

Diagnóstico de lesões tumorais em caninos e felinos – concordância entre resultados de exames citopatológicos e histopatológicos

Adrielly Ehlers
Anamaria Telles Esmeraldino
Luiz Cesar Bello Fallavena

RESUMO

A citopatologia é cada vez mais utilizada na prática médico-veterinária. As vantagens incluem mínima invasividade, menor sofrimento, baixo custo e necessidade de poucos equipamentos. As desvantagens são alta percentagem de resultados inconclusivos e necessidade de habilidade na coleta, preparo e interpretação. Este trabalho objetivou avaliar a concordância entre os resultados de exames citopatológicos e histopatológicos realizados no Laboratório de Patologia do Hospital Veterinário (ULBRA). Foram analisados resultados de exames citopatológicos sucedidos por histopatológicos de biópsias ou necropsias. 84 amostras de massas tumorais foram estudadas, 13 (15,47 %) de origem epitelial, 21 (25%) de origem mesenquimal, 23 (27,38%) de células redondas e 27 (32,14%) de tumores mamários. Nos de origem epitelial houve discrepância somente em um caso. Nos mesenquimais houve acerto em 76,19% dos casos. O acerto nos casos de aspirados de ossos foi de 100%. Dentre 23 casos de tumores de células redondas, 20 tiveram resultados concordantes. Os mastocitomas foram corretamente diagnosticados, com exceção de um. A concordância nos tumores mamários ocorreu somente em nove de 27 casos (33,33%). Conclui-se que a concordância entre os dois tipos de exame é alta para os casos de tumores epiteliais e de células redondas, sendo baixa para tumores mesenquimais e mamários.

Palavras-chave: Exames citopatológicos. Exames histopatológicos. Neoplasia. Pequenos animais.

Diagnosis of tumoral lesions in dogs and cats – Concordance between cytopathological and histopathological results

ABSTRACT

Cytopathology is increasingly utilized in veterinary medicine practice. Advantages include minimal invasion, minor pain to the animal, low cost and few equipment. Disadvantages are high percentage of inconclusive diagnostics and need for training for sampling, preparation and interpretation. This work aimed to evaluate the concordance between cytopathological and histopathological exams performed at the Pathology Laboratory of Veterinary Hospital of ULBRA. The results of cytopathological exams succeeded by histopathology obtained by biopsy or necropsy were analyzed. Eighty-four samples from tumoral masses were studied, 13 (15,47%) of epithelial origin, 21 (25%) of mesenchymal origin, 23 (27,38%) of round cells and 27 (32,14%) of mammary tumors. Among the epithelial tumors, discrepancy occurred only in one case. In mesenchymal

Adrielly Ehlers – Residente em Patologia Veterinária pela Universidade Luterana do Brasil.

Anamaria Telles Esmeraldino – Profa. Dra. na Universidade Luterana do Brasil.

Luiz Cesar Bello Fallavena – Prof. Dr. na Universidade Luterana do Brasil.

Veterinária em Foco	Canoas	v.12	n.2	p.66-73	jan./jun. 2015
---------------------	--------	------	-----	---------	----------------

tumors, concordance occurred in 76, 19% of the cases. Both exams were concordant in all cases of bone aspirates. Among 23 cases of round cell tumors, 20 presented concordant diagnostics. Mastocytomas were correctly diagnosed by cytopathological exam in all cases but one. The concordance among mammary tumors occurred only in nine of 27 cases (33,33%). It is concluded that the concordance between cytopathological and histopathological exams is high for epithelial and round cell tumors, being low for mesenchymal and mammary tumors.

Keywords: Cytopathological exams. Histopathological exams. Neoplasia. Small animals.

INTRODUÇÃO

A utilização do exame citopatológico vem crescendo na prática médico-veterinária, já que é método minimamente invasivo, causa menor sofrimento ao paciente, tem baixo custo, necessita de poucos equipamentos e é ambulatorial. No entanto, esse método apresenta desvantagens como, por exemplo, a alta percentagem de resultados inconclusivos, a necessidade de habilidade na coleta e no preparo do material, assim como de treinamento altamente especializado para a interpretação dos resultados.

Nesse tipo de exame, os achados são geralmente classificados como tecido normal, inflamação, neoplasia, resposta à lesão celular e indeterminado. No caso das neoplasias, a divisão mais usual refere-se à origem das mesmas, ou seja, epitelial, mesenquimal ou de células redondas (GRAÇA, 2007).

