

XX CONGRESSO NACIONAL ABRAVES

Produzindo suínos para um futuro sustentável

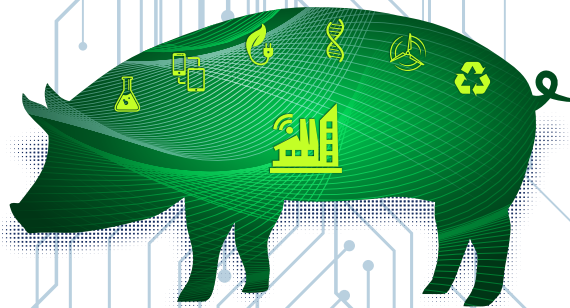
16 a 19 outubro de 2023

Centro de Eventos da PUCRS Porto Alegre / RS



ANAIS **XX CONGRESSO** **NACIONAL ABRAVES**





XX CONGRESSO NACIONAL ABRAVES

Produzindo suínos para um futuro sustentável

Patrocínio Diamante

agroceres 

 **Boehringer
Ingelheim**




DANBRED
Brasil

dsm-firmenich 


HIPRA

 **MSD**
Saúde Animal


Phibro
ETHANOL PERFORMANCE GROUP™

Realização

 **ABRAVES**
Regional Rio Grande do Sul

Apoio Científico


UFRGS
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE DO SUL

 **UPF**
UNIVERSIDADE
DE PASSO FUNDO

Secretaria Executiva


**LUIZ BASSO
PRODUÇÕES
EVENTOS**



COMISSÕES | Abraves 2023

COMISSÃO ORGANIZADORA

Presidente

Ana Paula Gonçalves Mellagi

Membros

André Hagemann
Alexandre Marchetti
Bruno Marimon
Eraldo Zanella
Fernando Bortolozzo
Gabriela Zanin
Karine Takeuti
Kelly Will
Rafael Ulguim

David Driemeier
Diógenes Dezen
Gabriela Zanin
Ivan Bianchi
Ivan Bustamante
Karine Takeuti
Kelly Will
Laura Almeida
Mariana Marques
Thomaz Lucia Jr
Vinícius Cantarelli
Vladimir Oliveira

COMISSÃO CIENTÍFICA

Alícia Fraga
Ana Paula Mellagi
David Barcellos
Diogo Magnabosco
Eraldo Zanella
Fernando Bortolozzo
Franciele Siqueira
Gabriela Zanin
Ines Andretta
Marisa Cardoso
Rafael Frandoloso
Rafael Ulguim

Diogo Magnabosco
Eduardo Wollmann
Fernando Retamal
Gabriel Vearick
Henrique Brandt
Juliana Calveyra
Marina Walter
Pedro Lisboa
Ricardo Nagae
Tiago Paranhos

COMISSÃO AVALIADORA

Alícia Fraga
André F. C. de Andrade
Andrea Ribeiro
Cesar Garbossa
Claudio Canal
Daniela Gava

COMISSÃO DE TRABALHO

DADOS INTERNACIONAIS PARA CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

C749a Congresso Nacional ABRAVES (20. : 2023 : Porto Alegre, RS)
Anais do XX Congresso Nacional ABRAVES, 16 a 19 de outubro de 2023, Porto Alegre [recurso eletrônico]: produzindo suínos para um futuro sustentável / organizado por Ana Paula Gonçalves Mellagi ... [et al.] - Porto Alegre: PUCRS. Centro de Eventos, 2023.
E-book
1 arquivo : il., 419 p.
Publicado como suplemento na Revista Acadêmica Ciência Animal, v. 21, jan-dez/2023.
1. Medicina Veterinária – Eventos. – 2. Suínos. I. Mellagi, Ana Paula Gonçalves (org.). II. Associação Brasileira de Veterinários Especialistas em Suínos. III. Título
CDU: 636.4

