

<b>FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU SEÇÃO DE BIOTÉRIO PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO (POP)</b>		<b>POP N° 21</b>
		<b>Versão N° 01</b>
		<b>Data Emissão: jun/2025</b>
<b>PROCEDIMENTO DE ANALGESIA PARA DOR LEVE (GI1) PARA CAMUNDONGOS E RATOS</b>		
Objetivo: Este POP direciona sobre alguns protocolos de ANALGESIA LEVE para animais que se submeterão a procedimentos na Seção de Biotério da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo.		
<b>EXECUTANTE</b>	<b>OPERAÇÃO</b>	

<p><b>Pesquisador</b></p>	<p>1) Entende-se por DOR LEVE* (Classe 1): procedimento oftálmico, marcação de orelha, implante subcutâneo ou implante de cateter, biópsia de pele (até 1,5 cm<sup>2</sup>), corte de cauda, procedimento ocular não corneal, implantação de tumor superficial, linfadenectomia superficial, injeções de antígeno de identificação múltipla.</p> <p><b>Protocolos:</b> Antinflamatório não Esteroidal (AINE) ou opióide (<i>analisar se a melhor escolha é um opióide ou AINE, ou mesmo a combinação dos dois</i>)</p> <p><i>Ex. de Analgesia (1)</i>  <b>Cetoprofeno (máx. 03 dias)</b>  <i>Camundongo:</i> 12 mg/kg SC 12-24h  <i>Rato:</i> 5 mg/kg SC 24h  Atenção, a dosagem de 5 mg/Kg têm se mostrado ulcerogênica</p> <p><i>Ex. de Analgesia (2)</i>  <b>Ibuprofeno**</b>  <i>Camundongo:</i> 40 mg/kg VO 12-24h  <i>Rato:</i> 30 mg/kg VO 12-24h  * alternativa - 0,2mg/mL na água de beber período noturno- camundongo 80 mg/kg/dia e rato 15 mg/kg/dia (avaliar a efetividade).</p> <p><i>Ex. de Analgesia (3)</i>  <b>Flunixin Meglumine (Banamine)</b>  <i>Camundongo:</i> 0,3 mg/kg a 2,0 mg/kg IV,VO e IM 12 horas  <i>Rato:</i> 1,1 mg/kg a 2,5 mg/kg SC, IM 12 horas</p> <p><i>Ex. de Analgesia (4)</i>  <b>Buprenorfina</b>  <i>Camundongo:</i> 0,1 mg/kg, SC 24h – fazer 0,3 mg/Kg 1h antes do procedimento como dose preemptiva.  <i>Rato:</i> 0,05 mg/kg, SC ou IP 24h – utilizar 0,05 mg/kg antes do procedimento como dose preemptiva.  SC ou IP a cada 8-12h  <i>Rato:</i> 0,4 mg/kg, VO 24h – utilizar 0,4 mg/kg, VO 1h antes do procedimento como dose preemptiva.</p> <p><i>Ex. de Analgesia (5)</i>  <b>Meloxicam</b>  <i>Camundongo:</i> 2 mg/kg SC 24h  <i>Rato:</i> 1 mg/kg SC, VO 24h  <i>pode ser associado ao tramadol (dores discretas), exemplo abaixo.</i></p> <p><i>Ex. de Analgesia (6)</i>  <b>Tramadol</b>  <i>Rato:</i> Tramadol 15 mg/Kg SC, IP 8h  <i>#Pode ser utilizado na concentração de 0,5 mg/mL (ratos) na água de beber para períodos noturnos. Não utilizar em camundongos.</i></p>
---------------------------	---

**Observações:**

As doses dos analgésicos devem ser adaptadas à respectiva situação clínica e requisitos do protocolo experimental. Efeitos adversos e influências nos resultados dos experimentos devem ser pesquisados individualmente na literatura. A resposta aos analgésicos pode ser influenciada por variações individuais e da linhagem, portanto, é essencial avaliar o efeito analgésico em cada indivíduo. Também deve-se levar em consideração a concentração da dose a ser utilizada.

Foram priorizados protocolos que minimizem o tempo de manipulação com os animais, evitando estresse desnecessário e, dessa forma, garantindo o bem-estar animal. As via preconizadas foram as vias mais

efetivas, preconizadas em literatura. Outros protocolos de analgesia podem ser propostos, de acordo com a demanda do procedimento e objetivos da pesquisa. Se for necessário, consultar o médico veterinário.
<b>* Para dor Leve (procedimentos Classe 1):</b> <b>Período de analgesia mínimo:</b> 12 a 24h <b>Frequência mínima de monitoração:</b> 1 vez ao dia por até 3 dias.
<b>Referências Bibliográficas:</b>  ARRAS, M. et al. <i>Pain management for laboratory animals</i> . GV-SOLAS Committee for Anaesthesia in collaboration with Working Group 4 in the TVT, 2020. Disponível em: <a href="https://www.gv-solas.de/wp-content/uploads/2021/08/2021-04_Pain_Management_for_laboratory_animals.pdf">https://www.gv-solas.de/wp-content/uploads/2021/08/2021-04_Pain_Management_for_laboratory_animals.pdf</a> . Acesso em: 3 dez. 2024.  GUIA DE ANESTESIA E ANALGESIA EM ANIMAIS DE LABORATÓRIO. Versão 2022. Disponível em: <a href="https://site.unifesp.br/ceua/material-de-apoio/guias-e-artigos">https://site.unifesp.br/ceua/material-de-apoio/guias-e-artigos</a> . Acesso em: 3 dez. 2024.  NORDÉN, E. S. et al. Clinical efficacy of buprenorphine after oral dosing in rats undergoing major surgery. <i>Laboratory Animals</i> , 2023. Disponível em: <a href="https://doi.org/10.1177/00236772231178417">https://doi.org/10.1177/00236772231178417</a> . Acesso em: 3 dez. 2024.

**Responsáveis pela Elaboração, Revisão e Aprovação**

Nome	Cargo/Função	Procedimento	Data
Hugo Delleon da Silva	Responsável técnico	Elaboração e Revisão	12/12/2024
Hugo Delleon da Silva	Responsável técnico	Revisão	03/06/2025
Natalino Lourenço Neto	Coordenador do Biotério	Aprovação	11/06/2025

**Periodicidade de Revisão**

Este POP deve ser revisado a cada 12 meses ou sempre que houver alterações normativas ou operacionais.

**Distribuição**

Cópias controladas estão disponíveis:

- Diretamente com o Responsável Técnico;
- Na versão digital disponibilizada no site;
- Versão impressa disponibilizada na instalação animal.