

ESTUDO RETROSPECTIVO DE NEOPLASIAS MAMÁRIAS UTILIZANDO-SE DE NOVA METODOLOGIA BRASILEIRA PARA CLASSIFICAÇÃO HISTOPATOLÓGICA

Heloíisia Maria Bressan Braz¹, Paulo Roberto Andrade Nogueira,
Débora Vieira de Melo Garcia², João Paulo Machado⁴³

Resumo: As neoplasias vem crescendo cada vez mais na rotina da clínica veterinária, isso se dá devido ao aumento da longevidade, alimentação, hábitos dos proprietários. Esse estudo retrospectivo teve como objetivo, identificar a prevalência dos diferentes tipos de neoplasias mamárias em cadelas atendidas no Hospital Veterinário da Univiçosa entre os anos de 2011 e 2017, utilizando-se de nova metodologia de classificação preconizada em 2011. Todos os principais subtipos neoplásicos foram identificados na rotina avaliada. Conclui-se que o novo método classificatório possui relevância diagnóstica.

Palavras-chave: carcinoma, mastectomia, oncologia.

Introdução

Devido ao aumento da longevidade dos cães, doenças que são restritas a animais mais velhos, passaram a se tornar mais frequentes. Segundo estudos epidemiológicos, as neoplasias mamárias são a de maior incidência nas cadelas, se constituindo em mais de 50% dos casos de neoplasma, o que faz com que este tipo neoplásico tenha grande importância em Medicina Veterinária (RODASKI e PIERKARZ, 2009). Muitos esforços têm sido despendidos na adoção de critérios para padronização do diagnóstico, na compreensão do comportamento e progressão e na avaliação de fatores prognósticos, incluindo morfologia, expressão

¹ Graduanda em Medicina Veterinária – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: helobressanb@gmail.com

² Médica Veterinária Autônoma – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: deborah_mirai@yahoo.com.br

³ Professor em Medicina Veterinária – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: jpmvet@gmail.com

de oncogênese e alterações genéticas (CASSALI et al., 2011). No ano de 2010, dezenas de patologistas, oncologistas e clínicos veterinários de diversas instituições de ensino e pesquisa do Brasil se reuniram em um encontro cujo objetivo foi padronizar uma nova metodologia de classificação anatomo e histopatológica de tumores mamários em cadelas (CASSALI et al., 2011). A partir de 2011, o setor de Patologia Animal da Univiçosa aderiu a esta nova classificação, fazendo uma análise retrospectiva sobre todos os casos de neoplasias atendidas no Hospital Veterinário da Univiçosa. Portanto, o objetivo deste trabalho foi investigar o valor prognóstico desta classificação neoplásica através de estudo retrospectivo de neoplasias mamárias em cadelas.

Material e Métodos

Esta pesquisa foi realizada no Setor de Patologia Animal, anexo ao Hospital Veterinário da Univiçosa. Constituiu-se de um estudo retrospectivo e longitudinal. Foram estudadas as fichas patológicas de 206 cadelas diagnosticadas com neoplasias benignas e malignas no período entre 2011 e 2017. Todas as amostras utilizadas foram obtidas por meio de cirurgias eletivas ou terapêuticas realizadas no Centro Cirúrgico do Hospital Veterinário da Univiçosa, mediante autorização dos proprietários das cadelas. Após a cirurgia, as amostras colhidas foram armazenadas em formol a 10% tamponado por, no mínimo, 24 horas. Então, foram processadas pela técnica rotineira de inclusão em parafina e coradas pelo método hematoxilina e eosina. A leitura das lâminas foi realizada com auxílio de um microscópio de luz (Nikon – Eclipse E200) e sempre realizada pelo mesmo patologista. Para a classificação neoplásica, seguiu-se a padronizada por Cassali et al. (2011). Todas as neoplasias classificadas entre os anos de 2011 e 2017 foram compiladas em uma tabela. Os dados priorizados foram os seguintes: o diagnóstico neoplásico, a raça, a idade e as principais mamas acometidas. Os dados foram analisados por meio de percentual simples e foi realizada estatística descritiva de valores percentuais de frequências e de prevalências obtidas no

levantamento. Este projeto foi devidamente apresentado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Uso de Animais da Univiçosa (CEPEUA/Univiçosa; protocolo: 031/2017-1).

