



O USO DA CETAMINA EM SUÍNOS VOLTADO PARA O BEM ESTAR ANIMAL

MILENA SCARTEZZINI DEGASPERI; LAURA DE FREITAS PFEIFER; GABRIEL MARQUES UNGARETTI

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo analisar o uso da cetamina em suínos considerando o bem estar animal, não causando sofrimento. A carne suína é uma das principais fontes de consumo de proteína do mundo desde 1978, resultando em um crescimento expansivo no cenário agropecuário. A saúde desses animais é significativa para a produção, pois, em 1979 a FAWC estabeleceu um modelo de bem estar animal baseado nas cinco liberdades: 1) livre de fome e sede; 2) livre de desconforto; 3) livre de dor, ferimentos e doenças; 4) liberdade para expressar comportamento normal; 5) livre de medo e angústia.

Palavras-chave: anestésico; exportação; fármaco; analgesia; suinocultura

1 INTRODUÇÃO

A espécie suína possui um importante papel na economia mundial, pois sua carne estabeleceu-se como a mais importante fonte de proteína animal do mundo após 1978, resultando em um crescimento significativo no cenário agropecuário. No Brasil, o abate de suínos atingiu o seu recorde no 2º trimestre de 2022 com 14 milhões de cabeças de suínos abatidos (SAMPAIO et al, 2022) e exportado 1,12 milhão de toneladas em 2022.. Bem-estar é o estado do organismo durante suas tentativas de se ajustar ao seu ambiente (Broom, 1986). Em 1979 a FAWC (Farm Animal Welfare Council) implementou um modelo de bem-estar animal que é baseado nas cinco liberdades, sendo elas: livre de fome e sede, livre de desconforto, livre de dor, ferimentos e doenças, liberdade para expressar comportamento normal e livre de medo e angústia. Os suínos podem ser avaliados uma vez ao dia (algumas categorias devem ser avaliadas com mais frequência) para identificar problemas relacionados a bem-estar e a saúde, devendo ser levada em conta as respostas comportamentais, fisiológicas, sanitárias e de produtivas, segundo ZANELLA (1995) e CANDIANI et al. (2008). Um dos grandes impasses da suinocultura é a não obrigatoriedade do uso de anestesia em cirurgias, que não se enquadra em um dos pilares do bem-estar animal "livre de dor". Pensando nisso foi decretado que a partir de 1º de janeiro de 2030 será obrigatório a utilização de analgesia e anestesia, em toda e qualquer castração cirúrgica, independentemente da idade do animal e em cirurgias para redução de hérnia escrotal, vasectomia ou outro procedimento não rotineiro somente podem ser realizadas com ausência da dor, usando anestesia e analgesia prolongada (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 113, DE 16 DE DEZEMBRO DE 2020).

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão de literatura, sendo assim, para alcançar o objetivo do trabalho foram realizados levantamentos bibliográficos, utilizando ferramentas de pesquisas da internet e artigos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A criação do suíno no Brasil é muito expansiva, destacando-se na exportação de carne suína. O ano de 2023 iniciou-se efetivamente para a suinocultura brasileira, gerando recorde na exportação de carne suína para um mês de janeiro, mesmo apresentando um declínio comparado com dezembro de 2022 –o que é comum para o período-. Em contrapartida, há preocupação nos custos de produção. Segundo o boletim divulgado pela Associação Brasileira de Criadores de Suínos (ABCS) “É possível concluir que o preço do suíno (vivo ou carcaça) já não é o principal fator de preocupação, mas sim os custos dos principais insumos (milho e farelo de soja)”, indicou, na ocasião, a equipe da ABCS.

O ano de 2022 terminou com o custo de produção por quilo de suíno vivo chegando aos R \$8,07. Este é o maior valor já registrado pela Embrapa Suínos e Aves em sua Central de Inteligência de Aves e Suínos (CIAS) (Cardoso et al, 2023). Esse valor é resultado dos coeficientes técnicos de produtividade, preços do mercado de insumos e fatores de produção. Esses são elementos que levam ao custo de produção.