CATALOGAÇÃO NA FONTE: MARINA MAROSTICA FINATTO, CRB-10/2777 - BIBLIOTECÁRIA DA FACULDADE VETERINÁRIA/UFRGS

Causas de morte em suínos de creche no estado de Santa Catarina: dados preliminares

Causes of death in nursery pigs in Santa Catarina State: preliminary data

Jean Carlo Olivo Menegatt^{1*}
Fernanda Felicetti Perosa¹
Anderson Hentz Gris¹
Manoela Marchezan Piva¹
Diego Luiz Bordignon²
Guilherme Athos Biombo²
Elaer de Matos²
Carolina Reck³
Álvaro Menin⁴
David Driemeier¹

¹ Setor de Patologia Veterinária, Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil

² Nutron, Cargill, Chapecó, Brasil

³ Departamento de Pesquisa e Inovação, VERTÁ Laboratórios, Curitiba, Brasil

⁴ Departamento de Biociências e Saúde Única, Universidade Federal de Santa Catarina, Curitiba, Brasil

Correspondência: menegattjean2@gmail.com

Palavras-chave: Estreptococose. Mortalidade. Necropsia.

Introdução

Durante a fase de creche, os suínos são muito suscetíveis a infecções bacterianas e virais por diversos fatores, como mistura de lotes, exposição a novos agentes infecciosos, modificação da dieta, além de novo ambiente (Kummer et al., 2009; Hopkins et al., 2018). São limitados os estudos quanto à mortalidade em leitões de creche, sendo a maioria deles retrospectivos ou focados em fatores de risco (Maes et al., 2004; Serrano et al., 2014; Gebhardt et al., 2020). O objetivo deste trabalho é apresentar os dados parciais sobre o estudo das causas de morte em leitões de sistemas comerciais de creche no estado de Santa Catarina, sul do Brasil.

Material e métodos

Um total de 18 crechários foram visitados durante o ano de 2022 em Santa Catarina. As visitas ocorreram por um período de cinco dias em cada crechário para acompanhamento das mortalidades. Todos os suínos que morreram nos sistemas neste período de visita foram necropsiados e colhidos fragmentos de órgãos para exame histopatológico. Fragmentos de órgãos, swabs e/ou exsudatos obtidos de lesões também foram coletados e submetidos para análise bacteriológica dentro de 24h. As colônias foram caracterizadas fenobioquimicamente (Quinn et al., 2011). Imunohistoquímica (IHQ) e reação da cadeia da polimerase (PCR) foram aplicadas, quando necessárias, para complementação diagnóstica.

Resultados e discussão

Ao total, 14 grupos de diagnóstico foram estabelecidos e os com maior frequência estão discriminados na Tabela 1. Das 18 unidades de creche analisadas neste estudo, 557 necropsias foram realizadas, sendo possível alcançar diagnóstico conclusivo em 93,4% (520/557). Resultados inconclusivos contabilizaram 6,6% (37/557) dos casos. A maioria dos casos de mortalidade concentrou-se entre 41-50 dias de vida.

Enfermidades infecciosas representaram a maioria absoluta dos diagnósticos conclusivos, com 87,3% de frequência (454/520), enquanto as doenças não infecciosas foram responsáveis por 12,7% (66/520). A maior frequência de causas infecciosas é esperada na mortalidade de suínos, sobretudo na creche, em decorrência da mistura de lotes, colonização e interação com novas cepas e agentes infecciosos, além da queda da imunidade materna protetora (Kummer et al., 2009).

A principal causa de morte foi relacionada à infecção por *Streptococcus suis*, agente etiológico da estreptococose, doença infecto-contagiosa sistêmica que causa lesões em múltiplos órgãos (Zimmerman et al., 2019). Surtos da

doença vêm ocorrendo no mundo (Goyette-Desjardins et al., 2014; Segura et al., 2020), principalmente associado ao sorotipo 9 (Hammerschmitt et al., 2022).