Resultados e Discussão

Durante o período investigado, foram emitidos 206 diagnósticos de neoplasias mamárias, os quais se subdividiram em 46 subtipos. Dentre estes, os subtipos neoplásicos de origem epitelial apresentaram maior prevalência, tais como adenomas e carcinomas. Também foram diagnosticadas neoplasias de origem mesenquimal, tais como hemangioma, fibroma e fibrossarcoma. Entretanto, o subtipo de maior prevalência se constituiu naquele em que havia neocrescimento, benigno ou maligno, tanto a origem epitelial quanto da mesenquimal, a saber, o carcinoma em tumor misto (18,93%). Em ordem decrescente de subtipos diagnosticados, seguiu-se o carcinoma tubular (7,76%), carcinossarcoma e tumor misto benigno (ambos com 5,82%), carcinoma acinar (5,33%), carcinoma anaplásico, carcinoma papilar e carcinoma sólido (ambos com 4,85%), adenomioepitelioma maligno (3,88%), adenose, mastocitoma e carcinoma secretório (ambos com 3,39%). Outros subtipos apresentaram prevalências abaixo de 2,91%.

Notou-se nesse estudo que as neoplasias malignas (77,18%) apresentaram-se em índices acima das neoplasias benignas (22,82%). Apesar de a metodologia para diagnóstico ser realizada com base na nova classificação, estes dados são semelhantes aos encontrados por Oliveira et al. (2003), os quais, por meio de classificação anterior à aqui aplicada, avaliaram 85 cadelas e observaram prevalência para malignas de 71,8% e para benignas de 28,2%. Além disso, Oliveira Filho (2010), também antes da nova classificação, relata uma prevalência de neoplasias malignas de 79,3%. Porém diversos autores verificaram prevalências inferiores à encontrada no presente trabalho, as quais estão próximas a 50% (DALECK et al, 1998). Karayannopoulou et al. (1990), afirmam que tal variação em prevalência deve-se muito à demora na apresentação dos pacientes no hospital, pois quanto mais tempo para emissão do diagnóstico,

maior a taxa de malignidade, uma vez que tumores benignos podem se transformar em malignos com o passar do tempo.

Os subtipos neoplásicos constantes na nova classificação são preconizados com base na origem da célula em que se iniciou o neocrescimento e no tipo celular neoplásico predominante, do estroma ou do parênquima, e considera todos os tipos celulares constituintes do tecido mamário (CASSALI et al., 2011). Portanto, esta classificação pareceu ser capaz de diferenciar de maneira mais detalhada os diversos tipos neoplásicos, pois, sabe-se que cada tipo de célula que forma o parênquima mamário possui taxa de divisão celular distinta, assim como expressão gênica e comportamento biológico distintos, algo que, segundo ROSEN e OBERMAN (2003), pode influenciar no comportamento da neoplasia e, conseqüentemente, no valor prognóstico. Isso influenciaria a conduta terapêutica, incluindo o protocolo quimioterápico a ser adotado. Como a verificação de uma nova classificação é algo que demanda tempo, novos estudos e adaptações classificatórias ainda podem ser necessárias para que esta metodologia histopatológica possua ainda mais confiabilidade.

Conclusão

A nova classificação padronizada mostrou-se útil no diagnóstico dos subtipos neoplásicos. Estudos sobre prognóstico dos diferentes tipos necessitam ser realizados de forma mais detalhada e mais longínqua, para que seja finalmente empregada amplamente na oncologia veterinária.

Agradecimentos

Os autores agradecem à Faviçosa/Univiçosa por oferecer a infraestrutura necessária à realização deste trabalho, permitindo o uso dos laboratórios e equipamentos.

Referências Bibliográficas

CASSALI, G. D.; LAVALLE, G.E.; DENARDI, A. B.; et al. Consensus for the Diagnosis, Prognosis and Treatment of Canine Mammary Tumors. **Brazilian Journal of Veterinary Pathology**, v.4, p. 153-180, 2011.

