



DOR EM SUÍNOS, PROCEDIMENTOS DOLOROSOS E FORMAS DE MITIGÁ-LOS

Gabriela Paulino Gimenez Silva^{1*}, Udson Rangel Ribeiro², Pedro Ivo Sodré Amaral³

¹Discente do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal – Universidade Professor Edson Antônio Velano – UNIFENAS – Alfenas/MG – Brasil – *Contato: gabriela.gimenez@aluno.unifenas.br

²Discente do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal – Universidade Professor Edson Antônio Velano – UNIFENAS – Alfenas/MG – Brasil – *Contato: udson.rangel@aluno.unifenas.br

³Docente do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal – Universidade Professor Edson Antônio Velano – UNIFENAS – Alfenas/MG – Brasil – *Contato: pedro.amaral@unifenas.br

INTRODUÇÃO

A carne suína foi considerada a mais consumida mundialmente em 2019, estando 25% acima da carne bovina e 100% acima da carne de frango¹⁸. Em 2024, as exportações globais de carne suína apresentaram um crescimento de 4%, conforme previsto, e as projeções para 2025 indicam uma expansão ainda maior, evidenciando uma tendência contínua de crescimento no comércio internacional do setor.¹⁹ Entretanto, um estudo realizado no Reino Unido, mencionou que 40% dos Médicos Veterinários que trabalham com suínos consideram difícil compreender a dor nessa espécie⁸. Isto pode justificar o fato de que, entre animais de produção, a espécie suína recebe consideravelmente menos analgésicos do que bovinos e equinos, por exemplo⁶.

Diversas circunstâncias que ocorrem na rotina das granjas de produção intensiva são capazes de desencadear a dor nos suínos. Isso inclui doenças, lesões, procedimentos de mutilação, castração, corte da cauda, corte ou desgaste dos dentes e identificações (marcações na pele ou entalhe de orelhas)¹².

Este estudo teve como objetivo compreender os procedimentos e manejos que provocam dor em suínos criados em sistemas comerciais, além de apresentar os principais indicadores e métodos utilizados para a avaliação da dor, bem como o uso de fármacos e anestésicos voltados à sua redução ou eliminação. Também será abordada a Instrução Normativa nº 113/2020, que estabelece diretrizes para o manejo racional dos animais, com foco no bem-estar e na redução do sofrimento durante práticas zootécnicas.

MATERIAL ou MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado um levantamento bibliográfico acerca da dor em suínos e as principais implicações destas no bem-estar desses animais de forma geral, caracterizando-se como um referencial bibliográfico. O alicerce desta pesquisa foram livros, artigos científicos em português e especialmente em inglês, encontrados nas bases de dados como Pubmed e SciELO, e Google Scholar, com enfoque nas principais revistas científicas sobre bem-estar, comportamento da espécie suína e avaliação de dor em suínos. A seleção dos tópicos abordados visou oferecer uma visão abrangente sobre a temática, sendo guiada por critérios de confiabilidade metodológica e precisão dos resultados apresentados nas publicações consultadas.

RESUMO DE TEMA

Os leitões nas primeiras semanas de vida, vivenciam procedimentos invasivos, sendo realizados na maioria das granjas comerciais sem o uso de anestésicos ou analgésicos. Os adultos, em sua maioria, manifestam dores oriundas de problemas no sistema locomotor, dores decorrentes do parto em matrizes, em especial nos casos de distocia ou nascimento de animais grandes em relação ao canal do parto. Além disso, experienciam dores por agressões e outros danos físicos^{14;15}, decorrente da natureza social e hierárquica da espécie suína, que comumente pratica disputas físicas, com comportamentos agressivos¹.

A dor ou nocicepção podem ser avaliadas através de métodos subjetivos e ou objetivos⁷. Os métodos subjetivos trazem consigo uma vantagem, a não necessidade de procedimentos invasivos, equipamentos ou qualquer outra restrição, podendo ser realizada por observação remota⁹.

O processo de validação dos métodos deve abranger alguns critérios como, a investigação do comportamento espécie-específico, confiabilidade intra e interavaliadores, responsividade, consistência, especificidade, sensibilidade e definição de um ponto para intervenção analgésica^{7;16}.

Recentemente, um estudo realizado na Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia na Unesp, em Botucatu, validou uma escala para

avaliação de dor pós-operatória em suínos submetidos à orquiectomia preenchendo os critérios de validação adequada, utilizando a escala visual analógica (VAS) em escala de classificação numérica e UPAPS (escala composta de dor aguda), criada e validada pelos autores, descrita na Tabela 1⁹.

Tabela 1 - Etograma de comportamentos indicativos de dor em suínos após procedimento de castração em machos.

