

ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL EM RECINTO DE CAMUNDONGOS CRIADOS EM BIOTÉRIO

Autores: SPADOTTO, Bruna^{1*}, SIMON, Thaís, NESELLO, Caroline², GONÇALVES, Michelle³, VILANOVA, Marcele S³.

Palavras-chave: *Mus musculus*; Bem-estar. Animal-focal.

Introdução

O alojamento de camundongos de biotério normalmente ocorre em pequenos grupos de animais do mesmo sexo, mantidos em gaiolas, as quais podem resultar em efeitos adversos ao bem-estar animal (VAN LOO et al., 2003).

O uso de enriquecimento ambiental promove uma modificação no ambiente aumentando o bem-estar dos animais através da motivação de realização de novos comportamentos (VAN LOO et al., 2003), levando a uma redução no estresse, ansiedade e frustração.

Para camundongos, os recursos de enriquecimento devem ser fornecidos com uma distribuição dispersa e em número suficiente para reduzir a competição e possibilitar a interação objeto-animal para todos os membros do grupo (AKRE et al., 2011)

O objetivo do trabalho foi avaliar, através de um protocolo inicial de observação, a frequência de preferência dos animais quanto aos objetivos utilizados como enriquecimento ambiental.

Metodologia

Foi observada a frequência de preferência de camundongos, criados no biotério da Universidade de Caxias do Sul/RS, quanto aos objetos de enriquecimento ambiental. Foram utilizados 12 camundongos (*Mus musculus*), com 60 dias de idade, alojados em um recinto (caixa plástica), com uma área de 33 cm x 40 cm.

No dia da avaliação, os animais foram transferidos para um recinto limpo, o qual recebeu três tipos de objetos como enriquecimento ambiental: 1) cano grande de policloreto de vinila (PVC) com 15 cm de comprimento e 7 cm de altura; 2) cano pequeno de PVC, com 10 cm de comprimento e 3,5 cm de altura; e 3) tampa de garrafa térmica azul com abertura lateral e 5 cm de comprimento e 9 cm de altura. Após a inclusão dos objetos, foi realizada a análise quantitativa, através da filmagem do grupo (vista superior) com uma câmera Sony HD Exmor 16.2 Megapixels, durante o período de 10 minutos contínuos.

Após a captação do material, a filmagem do grupo foi dividida em intervalos de 5-5 segundos, através da adaptação da técnica de animal-focal (DEL-CLARO, 2004), que consistiu no “congelamento” da imagem, no respectivo intervalo. Nesta imagem fixada foi realizada a contagem do número de animais interagindo com cada objeto, demonstrando as respectivas preferências. Após a quantificação em segundos, os dados foram convertidos em médias percentuais, tendo como base os 12 camundongos, correspondente a 100% dos animais, e foi aplicada estatística descritiva das frequências.

Análise e Discussão de Resultados

¹ Acadêmicos do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Caxias do Sul. *E-mail: brunaspadotto@hotmail.com

² Médica Veterinária, Universidade de Caxias do Sul.

³ Docentes do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Caxias do Sul

Os camundongos preferiram, com frequência média de 45% e 42% do tempo, a tampa e o cano grande, respectivamente. Os camundongos são animais tímidos, sociais e territoriais, com comportamento noturno, mas também podem ser ativos ao longo do dia (SIROIS, 2008).

Ainda segundo o mesmo autor, os camundongos tendem a ser muito curiosos e podem se tornar peritos em escapar dos alojamentos, sendo que o uso de caixas (tocas) para eles se esconderem podem ser empregadas para aumentar o ambiente da gaiola para os animais.

Os resultados nos sugerem que a preferência pelos objetos maiores, que possibilitaram a manutenção e um grupo maior dentro do ambiente protegido, torna o enriquecimento mais adequado para esses animais.

Na avaliação temporal de interação com os objetos, observou-se que eles, após a inclusão dos objetos, realizaram uma exploração do ambiente de forma equilibrada entre os objetos, interagindo com os três objetos do recinto na mesma frequência. Entretanto após o 2º minuto de avaliação, focaram a permanência na tampa e no cano grande, intercalando entre estes, as interações. Após o 6º minuto de avaliação, 2,3% do tempo, os animais iniciaram a tentativa de sair do recinto e ficaram, 7,3% em locais sem a interação com objetos.

Quando os recursos do enriquecimento são dispersos e uniformemente espalhados na gaiola, o tempo ativo que cada animal passa não varia entre os objetos (AKRE et al., 2011), possibilitando boa interação entre eles, o que reafirma a importância, uma vez que camundongos mantidos em gaiolas sem enriquecimento são mais ativos que aqueles alojados em gaiolas enriquecidas, possivelmente devido ao fato dos primeiros tentarem escapar, de modo que dormem e descansam menos (MARQUES; OLSSON, 2007).

Considerações finais

O uso de objetos grandes, que possibilitem a interação entre vários animais ao mesmo tempo, e possibilite algum tipo de proteção, são os mais preferidos pelos camundongos criados em gaiolas em biotérios, pois os animais tendem a procurar locais propícios a agrupamento, enfatizando sua sociabilidade enquanto indivíduos.

Referencial bibliográfico

AKRE, A. K.; BAKKEN, M.; HOVLAND, A. L.; PALME, R. **Clustered environmental enrichments induce more aggression and stereotypic behaviour than do dispersed enrichments in female mice**. Applied Animal Behaviour Science, v. 131, n. 4, p. 145-152, 2011.

DEL-CLARO, Kleber. **Comportamento Animal - Uma introdução à ecologia comportamental**. Jundiaí: Ed. Livraria Conceito, p. 132, 2004.

MARQUES, J. M.; OLSSON, I. A. **The effect of preweaning and postweaning housing in the behaviour of the laboratory mouse (*Mus musculus*)**. Laboratory Animals, v. 41, n. 1, p. 92-102, 2007.

VAN LOO, P. L. P.; VAN ZUTPHEN, L. F. M.; BAUMANS, V. **Male management: coping with aggression problems in male laboratory mice**. Laboratory Animals, v. 37, n. 4, p. 300-313, 2003.