DALECK, C.R.;FRANCESCHINI, P.H.; ALESSI, A.C.; et al. Aspectos clínico e cirúrgico do tumor mamário canino. **Ciência Rural**. v. 28, p. 95-100, 1998.

KARAYANNOPOULOU, M.; KALDRIMIDOU, E.; DESSIRIS, A. Some epidemiological aspects of canine mammary tumours treatment and prognosis. **European journal of companion animal practice**. v. 1, p. 41-47, 1990.

OLIVEIRA, L.O.; OLIVEIRA, R.T.; LORETTI, A.P.; RODRIGUES, R.; DRIEMEIER, D. Aspectos epidemiológicas da neoplasia mamária canina. **Acta Scientiae Veterinariae**, Rio Grande do Sul, v.31, n.2, p.105-110, 2003.

OLIVEIRA FILHO, J.C. **Estudo retrospectivo de 1.647 tumores mamários em cães**. 2010. 69p. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal de Santa Maria - Centro de Ciências Rurais, Santa Maria, 2010

RODASKI, S.; PIEKARZ, C.H. Epidemiologia e etiologia do câncer. In: DALECK, C.R.; NARDI, A.B.; RODASKI, S. **Oncologia em cães e gatos**. São Paulo: Roca, 2008. p.1-22.

ROSEN, P.P.; OBERMAN, H.A. Tumor of the mammary gland. In: FATTANEH, A.T; EUSEBI, V. **Atlas of tumor pathology**. 3. ed. Washington, D.C.: Armed Forces Institute of Pathology, 1993. p. 78-87.

MONITORAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA UNIVIÇOSA

Henrique Lana Cunha Bicalho¹, Glauco da Cruz Canevari²

Resumo: Este trabalho descreve o monitoramento e gerenciamento de resíduos da Unidade I e II da Univiçosa, onde foi feita a coleta de resíduos. Resíduos recicláveis e não recicláveis foram coletados separadamente e feito a gravimetria por setor. Desse modo, trabalho de educação ambiental, também, vem sendo feito nas salas de aulas e setores administrativos. De forma a incentivar a sociedade acadêmica o descarte correto de resíduos. O período de monitoramento foi entre os meses de setembro e outubro de 2017, no qual o objetivo é relatar os maiores geradores de resíduos da faculdade.

Palavras-chave: Coleta seletiva, resíduos, educação ambiental.

Introdução

A coleta seletiva de resíduos recicláveis e não recicláveis pela Univiçosa faz a separação dos resíduos com intuito de reduzir o volume gerado pela sociedade acadêmica. Isso ocorre, pois com a separação dos recicláveis dos não recicláveis facilitam o trabalho de triagem dentro da instituição.

O monitoramento e gerenciamento de coleta seletiva nos campus da Univiçosa tem a finalidade de uma Universidade limpa, dentro dos parâmetros ecológico e sócio ambientais. Ajudando assim, os colaboradores do setor de limpeza. Para Pavan (2010)

¹ Graduando em Engenharia Ambiental – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: henrilana@gmail.com

² Professor do Curso Engenharia Ambiental – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: glauco@univicoso.com.br

o envolvimento dos setores de uma população com a geração de resíduos está interligado a melhoria dos problemas ambientais de forma integrada.

O trabalho de conscientização feito com os alunos serve para incentivá-los quanto ao descarte correto e informá-los do destino dos resíduos da faculdade melhorando a colaboração. Como Effting (2007) cita que um projeto educacional voltado ao meio ambiente faz com que a população compreenda sua presença no ambiente e seu papel interagindo como cidadão ligado a tudo a seu redor.

Material e Métodos

Para obtenção dos dados foram feitas a pesagem (gravimetria) dos resíduos semanalmente pelos colaboradores da limpeza e registrado em uma planilha do Excel todas as pesagens nos meses de setembro e outubro de 2017. Com esses resultados, foi plotado gráficos demonstrando quais setores produzem mais resíduos recicláveis e não recicláveis.

Com o intuito de obter a colaboração de alunos, foi feito um trabalho de educação ambiental onde foi passado em cada sala de aula incentivando e informando sobre o descarte correto dos resíduos.

