citológico de inflamação-infecção foi possível descartar a possibilidade de a lesão ser de origem neoplásica, sendo instituído tratamento clínico com base no agente etiológico (DALECK; DE NARDI, 2016; FERREIRA, 2015). Os casos de esporotricose, por se tratar de uma doença zoonótica e de fácil disseminação entre os animais, o exame foi processado no mesmo dia da consulta a fim de obter o laudo mais rápido possível e consequentemente um tratamento rápido.

Em 03 casos não foi possível visualizar, na amostra coletada, algum agente causador da patologia que justificasse. Uma delas foi um canino suspeita de ter hemangiossarcoma, uma neoplasia de origem mesenquimal que naturalmente não esfoliam, e sangram com facilidade prejudicando a avaliação das lâminas. Para este caso foi utilizada a técnica de *imprint* e citologia por capilaridade. Os outros 02 casos não foram vistos células neoplásicas nem agentes etiológicos e que foram tratados empiricamente obtendo melhora clínica (MATIAS, 2013).

O grupo de classificação outros, foi possível determinar a conduta terapêutica do paciente diagnosticado com cisto de inclusão epitelial e identificar a causa do acúmulo do líquido intrauterino de uma gata, sendo um dos fatores predisponentes foi à exposição prolongada a progestágenos endógeno e exógeno e a ovariectomia foi o tratamento.

A maioria dos casos não foi preciso à realização do exame de histopatológica, porém para alguns casos foi preciso em virtude da necessidade de avaliar as margens cirúrgicas e graduação histológica e avaliação prognóstica. Não houve complicações pós-coleta como sangramento e/ou hematoma descrito na literatura como as causas de complicações mais comuns (DALECK; DE NARDI, 2016; GRANDI et al., 2014; VARALLO, 2013).

## **Conclusão**

Conclui-se com este trabalho que o exame citológico mostrou-se ser uma importante ferramenta diagnóstica na rotina clínica médica veterinária de cães e gatos, entretanto, como qualquer outro exame, é passivo de falhas e a avaliação histopatológica ainda é necessária para se obter informações que, no exame citológico, não é possível ter.

## Referências bibliográficas

BORGES, I.L.; FERREIRA, J.S.; MATOS, M.G.; PIMENTEL, S.P.; LOPES, C.E.B.; VIANA, D.A.; SOUSA, F.C. Diagnóstico citopatológico de lesões palpáveis de pele e partes moles em caes. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**, v.10, n.3, p.382, jul-set, 2016.

DALECK, C.R.; DE NARDI, A.B. **Oncologia em cães e gatos**. 2ª Edição, Rio de Janeiro: Roca, 2016.

FERREIRA, J.F. Aplicação da citologia no diagnóstico de doenças infecciosas nos animais domésticos: revisão de literatura. **Ciência Animal**, 25, p.18-24, 2015.

GRAÇA, R.F. Citologia para clínicos: como utilizar esta ferramenta diagnóstica. **Acta Scientiae Veterinariae**, 35 (Supl 2), 267, 2007.

GRANDI, F.; BESERRA, H.E.O.; COSTA, L.D. **Citopatologia Veterinária Diagnóstica**. Editora MedVet, 1ª edição, 2014.

GUEDES, R.M.C.; ZICA, K.G.B.; COELHO-GUEDES, M.I.M.; OLVEIRA, S.R. Acurácia do exame citológico no diagnóstico de processos inflamatórios e proliferativos dos animais domésticos. **Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.52, n.5, Belo Horizonte, out, 2000.

MATIAS, J.S. **Diagnóstico citológico em nódulos cutâneos e subcutâneos – estudo comparativo entre as técnicas: punção aspirativa com agulha fina e punção não aspirativa com agulha fina**. Dissertação (Mestre em Medicina Veterinária) – Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias – Lisboa, 2013.

ROSSETTO, V.J.V.; MORENO, K.; GROTTI, C.B.; REIS, A.C.F.; BRACARENSE, A.P.F.R.L. Frequência de neoplasmas em cães diagnosticados por exame citológico: estudo retrospectivo em um hospital-escola. **Ciências Agrárias**, Londrina, v.30, n.1, p.189-200, jan./mar. 2009.

ROSOLEM, M.C.; MORO, L.R.; RODIGHIERI, S.M.; CORRÊA NETO, U.J.; PORTO, C.D.; HANEL, J.S. Estudo retrospectivo de exames citológicos realizados em um Hospital Veterinário Escola em um período de cinco anos. **Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.65, n.3, p.735-714, 2013.

VARALLO, G.S. **Diagnóstico comparativo entre a histopatologia e citologia por capilaridade com agulha de insulina nas neoplasias mamárias caninas**. Dissertação (Mestre em cirurgia veterinária) – Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – Unesp, Campus de Jaboticabal, 2013.

Recebido em 20 de outubro de 2019

Aceito em 27 de novembro de 2019



Facebook



Instagram



LinkedIn



Twitter

Compartilhar



Agrária Acadêmica  
Mídias/Notícias/Publicações

Use um leitor de QR code ou acesse  
<https://app.vc/agrariacad> pelo celular