



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

## Grimace Scale Posters: Terms of use

The NC3Rs has produced A3-sized posters of the mouse, rabbit and rat grimace scales for display in laboratory animal facility rooms and corridors to help raise awareness about the scales and familiarise staff with the specific facial action units.

For a full list of available posters and information on and how to implement grimace scales in your facility please see our resource page: <https://www.nc3rs.org.uk/3rs-resources/grimace-scales/>.

### Print specifications

The proper use of this poster requires each of the facial action units to be clear and easily discernible, therefore it must be printed by a professional print service at the full A3 size.

This poster in this pdf has been setup to professional print standards and has crops and bleed added. Please use the print specification outlined below and the printer will trim the poster to the finished size.

- Finished Size: 420mm x 297mm (A3 portrait)
- Print specification: Full colour
- Paper specification (ideally): 170gsm silk

If you have any issues, or need the file in another format, please contact [enquiries@nc3rs.org.uk](mailto:enquiries@nc3rs.org.uk).

### Circulation and reproduction

The poster in this PDF should not be circulated without this covering page attached to it.

Any requests to reproduce this poster, or to include it in any publications or training materials, should be directed to [enquiries@nc3rs.org.uk](mailto:enquiries@nc3rs.org.uk). You should include how, why and where the poster will be used so that we can consider your case for approval. It is helpful to include any associated text, so we can see the context in which the poster will be put.


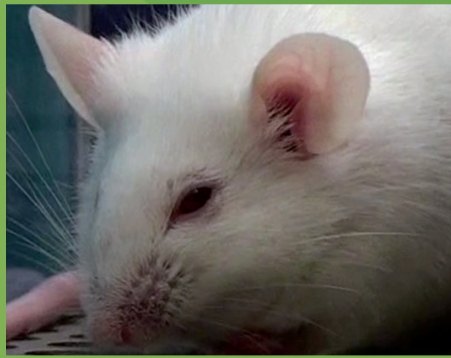
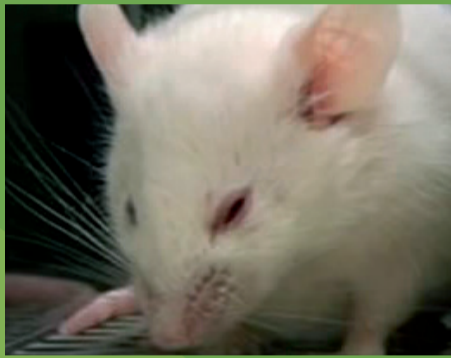
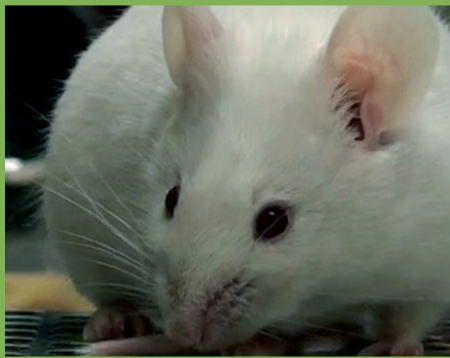

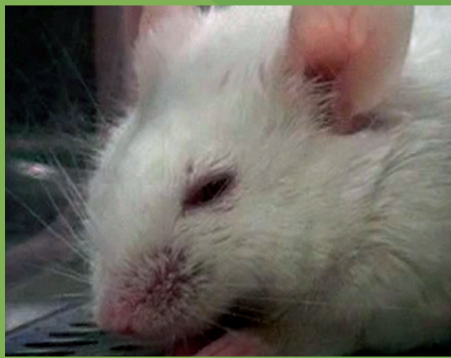
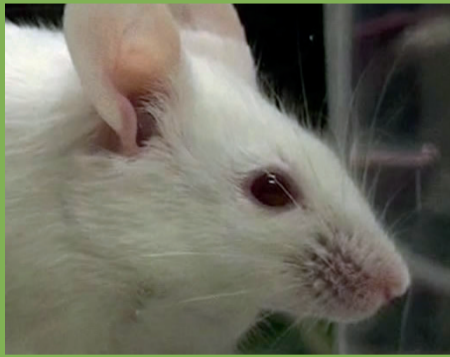



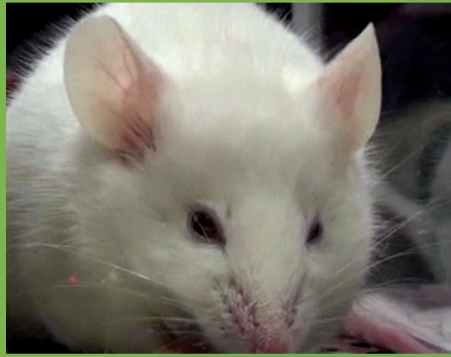
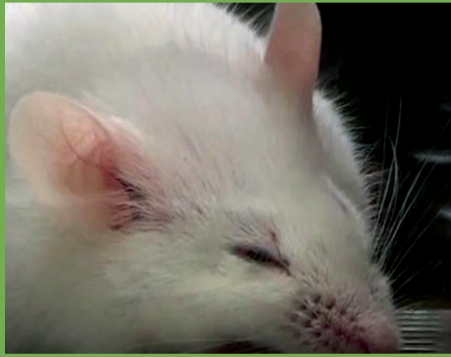
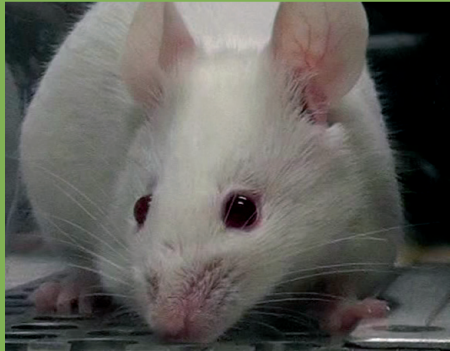
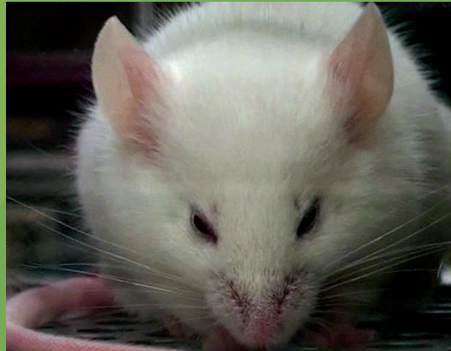

**Copyright:** The attached poster and the content within it are owned by the NC3Rs and its partners. The poster should not be adapted, and the content should not be sold or used to generate income.

# 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"
<p><b>Estreitamento orbital</b></p> <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>			
<p><b>Protuberância nasal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Protuberância nasal saliente</li> <li>Rugas verticais na lateral do nariz</li> </ul>			
<p><b>Protuberância da bochecha</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bochechas salientes</li> </ul>			
<p><b>Posicionamento das orelhas</b></p> <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>			
<p><b>Alteração na vibrissa</b></p> <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 orientação sobre o uso da Escala de Expressão Facial em Camundongo, pesquise artigos que apoiam essa técnica, e para escalas de expressão facial em outras espécies, visite [www.nc3rs.org.uk/grimacescales](http://www.nc3rs.org.uk/grimacescales).

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.