Comportamentos indicativos de dor	
Postura alterada	Repetições de comportamentos anormais – ficar em pé, chutar, esfregar a área afetada, músculos contraídos, proteção da área afetada, abano enérgico da cauda.
Dificuldade de andar	Apresenta desconforto na região perineal, contração escrota, abano enérgico de cauda
Deitando-se sozinho	Não apresenta permissão para que haja interação com outros animais.
Deitando-se desconfortavelmente	Postura de desconforto aparente, abano de cauda e esfregando a ferida cirúrgica.

Fonte: Adaptado de LUNA et al., 2020

Desta forma, torna-se evidente que a orquiectomia promoveu alterações comportamentais relacionadas à dor, mesmo com a utilização de anestesia local⁹.

Outros autores também trazem que tais comportamentos foram associados à dor pós-castração, os quais incluem leitões encolhidos e deitados com pelo menos três pernas dobradas sob o corpo, espasmos e contrações musculares rápidas e involuntárias, pernas estendidas, rígidas e tensas, prostração, tremores e comportamento de fuga⁵.

Em porcas, foram descritos alguns comportamentos notórios de dor como postura e o número de mudanças posturais e isto têm sido usados para avaliar o uso de analgésicos pós-parto^{10;18}. Além de, tremer e balançar a cauda, e puxar a perna de trás para frente mimetizando patadas¹⁷.

A eficiência de agentes anestésicos gerais, injetáveis e inalatórios, para o auxílio no alívio da dor em orquiectomia foi descrita na literatura. Ainda assim, o período prolongado de recuperação desses agentes ofereceria riscos para leitões, os quais poderiam ser esmagados pelas matrizes em decorrência do tempo que demoraria para recuperação da consciência^{11;17;13}.

Por outro lado, há estudos que trazem a anestesia local utilizando lidocaína, aplicada intratesticular e no cordão espermático em leitões submetidos à orquiectomia, apesar de causar estímulo doloroso, esta se torna uma boa alternativa quando avaliado a eficácia na redução de nocicepção⁴.

O adesivo de fentanil foi avaliado e validado em suínos submetidos a laparotomia e biópsia, confirmando que a analgesia permaneceu por pelo menos 7 dias após o período cirúrgico, por meio de avaliação clínica, escala visual e concentração plasmática do medicamento³.

O contexto regulatório, conforme disposto na Instrução Normativa nº 113/2020, estabelece diretrizes para o manejo racional, com prazos específicos para garantir o conforto e o bem-estar dos suínos. A norma permite a castração de machos apenas quando realizada por operador capacitado e treinado, utilizando equipamentos higienizados e adotando práticas que minimizem dor, sofrimento e possíveis complicações. No



XV Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente

que se refere ao corte de cauda, o procedimento ainda pode ser tolerado em situações específicas, sendo autorizado apenas o corte do terço final, mediante recomendação de médico veterinário e execução por profissionais habilitados, com uso de instrumentos devidamente higienizados. O desbaste dentário, por sua vez, só é permitido quando houver justificativa baseada em lesões graves no aparelho mamário da matriz ou na face dos leitões da mesma leitegada, devendo restringir-se ao terço final dos dentes. No entanto, a normativa não exige, expressamente, o uso de anestesia ou analgesia nesses casos².

Em situações em que fêmeas precisem ser submetidas à histerectomia, em decorrência de partos distócicos ou para salvamento de leitões, a perda de consciência deve ser imediatamente induzida antes do procedimento².