Em procedimentos cirúrgicos é recomendado o uso de analgésicos e anestésicos, e os produtores brasileiros estão cada vez mais exigentes a adoção de manejos para reduzir estresse e controlar a dor (BRAUN, 2000), porém a utilização não é obrigatória, o que por vezes são realizados sem anestesia em diversas granjas (CARVALHO et al., 2013). A partir de 1º de janeiro de 2030 será obrigatório o uso de analgésicos e anestésicos em cirurgias e outros procedimentos.

Um dos principais fármacos utilizados para a anestesia dissociativa de suínos é a cetamina. Um dos exemplos mais comuns que temos é o corte de cauda que segundo a INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 113, DE 16 DE DEZEMBRO DE 2020 deve ser evitado, mas é tolerado em alguns casos, porém deve ser mutilado apenas o terço final da cauda e que após três dias de idade, somente serão realizadas com uso de anestesia e analgésicos para controle da dor. O corte da cauda sem analgesia resultou em elevadas concentrações de cortisol e aumento do porcentual de vocalizações de alta frequência, que são aquelas relacionadas ao estresse (SUTHERLAND et al., 2011).

A cetamina é um anestésico dissociativo, um antagonista dos receptores N-metil-D aspartato (NMDA) no qual atua em bloqueios pré e pós sináptico dos receptores NMDA. É um fármaco usado desde os anos 60, tem sido utilizado como analgésico devido a ação dos antagonistas dos receptores NMDA (POZZI et AL., 2006). Segundo HASKINS , 1985, “a anestesia com Cetamina é caracterizada por uma duração relativamente curta e efeitos cardiorrespiratórios relativamente leves quando usada como anestésico único em baixas doses (5-10mg/kg) por via intravenosa ou intramuscular”. Tradicionalmente os anestésicos injetáveis têm sido incluídos nas substâncias depressoras inespecíficas do Sistema Nervoso Central (SNC). Esses anestésicos incluídos nessa categoria modificam a excitabilidade neural, sendo assim uma diminuição gradual da atividade cerebral induzido a sedação e hipnose de grau moderado a profunda denominada assim anestesia geral. A cetamina teve um surgimento em 1963, em substituição a fenciclidina, com o objetivo de produzir menor intensidade das reações adversas.

4 CONCLUSÃO

Devido a importância da carne suína para o Brasil e pensando em bem-estar podemos

concluir que o uso de anestesia ainda é precário, devido ao custo de produção de suínos, em especial os insumos.

Pelo alto preço de custo diversos produtores optam por não utilizar anestésicos, porém a partir de primeiro de janeiro de 2030 será obrigatório o uso em cirurgias e outros procedimentos. A cetamina é um dos principais fármacos utilizados para anestesia dissociativa de suínos, ela atua em bloqueios pré e pós-sináptico NMDA, ela destaca-se por ter uma duração curta e efeitos cardiorrespiratórios relativamente leve quando usada como anestésico único em baixas doses.

REFERÊNCIAS

Sampaio, Kleber. Abate de suínos bate recorde no segundo trimestre, diz IBGE. Número integram Estatística da Produção Pecuária. AgênciaBrasil, 06 set. 2022. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2022-09/abate-de-suinos-bate-recorde-no-segundo-trimestre-diz-ibge#:~:text=O%20abate%20de%20su%C3%ADnos%20no,o%20primeiro%20trimestre%20de%202022>. Acesso em: 28 março, 2023.

CARDOSO, Lucas. Custo de produção do suíno encerra 2022 ultrapassando os R\$ 8 por quilo vivo. Embrapa, 10 jan. 2023. Disponível em: [https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/77703864/custo-de-producao-de-suinos-e-encerra-2022-ultrapassando-os-r-8-por-quilo-vivo#:~:text=socioecon%C3%B4micos%20e%20ambientais-,Custo%20de%20produ%C3%A7%C3%A3o%20de%20su%C3%ADnos%20encerra%202022,R%24%208%20por%20quilo%20vivo&text=O%20ano%20de%202022%20terminou,Aves%20e%20Su%C3%ADnos%20\(CIAS\)](https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/77703864/custo-de-producao-de-suinos-e-encerra-2022-ultrapassando-os-r-8-por-quilo-vivo#:~:text=socioecon%C3%B4micos%20e%20ambientais-,Custo%20de%20produ%C3%A7%C3%A3o%20de%20su%C3%ADnos%20encerra%202022,R%24%208%20por%20quilo%20vivo&text=O%20ano%20de%202022%20terminou,Aves%20e%20Su%C3%ADnos%20(CIAS)). Acesso em: 29 março 2023.