As lixeiras foram identificadas com as placas de resíduo reciclável e resíduo não reciclável e sacos plásticos da cor azul para o descarte de resíduo reciclável e preto para descarte do não reciclável.

Resultados e Discussão

Setembro

A pesagem feita durante o mês de setembro trouxe os seguintes dados que podem ser observados nos gráfico I:

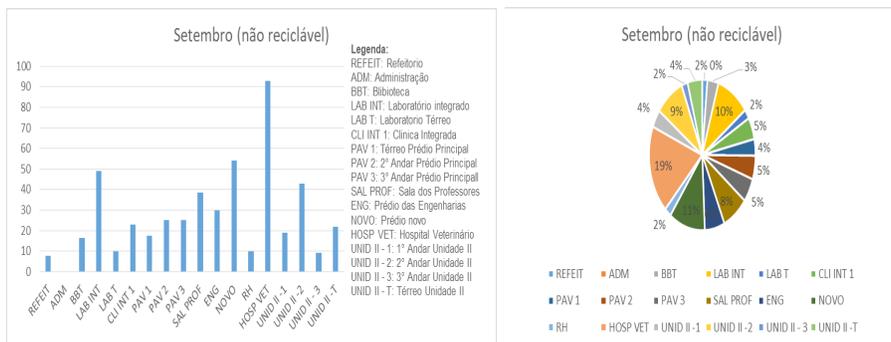


Gráfico I

No gráfico I é observado que o Hospital Veterinário é o principal gerador de resíduos recicláveis com aproximadamente 90kg de resíduo mensal, seguido pelos prédio novo e laboratórios integrados, ambos com aproximadamente 50kg e próximo a eles o segundo andar da unidade com 40Kg por mês.

De um total de 492kg gerado no mês 49% são gerado pelos locais citado, sendo os locais que geram resíduos que não podem ser aproveitados.

Quanto aos resíduos recicláveis do mês de setembro é possível observar nos gráficos II:

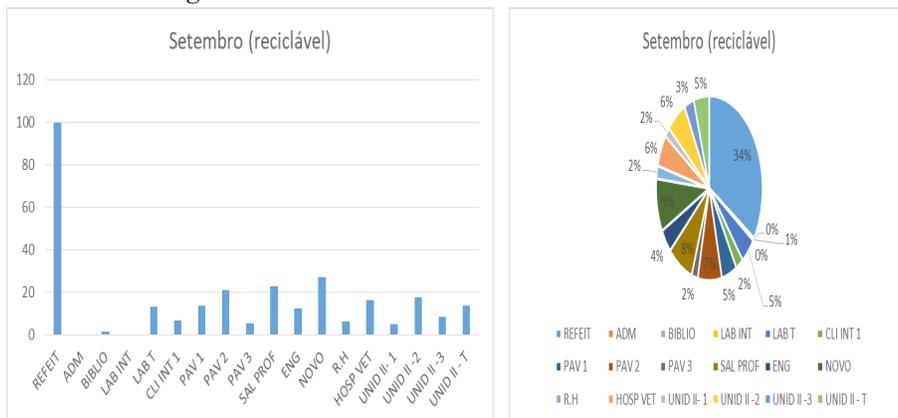


Gráfico II

O principal gerador de recicláveis foi o refeitório com aproximadamente 100Kg de resíduo, mais de um terço do total gerado, por isso deve-se ter atenção pois é o local de refeição dos funcionários e nem sempre o descarte é feito corretamente, normalmente é descartado resíduo descartável contaminado seja por alimento ou umidade.

O prédio novo da unidade I, a sala dos professores e o segundo pavimento do prédio central da unidade I juntos somam 24% dos resíduos recicláveis o que indica a necessidade de maior monitoramento dessas áreas com identificação e coleta dos resíduos.