No que se relacionam com a sensibilidade e com a especificidade do exame citopatológico, alguns estudos relatam concordância de até 92% com o histopatológico, dependendo da origem do tumor (BRACARENSE; REIS, 1997; ZUCCARI et al., 2001). Dessa forma, é fundamental que os clínicos saibam que grau de confiabilidade pode ser esperado em um determinado tipo de exame citopatológico, de forma a orientar a sua conduta clínica e decidir sobre a necessidade ou não da confirmação do diagnóstico pelo exame histopatológico.

O presente estudo teve o objetivo de verificar a concordância entre os diagnósticos citopatológicos de aspirados de massas tumorais de diferentes origens com os obtidos nos exames histopatológicos a partir de biópsia ou de necropsia.

MATERIAIS E MÉTODOS

As coletas para exame citopatológico foram realizadas no Hospital Veterinário da Universidade Luterana do Brasil e processadas no Laboratório de Patologia do mesmo Hospital, de acordo com a técnica preconizada por Meinkoth et al. (2008) e Meyer, Connolly e Heng (2010). Brevemente, o aspirado era realizado com agulha fina (25,0 por 0,7 mm), succionando-se as células com seringa de 10 mL e expelindo-as em lamina de vidro que, após secagem por cinco minutos, eram coradas pelo método Panóptico Rápido. As amostras submetidas a exame histopatológico foram fixadas em formalina a 10% e processadas segundo o método rotineiro (LUNA, 1968). As lesões neoplásicas foram classificadas conforme o tipo celular de origem em epiteliais,

mesenquimais e de células redondas. As neoplasias mamárias constituíram grupo à parte. Os resultados dos exames citopatológicos foram então comparados com os histopatológicos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período de oito meses, foram realizados 430 exames citopatológicos. Dentre os aspirados de massas tumorais, 84 foram sucedidos por exame histopatológico a partir de biópsia ou necropsia. Destes, 13 (15,47%) foram de origem epitelial, 21 (25%) foram de origem mesenquimal, 23 (27,38%) foram de células redondas e 27 (32,14%) foram de tumores mamários.

Na Tabela 1 são mostrados os resultados dos exames citopatológicos com os histopatológicos em relação às neoplasias epiteliais, que foram provenientes de diversos locais do corpo, tais como a pele, a boca, órgãos genitais e efusões.

TABELA 1 – Diagnósticos citopatológicos e histopatológicos das neoplasias epiteliais.

Caso	Resultado citopatológico	Resultado histopatológico
1	Sugestivo de epiteloma sebáceo	Epiteloma sebáceo
2	Sugestivo de carcinoma	Carcinoma espinocelular
3	Sugestivo de carcinoma espinocelular	Carcinoma espinocelular
4	Sugestivo de tumor de glândula perianal	Carcinoma de glândula perianal
5	Sugestivo de sertolioma	Tumor de células intersticiais concomitante com seminoma
6	Sugestivo de carcinoma	Carcinoma espinocelular
7	Sugestivo de carcinoma	Carcinoma pouco diferenciado
8	Sugestivo de carcinoma	Fibroma
9	Sugestivo de tumor de células basais	Tumor de células basais
10	Sugestivo de carcinoma	Carcinoma espinocelular
11	Sugestivo de tumor de glândula perianal	Carcinoma espinocelular
12	Sugestivo de carcinoma	Carcinoma indiferenciado
13	Sugestivo de carcinoma	Carcinossarcoma de glândula apócrina

Fonte: o autor.

Observa-se, pela Tabela 1, que apenas em um caso houve discrepância com relação ao tipo celular, em que o resultado citopatológico sugeria origem epitelial e o exame histopatológico concluiu tratar-se de uma neoplasia de origem mesenquimal (fibroma). Para Graça (2007), o diagnóstico citopatológico dos tumores de origem epitelial restringe-se apenas à diferenciação em neoplasias benignas ou malignas. No presente estudo observou-se que não houve discordância quanto à malignidade dos tumores examinados.

Na Tabela 2 são exibidos os resultados dos exames citopatológicos e dos histopatológicos das neoplasias de origem mesenquimal.

TABELA 2 – Localização e diagnósticos citopatológico e histopatológico das neoplasias mesenquimais.