Scardoelli, Anderson. 2023 começa positivo para suinocultura. Canal Rural, 13 fev. 2023. Disponível em: <https://www.canalrural.com.br/noticias/2023-comeca-positivo-para-suinocultura/>. Acesso em: 29 março 2023.

Referência: LEAL, José Guilherme Tollstadius. INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 113, DE 16 DE DEZEMBRO DE 2020: órgão: ministério da agricultura, pecuária e abastecimento/secretaria de defesa agropecuária. Órgão: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento/Secretaria de Defesa Agropecuária. 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-n-113-de-16-de-dezembro-de-2020-294915279>. Acesso em: 31 mar. 2023.

POZZI, A.; MUIR, W.W.; TRAVERSO, F. Prevention of central sensitization and pain by Nmethyl-D-aspartate receptor antagonists. Journal of the American Veterinary Medical Association. 2006. 228, 53–60.

HASKINS, S.; FARVER, T.; PATZ, J. Ketamine in dogs. American Journal of Veterinary Research 46, 1855–1860. 1985.

BIANCHI, Simone Passos. USO DA CETAMINA COMO ANALGÉSICO EM CÃES E GATOS. 2010. 34 f. Tese (Doutorado) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. Cap. 1.

GEOVANINI, Glaucylara Reis; PINNA, Fábio R.; PRADO, Flávio A. P.; TAMAKI, Wagner Tetsuji; MARQUES, Euclides. Padronização da anestesia em suínos para procedimentos

cirúrgicos cardiovasculares experimentais: glaucylara reis geovaninifábio r. pinnaflávio a. p. pradowagner tetsuji tamakieulides marques. Revista Brasileira de Anestesiologia: Padronização da anestesia em suínos para procedimentos cirúrgicos cardiovasculares experimentais, Campinas - Sp - Brazil, v. 58, n. 4, p. 1-1, 14 ago. 2008. Semanal. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-70942008000400005>.

LEAL, José Guilherme Tollstadius. INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 113, DE 16 DE DEZEMBRO DE 2020: órgão: ministério da agricultura, pecuária e abastecimento/secretaria de defesa agropecuária. Órgão: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento/Secretaria de Defesa Agropecuária. 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-n-113-de-16-de-dezembro-de-2020-294915279>. Acesso em: 31 mar. 2023.

BAPTISTA, Raíssa Ivna Alquete de Arreguy; BERTANI, Giovani Rota; BARBOSA, Clara Nilce. Indicadores do bem-estar em suínos. Ciência Rural, [S.L.], v. 41, n. 10, p. 1823-1830, 30 set. 2011. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-84782011005000133>

Referência: VALIM, Amanda Corvino et al. ANESTESIA EM SUÍNOS: da produção à experimentação. DA PRODUÇÃO À EXPERIMENTAÇÃO. Disponível em: <https://www.convibra.org/>. Acesso em: 31 mar. 2023.

COSTA, Mateus Paranhos da. Das “cinco liberdades” para “uma vida que vale a pena ser vivida”: o que há de novo no conceito de bem-estar animal.. Jaboticabal-Sp, Brasil: Unesp, 2016. Color.

Duarte, V. N., Chávez, L. F. G., & Moreira, G. B. (2018). ASPECTOS GERAIS DA SUINOCULTURA BRASILEIRA E MUNDIAL NO PERÍODO DE 2005 A 2014. ANAIS - ENCONTRO CIENTÍFICO DE ADMINISTRAÇÃO, ECONOMIA E CONTABILIDADE, 1(1). Recuperado de <https://anaisonline.uems.br/index.php/ecaeco/article/view/3239>