

Uma delas é o Médico Veterinário

Se os animais apresentarem qualquer alteração do comportamento normal ou algum sinal diferente, entre em contato com a CAMBE.



### Problemas comuns encontrados em Animais de Laboratório criados em Sistema Convencional:

- Alopecia Ulcerativa;
- Prolapso Retal;
- Endo e Ectoparasitas;
- Tumores;
- Alterações Respiratórias;
- Postura Arqueada;
- Outros.

**NC  
3R<sup>s</sup>**

National Centre  
for the Replacement  
Refinement & Reduction  
of Animals in Research

## Escala de Expressão Facial em Camundongo

Pesquisas têm demonstrado que alterações na expressão facial é um meio para a avaliação de dor em camundongos.

A Escala de Expressão Facial em Camundongo foi elaborada utilizando unidades de ação específicas faciais mostradas abaixo. Essas unidades de ação aumentam na intensidade em resposta à dor pós-procedimento e podem ser usadas como parte da avaliação clínica.

As unidades de ação devem ser usadas apenas em animais acordados. Cada animal deve ser observado por um período curto de tempo para evitar pontuar alterações temporárias na expressão facial que não estejam relacionadas à dor.

	Unidades de ação		
	Ausente "0"	Moderadamente presente "1"	Obviamente presente "2"
<b>Estreitamento orbital</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fechamento palpebral (constricção da área orbital)</li> <li>▪ Uma ruga pode ser visível ao redor do olho</li> </ul>			
<b>Protuberância nasal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Protuberância nasal saliente</li> <li>▪ Rugas verticais na lateral do nariz</li> </ul>			
<b>Protuberância da bochecha</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bochechas salientes</li> </ul>			
<b>Posicionamento das orelhas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Orelhas rotacionadas para fora e/ou para trás, afastando-se da face</li> <li>▪ Orelhas podem se dobrar e apresentar uma forma "pontaguda"</li> <li>▪ Espaçamento maior entre as orelhas</li> </ul>			
<b>Alteração na vibrissa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vibrissas estão voltadas para trás contra a bochecha, ou para frente "em pé"</li> <li>▪ Vibrissas perdem sua curvatura natural "para baixo" ou se aglomeram</li> </ul>			

Por favor, consulte o artigo original para detalhes: Langford DJ, Bailey AL, Chanda ML, Clarke SE, Drummond TE, Echols S, Glick S, Ingrao J, Klassen-Ross T, LaCroix-Fralish ML, Matsumiya L, Sorge RE, Sotocinal SG, Tabaka JM, Wong D, van den Maagdenberg AMJM, Ferrari MD, Craig KD, Mogil JS, 2010, Coding of facial expressions of pain in the laboratory mouse. *Nature Methods* 7(6): 447-449. doi: 10.1038/nmeth.1455

Para solicitar cópias deste pôster, envie um e-mail: [enquiries@nc3rs.org.uk](mailto:enquiries@nc3rs.org.uk). O NC3Rs fornece uma variedade de recursos dos 3Rs em [www.nc3rs.org.uk/resources](http://www.nc3rs.org.uk/resources).

Imagens cedidas gentilmente pelo Dr. Jeffrey Mogil, McGill University. Traduzido para o português por Dra Karen Maciel de Oliveira, Universidade Federal de São Paulo, e Dr Douglas Lopes, University College London.

Para orientação sobre o uso da Escala de Expressão Facial em Camundongo, pesquise artigos que apoiem essa técnica, e para escalas de expressão facial em outras espécies, visite [www.nc3rs.org.uk/grimacescales](http://www.nc3rs.org.uk/grimacescales).

**A saúde e o bem-estar do Animal de Laboratório é um item essencial para obter dados precisos e aumentar a reprodutibilidade dos dados.**