Caso	Local	Resultado citopatológico	Resultado histopatológico
1	Subcutâneo/tronco	Sugestivo de lipoma	Lipoma
2	Pele/ MAD	Sugestivo de melanoma	Melanoma
3	Pele/ MPD	Sugestivo de sarcoma	Hemangiossarcoma
4	Osso/ fêmur	Sugestivo de sarcoma	Osteossarcoma de células gigantes
5	Subcutâneo/ cervical	Sugestivo de lipoma	Lipoma
6	Osso/ MPE	Sugestivo de sarcoma	Osteossarcoma de células gigantes
7	Osso/ Cauda	Sugestivo de sarcoma	Osteossarcoma de células gigantes
8	Pele/MPE	Sugestivo de sarcoma	Mastocitoma
9	Pele/ Prepúcio	Sugestivo de tumor endotelial	Hemangioma
10	Pele/ Mamilo	Sugestivo de sarcoma	Cisto folicular
11	Pele/ Axila	Sugestivo de sarcoma	Mastocitoma
12	Pele	Sugestivo de hemangioma	Hemangiossarcoma
13	Pele/Barriga	Sugestivo de hemangioma	Hemangiossarcoma
14	Osso/ Dígito	Sugestivo de sarcoma	Osteossarcoma de células gigantes
15	Pele/ Cabeça	Melanoma	Tumor de células basais
16	Subcutâneo/ MAD	Sugestivo de sarcoma	Sarcoma
17	Boca	Sugestivo de épulis/ sarcoma	Fibroma
18	Pele/ Barriga	Sugestivo de sarcoma	Hemangiossarcoma
19	Subcutâneo/ Tronco	Sugestivo de lipoma	Lipoma de células alongadas
20	Boca	Sugestivo de épulis/ sarcoma	Épulis acantomatoso
21	Boca	Melanoma	Melanoma

Fonte: o autor.

Pela Tabela 2, observa-se que, dos 21 tumores examinados, 16 (76,19%) exibiram concordância entre o diagnóstico citopatológico e o histopatológico. Entretanto, houve discordância quanto à malignidade nos casos diagnosticados como hemangioma, já que o exame histopatológico concluiu por hemangiossarcoma. Conforme Tyler et al. (2008), erros de diagnóstico ocorrem nos casos de tumores de vasos sanguíneos, devido à grande quantidade de sangue contida nos aspirados, o que prejudicaria a visualização das células mesenquimais. Esses autores recomendam que, nesses casos, seja realizada biópsia para exame histopatológico. Outro caso em que houve discrepância entre os diagnósticos citopatológico e histopatológico foi o de um tumor de células basais na cabeça de um felino, quando o diagnóstico citopatológico foi de melanoma. O tumor de células basais é uma neoplasia geralmente solitária e comum em gatos (MOULTON, 1990). Ocorre que, nessa espécie animal, a massa tumoral apresenta abundante quantidade de melanina, o que pode levar a erro no diagnóstico citopatológico. Em todos os casos em que foram realizados aspirados de ossos, os resultados apresentaram-se concordantes considerando-se os exames citopatológicos e os histopatológicos.

Quanto aos tumores de células redondas, a localização e os diagnósticos encontram-se na Tabela 3.

TABELA 3 – Localização dos tumores de células redondas e respectivos diagnósticos citopatológicos e histopatológicos.

Caso	Localização	Resultado citopatológico	Resultado histopatológico
1	Vagina	Tumor Venéreo Transmissível	Tumor Venéreo Transmissível
2	Pele/ MPE	Mastocitoma	Mastocitoma
3	Pele/ MPE	Mastocitoma	Mastocitoma
4	Pele/ Linfonodos	Linfoma	Linfoma
5	Prepúcio	Tumor Venéreo Transmissível	Tumor de glândula apócrina do saco anal
6	Pele/ Escroto	Mastocitoma	Mastocitoma
7	Pele/ Orelha	Mastocitoma	Mastocitoma
8	Pele/ Tronco	Mastocitoma	Mastocitoma
9	Pele/ Tronco	Mastocitoma	Mastocitoma
10	Efusão pleural	Linfoma	Linfoma
11	Pele/ Tronco	Mastocitoma	Mastocitoma
12	Pele/ Tronco	Mastocitoma	Mastocitoma
13	Pele/ Períneo	Mastocitoma	Mastocitoma
14	Pele/ Escroto	Mastocitoma	Mastocitoma
15	Pele/ MPD	Plasmocitoma	Histiocitoma
16	Pele/ Tronco	Mastocitoma	Fibroadenoma
17	Pele/ Tronco	Mastocitoma	Mastocitoma
18	Vagina	Tumor Venéreo Transmissível	Tumor Venéreo Transmissível
19	Pele/ MPE	Mastocitoma	Mastocitoma
20	Pele/ MPD	Mastocitoma	Mastocitoma
21	Pele/ Tronco	Mastocitoma	Mastocitoma
22	Pele/ Dígito	Mastocitoma	Mastocitoma
23	Linfonodo	Linfoma	Linfoma

Fonte: o autor.