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o tratamento da dor em suínos ainda enfrenta diversos obstáculos, mas é um tema urgente e inadiável. A adoção de práticas que promovam o bem-estar desses animais deve ser priorizada, considerando seu status de seres sencientes. O avanço científico já oferece alternativas viáveis para mitigar a dor, sendo fundamental sua disseminação e aplicação prática. A conscientização de todos os envolvidos na cadeia produtiva é essencial para promover mudanças efetivas. Assim, o setor suinícola poderá evoluir de forma ética, sustentável e em conformidade com as novas exigências legais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDERSEN, I. L.; NAEVDAL, E.; BAKKEN, M.; BØE, K. E. Aggression and group size in domesticated pigs, *Sus scrofa*: 'when the winner takes it all and the loser is standing small'. **Animal Behaviour**, v. 68, n. 4, p. 965-975, 2004.
- BRASIL. Instrução Normativa nº 113, de 16 de dezembro de 2020. **Diário Oficial da União**, 242. ed. Brasília, DF, 18 dez. 2020. Seção 1. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-n-113-de-16-de-dezembro-de-2020-2949152799>>. Acesso em: 09 abr. 2025.
- GOUTCHTAT, Rebecca; CHETBOUN, Mikael; WIART, Jean-François; GAULIER, Jean-Michael; PATTOU, François; ALLORGE, Delphine; HUBERT, Thomas. Long-Term Analgesia following a Single Application of Fentanyl Transdermal Solution in Pigs. **European Surgical Research**, v. 62, p. 115-120. 2021.
- HAGA, Henning; RANHEIM, Birgit. Castration of piglets: The analgesic effects of intratesticular and intrafunicular lidocaine injection. **Veterinary Anaesthesia and Analgesia**, v. 32, n. p. 1-9. 2005.
- HANSSON, Mônica; LUNDEHEIM, Nils; NYMAN, Gorel; JOHANSSON, Gunnar. Effect of local anaesthesia and/or analgesia on pain responses induced by piglet castration. **Acta Veterinaria Scandinavica**, v. 53, n. 34, p. 2-9. 2011.
- HEWSON, C.; DOHOO, I.; LEMKE, K.; BARKEMA, H. Canadian veterinarians' use of analgesics in cattle, pigs, and horses in 2004 and 2005. **Canadian Veterinary Journal**, v. 48, n. 2, p. 155-164, 2007.
- ISON, S.; CLUTTON, E.; GIMINIANI, P.; RUTHERFORD, K. A review of pain assessment in pigs. **Frontiers in Veterinary Science**, v. 3, n. 108, p. 1-16. 2016.
- ISON, S.; RUTHERFORD, K. Attitudes of farmers and veterinarians towards pain and the use of pain relief in pigs. **The Veterinary Journal**, v. 3, n. 202, p. 622-627. 2014.
- LUNA, Stelio; ARAÚJO, Ana; NÓBREGA, Pedro; BRONDANI, Juliana; OLIVEIRA, Flávia; AZERÊDO, Liliane; TELLES, Felipe; TRINDADE, Pedro. Validation of the UNESP-Botucatu pig composite acute pain scale (UPAPS). **Plos One**, v. 15, n. 6, p. 1-27. 2020.
- MAINAU, E.; RUIZ-DE-LA-TORRE, J. L.; DALMAU, A.; SALLERAS, J.M.; MANTECA, V. Effects of meloxicam (Metacam®) on post-farrowing sow behaviour and piglet performance. **Animal**, v. 6, n. 3, p. 494-501. 2011.
- MCGLONE, J.; NICHOLSON, R.; HELLMAN, J.; HERZOG, D. The development of pain in young pigs associated with castration and attempts to prevent castration-induced behavioral changes. **Journal Animal Science**, v. 71, p. 1441-1446. 1993.
- OIE - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE ANIMAL. Bienestar animal y sistemas de producción de cerdos. 2018. Disponível em: <https://www.woah.org/fileadmin/Home/esp/International_Standard_Setting/docs/pdf/E_TAHSC_Feb_2018_Parte_C.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2022.
- SUTHERLAND, M. A.; DAVIS, B. L.; MCGLONE, J. J.; The effect of local or general anaesthesia on the physiology and behavior of tail docked pigs. **Animal**, v. 5, p. 1237-1246. 2011.
- SUTHERLAND, M. Welfare implications of invasive piglet husbandry procedures, methods of alleviation and alternatives: a review. **New Zealand Veterinary Journal**, v. 1, n. 63, p. 52-57. 2015.
- SILVA, Débora; JÚNIOR, Vicente de Paula. Consciência e senciência como fundamentos do direito animal. **Revista Brasileira de Direito e Justiça**, v. 4, p. 155-203. 2020.
- STREINER, David; NORMAN, Geoffrey; CAIRNEY, John. Validity. **Health measurement scales: a practical guide to their development and use**, 5 ed. Oxford: Oxford University Press. 2015. cap. 10. p. 227-253. *Veterinary Anaesthesia and Analgesia*, v. 37, p. 367-374. 2015.
- TENBERGEN, R. M. S.; FRIENDSHIP, R. D. V. M.; CASSAR, G. D. V. M.; AMEZCUA, M. R.; HALEY, D.; Investigation of the use of meloxicam post farrowing for improving sow performance and reducing pain. **Journal Swine Healthy and Production**, v. 22, n. 1, p. 10-15. 2014.
- USDA – UNITED STATES. United States Department of Agriculture. Livestock and Poultry: World Markets and Trade. p. 1-16. 2022. Disponível em: <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/circulars/livestock_poultry.pdf>. Acesso em 18 ago. 2022.
- USDA – UNITED STATES. United States Department of Agriculture. Livestock and Poultry: World Markets and Trade. p. 1-16. 2024. Disponível em: <https://www.fas.usda.gov/sites/default/files/2024-04/livestock_poultry.pdf>
- WALKER, B.; JAGGIN, N.; DOHERR, M.; SCHATZMANN, U. Inhalation anaesthesia for castration of newborn piglets: experiences with isoflurane and isoflurane/N2O. **Journal Veterinary Medicine A Physiology Pathology Clinical Medical**, v. 51, p. 150-154. 2004.