

CITOLOGIA NO DIAGNÓSTICO E MONITORAMENTO DE NEOPLASIAS EM ANIMAIS DE COMPANHIA

Nathalie Marcela Pinto Erazo^{1*}, Eduarda Damasceno Henriques², e Mariah Gois Ceregatti³

¹Discente do Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil – *Contato: nathalieerazo066@gmail.com

²Discente do Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG- Belo Horizonte/MG – Brasil

³Discente de Doutorado em Ciência Animal – Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG- Belo Horizonte/MG – Brasil

INTRODUÇÃO

A avaliação citológica é um método preciso que tem como objetivo a avaliação de células coletadas de fluidos corporais, tecidos e cavidades. Esta é uma ferramenta valiosa, pois é um método diagnóstico de segura execução, minimamente invasivo e de rápida execução, podendo ser utilizado como método de triagem diagnóstica em uma série de condições¹. Nessa avaliação, são observadas características celulares permitindo a identificação, sugestão e diferenciação de processos inflamatórios e não inflamatórios (proliferativos), a identificação de agentes infecciosos. Estes achados diagnósticos são importantes a orientação de conduta terapêutica, auxiliando, assim, a orientação do prognóstico do paciente². Para a obtenção de informações clinicamente relevantes, os processos de coleta, transporte, processamento, além da avaliação deste material por um profissional experiente, devem ser cumpridos³.

Objetiva-se, com este trabalho, destacar os principais métodos utilizados para coleta de material para o exame citológico e sua correta aplicação; além da importância do diagnóstico citológico precoce e seu uso no monitoramento de neoplasias em animais de companhia.

MATERIAL

O presente estudo foi elaborado por meio de bases de dados publicados em revistas científicas como “Revista científica eletrônica de ciências aplicadas da FAIT”, “VETScience”, plataformas de bancos científicos online “SciELO”, “Empório do Pet”, “CRMVES”, além de livros acadêmicos disponibilizados em bibliotecas digitais. As palavras-chaves utilizadas foram: “pequenos animais”, “citologia aspirativa”, “metástases”. Foram reunidos fontes nacionais e internacionais considerando os anos de 2014 a 2022.

RESUMO DE TEMA

A prevalência de tumores em animais de estimação tem se apresentado nos últimos anos cada vez mais elevada, é provável que esta esteja ligada a uma variedade de fatores, como o aumento da sobrevida dos pacientes veterinários e o consequente risco de desenvolvimento de doenças crônicas, além do interesse em estudos sobre oncologia e a crescente conscientização dos proprietários sobre a saúde de seus animais. Nos pequenos animais, há prevalência de alguns tipos tumorais sendo o de maior incidência as neoplasias mamárias, seguidas pelas neoplasias de pele (como o mastocitoma), em sequência neoplasias hematopoiéticas, as neoplasias orofaríngeas e o tumor venéreo transmissível canino⁴.

O diagnóstico precoce de neoplasias em animais de companhia pode ser essencial para determinar o prognóstico do paciente, direcionando a exérese com margem ou, no caso das doenças sistêmicas, providenciando amostras para o direcionamento do diagnóstico e até fornecendo material para outros métodos diagnósticos. O exame citológico vai muito além da avaliação microscópica e da confecção do laudo, este é extremamente dependente do histórico do paciente, características da lesão. A associação destes parâmetros é essencial.

O material a ser analisado pode ser obtido de qualquer tecido, fazendo desta técnica uma ótima ferramenta diagnóstica, também não há a necessidade de aparelhos muito sofisticados. A punção aspirativa por agulha fina (PAAF) é um dos métodos mais utilizados na rotina clínica para a coleta de amostras citológicas.

Nesta técnica, a população é de interesse é aspirada, via pressão negativa, de lesões nodulares ou císticas, assim esta técnica é indicada para a avaliação de glândulas, órgãos parenquimatosos e de nódulos não ulcerados, porém esta técnica não é indicada para órgãos com grande vascularização e lesões em placa ulceradas⁵. Para lesões visivelmente vascularizadas não se sugere a realização da pressão negativa na coleta, apenas a coleta do material via capilaridade. O material coletado obrigatoriamente deve ser depositado em lâminas utilizando técnicas de esfregaço, sendo a mais utilizada o *squash*. A técnica de imprint direto é recomendada para lesões ulceradas ou

quando se deseja a obtenção de células superficiais. Nesta técnica se realiza a aposição da lâmina no local lesionado, ou com o uso de swab, cotonete, escova citológica (imprint indireto): o material é coletado e depois transferido para a lâmina, entretanto há grande chance de contaminação secundária⁶. A associação de técnicas de coleta é recomendada.