O grupo dos tumores de células redondas é heterogêneo, compreendendo os mastocitomas, os plasmocitomas, os histiocitomas, os linfomas e os tumores venéreos transmissíveis (TVT). Dos 23 tumores examinados por citopatologia e por histopatologia (Tabela 3), 20 apresentaram diagnósticos concordantes (87%). Para Guedes (2000), o diagnóstico citológico dos tumores de células redondas pode alcançar acerto em até 95% dos casos. Entretanto, quando se consideram os mastocitomas, por exemplo, nota-se que houve somente um caso de erro, o que demonstra o alto grau de confiabilidade do exame citopatológico em relação a esse tipo de tumor.

Os diagnósticos dos exames citopatológicos e histopatológicos dos tumores mamários encontram-se na Tabela 4.

TABELA 4 – Diagnósticos citopatológicos e histopatológicos das massas localizadas na região mamária.

Caso	Localização	Resultado citopatológico	Resultado histopatológico
1	M3E	Sugestivo de carcinoma complexo	Carcinossarcoma
2	-	Sugestivo de carcinoma	Carcinoma tubular
3	M2D	Sugestivo de carcinoma	Cisto mamário
4	M4E	Sugestivo de carcinoma com envolvimento cístico	Carcinoma com envolvimento cístico
5	-	Sugestivo de carcinoma	Carcinoma complexo
6	M4-M5D	Sugestivo de carcinoma	Carcinossarcoma
7	M5D	Sugestivo de carcinoma complexo	Carcinoma complexo
8	M1E	Sugestivo de sarcoma	Carcinossarcoma
9	M4-M5	Sugestivo de carcinossarcoma	Carcinoma anaplásico
10	M2-M3E	Abscesso	Abscesso
11	M1D	Sugestivo de tumor complexo	Adenoma mamário
12	M2D	Sugestivo de abscesso e carcinoma	Abscesso e carcinossarcoma
13	-	Sugestivo de carcinoma complexo	Carcinoma complexo
14	M5E	Sugestivo de carcinoma	Carcinoma anaplásico
15	M4E	Sugestivo de carcinoma	Carcinoma anaplásico
16	M2D	Sugestivo de carcinoma	Carcinoma com diferenciação escamosa
17	M2E	Sugestivo de carcinoma	Adenoma papilar
18	M5E	Sugestivo de carcinoma complexo	Carcinoma em tumor misto
19	M2D	Sugestivo de carcinoma	Fibroadenoma
20	-	Sugestivo de carcinoma complexo	Carcinoma papilar
21	M3D	Sugestivo de carcinoma complexo	Carcinoma em tumor misto
22	M2E	Sugestivo de carcinoma complexo	Carcinossarcoma
23	M2D	Sugestivo de carcinoma complexo	Carcinossarcoma
24	M2D	Sugestivo de carcinoma	Carcinoma em tumor misto
25	-	Sugestivo de carcinoma	Carcinoma anaplásico
26	M2D	Sugestivo de carcinoma e abscesso	Carcinoma complexo
27	M5	Sugestivo de carcinoma	Carcinoma papilar cístico

Fonte: o autor.

Ainda que os tumores mamários apresentem diversas classificações, o exame citopatológico restringiu-se em detectar a presença de células epiteliais e mesenquimais, assim como determinar a malignidade ou não dos mesmos. Zuccari et al. (2001) afirmam que a concordância entre os exames citopatológicos e os histopatológicos é muito pequena. No entanto, ressaltam que, apesar de apresentarem os piores resultados, os exames citopatológicos são úteis no sentido de orientar a conduta clínica do profissional. Misdorp (2002) também considera que a diferenciação entre os tumores malignos e benignos é difícil. No presente estudo, houve total concordância entre os exames citopatológicos e os histopatológicos em nove dos 27 casos (33,33%), tanto em relação à origem epitelial ou mesenquimal como com a malignidade. Em quatro dos casos, os elementos foram observados corretamente, mas houve discordância em relação à malignidade dos tumores. Em cinco casos, um dos componentes não foi visualizado na citopatologia. Thrall (2007) informa que os tumores de mama são muito variáveis em aparência, sendo que a diferenciação entre os malignos e os benignos é difícil. Lana et al. (2007) consideram que a avaliação citopatológica de um tumor de mama é útil para distingui-lo de outras

lesões, tais como lesões inflamatórias ou mastocitomas, podendo ainda ser benéfica no caso de suspeita de carcinomas inflamatórios. Esses autores ressaltam, ainda, que o exame citopatológico pode ser útil também para o exame dos linfonodos com suspeita de metástase.