Outubro

O mês de outubro teve uma maior geração de resíduo com relação ao mês de setembro, como pode ser visto no gráfico III:

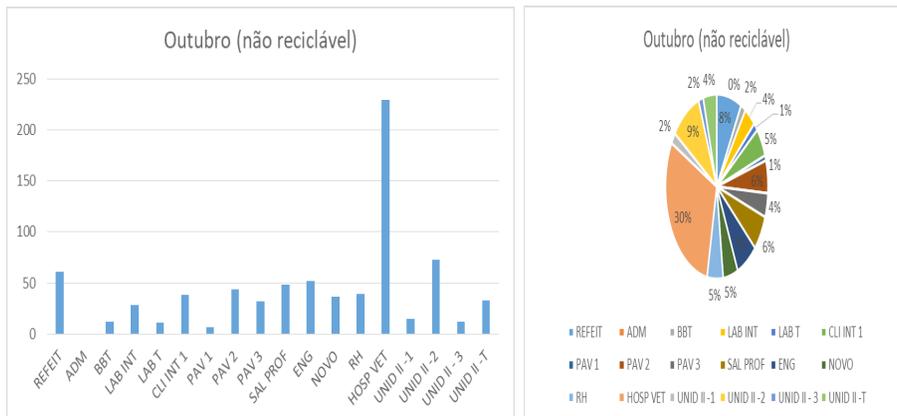


Gráfico III

Com 770,3Kg gerado novamente o Hospital Veterinário é o maior gerador, devido ao resíduo hospitalar. Com um peso de aproximadamente 230kg. Cerca de 30% do resíduo não reciclável da UNIVIÇOSA.

Como pode ser observado no anterior os outros locais teve uma geração balanceada, com uma maior geração no segundo andar da unidade II e no refeitório.

Já na parte de recicláveis houve uma redução da geração, sendo gerado 226,8Kg como é possível observar pelo gráfico IV:

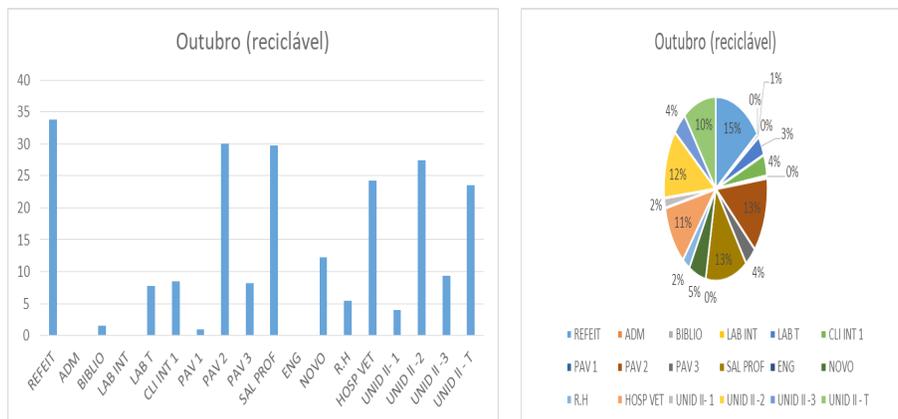


Gráfico IV

O refeitório, o pavimento 2 da unidade I, a sala de professores e o 2º andar da unidade II gerarão mais resíduos recicláveis. Todos com uma geração acima dos 25Kg. Sendo que o refeitório chegou a gerar 33,75Kg e como no mês de setembro deve-se ter atenção quanto os resíduos impregnados.

Conclusões

O hospital deve ter uma atenção especial devido o tipo de resíduo classe I (perigoso), e pela sua maior geração em relação aos outros setores. Quanto os demais, devemos conscientizar toda população da Univiçosa, foi passado nas salas para ter uma conversa sobre o local adequado do descarte dos resíduos e comunicado aos colaboradores de cada setor de limpeza para que seja colocado os sacos de cores variadas em seus devidos locais.

Referências Bibliográficas

EFFTING, T. R. Educação ambiental nas escolas pública: realidade e desafios. Monografia apresentada ao Curso de Especialização Planejamento para o Desenvolvimento sustentável, Marechal Cândido Rondon: UNIOESTE, 2007.

PAVAN, M. de C. O. Geração de energia de resíduos sólidos urbanos:avaliação e diretrizes para tecnologias potencialmente aplicáveis no Brasil. Tese de Doutorado. São Paulo: EP/ FEA / IEE / IF da Universidade de São Paulo, 2010.