As complicações em decorrência da coleta são pouco comuns, entre elas podemos citar hemorragias, infecções, injúrias a tecidos adjacentes e disseminação de células neoplásicas.

É importante estabelecer que não existe um único critério para distinguir células benignas e malignas, mas as neoplasias benignas tendem a ser caracterizadas por apresentar células bem semelhantes às do tecido original, ou seja, bem diferenciadas, costumam ter um crescimento lento, ordenado e apresentam limites definidos, já as neoplasias malignas são pouco ou não diferenciadas, além de apresentarem evolução rápida e podendo invadir tecidos vizinhos (Fig. 1).

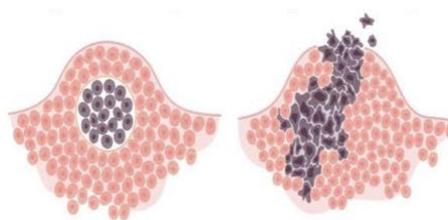


Figura 1: Diferenciação entre uma neoplasia benigna (esquerda) e uma maligna (direita) (Fonte: Mundo Educação⁷).

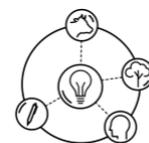
É importante que um patologista bem treinado realize essa avaliação. Um dos principais motivos para realizar monitoramento de neoplasias por meio de citologia é o acompanhamento do tratamento e avaliar a efetividade do mesmo. Com base nos resultados podem ser feitas escolhas no manejo do paciente e oferecer um prognóstico individualizado. Outro motivo importante desse monitoramento é a prevenção de metástases, permitindo intervenções precoces, se necessário.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do que foi proposto ao abordar a análise citológica como uma ferramenta diagnóstica foi possível concluir que é uma técnica pouco invasiva, de baixo custo e de importante aplicabilidade diagnóstica. É importante pontuar que a avaliação citológica desempenha um papel fundamental na prática veterinária, pois pode oferecer informações para direcionar o tratamento do paciente, permitindo assim aumentar a sobrevida enquanto mantém a qualidade de vida dos pacientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BARRAZA, V. C. T.; et al. **A importância da citologia no diagnóstico de tumores** - Revista cães e gatos, São Paulo, mai 2016
2. CHALITA, M.C. **O que é citologia, sua importância e como é feita**. MastersVet. Disponível em: <http://www.vetmasters.com.br/laboratorio>
3. FERREIRA, J.S. **Aplicação da citologia no diagnóstico de doenças infecciosas nos animais domésticos**: revisão de literatura, fortaleza. 2015.
4. GRANDI, F. **Técnicas de coleta e processamento de amostras, indicações e limitações da citologia dos órgãos linfoides**. 1. ed. São Paulo: VetSchool 2019.
5. LARA, C. C. R.; et al. **A citopatologia como ferramenta diagnóstica na rotina clínica de pequenos animais**. Revista Científica Eletrônica de Ciências Aplicadas da FAIT. Itapeva, 04/ 2021 (MAINCOIT)
6. **Neoplasia, tumor ou câncer no pet e o diagnóstico precoce**. Empório do pet, 19/ 10/ 2022. Disponível em



XIII Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente

<https://emporiodopet.com.br/neoplasia-tumor-ou-cancer-no-pet-e-o-diagnostico-precoce/>. Acesso em 15/04/2024

7.SANTOS, V.S. **Neoplasia**. Mundo educação. Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/doencas/neoplasia.htm>. Acesso em: 15/04/2024

8.SENA, B. V; **O diagnóstico precoce e a prevenção são importantes em qualquer câncer**. Conselho Regional de Medicina Veterinária de Espírito Santo, 19/10/2018. Disponível em: <https://www.crmves.org.br/o-diagnostico-precoce-e-a-prevencao-sao-importantes-em-qualquer-cancer/>

9.RISTOW, L.E. **Oncologia veterinária**. VETScience vol. 15, Jul, 2019.