É importante salientar que, quanto aos tumores de mama, o clínico deve ter em mente que a distinção entre um tumor maligno ou benigno não muda necessariamente a necessidade da remoção cirúrgica da massa tumoral, e que o método definitivo de diagnóstico é o exame histopatológico de biópsia incisional ou excisional.

CONCLUSÕES

Em relação aos tumores epiteliais verificou-se concordância alta desse tipo de exame com o resultado do exame histopatológico, não havendo erros também em relação à malignidade dos mesmos. No que se refere às neoplasias de origem mesenquimal, os resultados apresentaram concordância considerada baixa, destacando-se os casos de tumores de vasos sanguíneos em que houve confusão entre hemangiomas e hemangiossarcomas, assim como em massa tumoral cutânea diagnosticada citologicamente como melanoma e cujo diagnóstico histopatológico foi de tumor de células basais. Quanto aos tumores de células redondas, a concordância entre os dois tipos de exame foi alta, principalmente nos casos de mastocitoma, em que os acertos se aproximaram dos 100%. Já em relação aos tumores de mama, o índice de concordância foi baixo, havendo erros em relação à origem, assim como sobre a malignidade ou benignidade dos mesmos. Conclui-se que a confiabilidade mais alta dos diagnósticos citopatológicos é alcançada nos casos de tumores de origem epitelial e de células redondas.

REFERÊNCIAS

- BRACARENSE, A. P. F. R. L.; REIS, A. C. F. Citologia Aspirativa nos Animais Domésticos: Estudo Retrospectivo. *Semina: Ciências Agrárias*, Londrina, v.18, n.1, p.27-32, 1997.
- GRAÇA, R. F. Citologia para clínicos: como utilizar esta ferramenta diagnóstica. *Acta Scientiae Veterinariae*, Porto Alegre, v.35, n.2, p.267-269, 2007.
- GUEDES, R. M. C. et al. Acurácia do exame citológico no diagnóstico de processos inflamatórios e proliferativos dos animais domésticos. *Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária e Zootecnia*, Belo Horizonte, v.52, n.5, p.437-439, 2000.
- LANA, S. E.; RUTTEMAN, G. R.; WITHROW, S. J. Tumors of the mammary gland. In: WITHROW, S. J.; VAIL, D. M. *Withrow & MacEwen's Small Animal Clinical Oncology*. 4.ed. St. Louis: Saunders Elsevier, 2007.
- LUNA, L.G. *Manual of histologic staining methods of the Armed Forces Institute of Pathology*. 13.ed. New York: McGraw-Hill, 1968. 258p.
- MEINKOTH, J. H. et al. Sample Collection and Preparation. In: COWELL, R. J. et al. *Diagnostic Cytology and Hematology*. 3.ed.: Mosby Elsevier, 2008. p.1-19.

- MEYER, D. J.; CONNOLLY, S. L HENG, H. G. The acquisition and management of cytology specimens. In: RASKIN, R. E.; MEYER, D. G. *Canine and Feline Cytology: A color atlas and interpretation guide*. 2.ed. London: Mosby, 2010. p.1-14.
- MISDORP, W. *Tumors of the mammary gland*. In: MEUTEN, D. J. (Ed.). *Tumors in Domestic Animals*. 4.ed. Ames: Iowa State Press, 2002. p.575-606, 764.
- MOULTON, J. E. *Tumors in Domestic Animals*. 3.ed. Berkeley: California Press, 1990. 672p.
- THRALL, M. A. Diagnostic Cytology in Clinical Oncology. In: WITHROW, S. J.; VAIL, D. M. *Withrow and Macewen's Small Animal Clinical Oncology*. 4.ed. St. Louis: Saunders Elsevier, 2007. Cap. 7. p.112-133.
- TYLER, R. D.; COWELL, R. L.; MEINKOTH, J. H. Cutaneous and subcutaneous lesions. In: COWELL, R. J. et al. *Diagnostic Cytology and Hematology*. 3.ed.: Mosby Elsevier, 2008. p.78-111.
- ZUCCARI, D. A. P. C.; SANTANA, A. E.; ROCHA, N. S. Correlação entre a citologia aspirativa por agulha fina e a histologia no diagnóstico de tumores mamários de cadelas. *Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science*, v.38, n.1, p.38-41, 2001.