As polisserosites bacterianas tiveram isolamento de *Glaesserella parasuis* (doença de Glässer - DG). A DG é uma enfermidade de carácter agudo e sistêmico grave, que ocorre principalmente a partir da segunda semana de alojamento na creche (entre 35-50 dias de vida) (Barcellos e Guedes, 2022). Adicionalmente, observa-se maior ocorrência de casos de DG quando há infecções concomitantes por agentes primários, como o vírus da influenza suína (SIV) (Zimmerman et al., 2019), observado em 79,5% dos casos de polisserosite de nossa pesquisa.

Tabela 1 - Principais causas de morte diagnosticadas em suínos de creche provenientes de 18 crechários no estado de Santa Catarina

Diagnóstico	Total	Porcentagem	Intervalo de idade (dias)	Média de idades (mediana)
Infecção por <i>Streptococcus suis</i>	118	21,2	22-64	49 (50)
Polisserosite bacteriana	93	16,7	27-70	45 (45)
Enterite atrófica crônica	75	13,5	25-60	42 (40)
Salmonelose	49	8,8	32-66	50 (50)
Pneumonias	48	8,6	27-66	44 (45)
Colibacilose	34	6,1	28-51	37 (38)
Outros	103	18,5	28-70	51 (50)
Inconclusivos	37	6,6	24-70	43 (43)
Total	557	100,00	-	-

Pneumonias bacterianas corresponderam a 56,3% dos diagnósticos (27/48), onde 74,1% (20/27) dos casos havia lesões de pneumonia por SIV concomitante. As pneumonias virais totalizaram 43,7% (21/48) dos casos, todas com lesão morfológica compatível com infecção por SIV. O SIV tipo A é um agente difundido nos rebanhos brasileiros e um importante facilitador de doenças bacterianas pulmonares secundárias (Rech et al., 2018).

As enterites atróficas foram outro grupo de representatividade neste trabalho. A atrofia de vilosidades intestinais é uma condição patológica comum que resulta na má absorção de nutrientes pelos enterócitos, o que leva à redução de peso, caquexia, desidratação, diarreia e, em casos mais graves, morte (Maxie, 2016). Colibacilose e salmonelose também foram diagnósticos frequentes. A colibacilose ocorre na creche em leitões até a terceira semana após o desmame, sobretudo associada a infecções por *Escherichia coli* entererotoxigênica (Barcellos e Guedes, 2022). A salmonelose ocorreu em suínos a partir da segunda semana de alojamento da creche e foi diagnosticada até o fim da fase. A maioria dos casos foram agudos ou subagudos, mas casos crônicos também foram notados, assim como relatado em outros estudos (Piva et al., 2020).

Conclusão

As doenças de origem infecciosa foram responsáveis pela maior parte das causas de morte neste trabalho, com destaque para às infecções por *S. suis* e polisserosites por *G. parasuis*. A maior frequência das mortalidades ocorreu entre 41-50 dias de vida dos suínos. Uma grande variedade de condições foi diagnosticada, a maioria facilmente confirmada através de análise de necropsia, histopatologia e isolamento bacteriano das lesões.

Referências

- BARCELLOS, D.; GUEDES, R. Doenças dos suínos. 3 ed. Porto Alegre: Copyright; 2022.1060 p.
- Gebhardt, J.T. et al. Postweaning mortality in commercial swine production II: review of infectious contributing factors. *Translational Animal Science*, v. 4, n. 2, p. 485-506, 2020.
- GOYETTE-DESJARDINS, G. et al. *Streptococcus suis*, an important pig pathogen and emerging zoonotic agent - An update on the worldwide distribution based on serotyping and sequence typing. *Emerging Microbes & Infections*, v. 3, p. 1-20, 2014.

HAMMERSCHMITT, M.E. et al. Clinical and pathological aspects of an outbreak of *Streptococcus suis* serotype 9 infection in pigs. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 42, 2022.

HOPKINS, D. et al. Factors contributing to mortality during a *Streptococcus suis* outbreak in nursery pigs. *Canadian Veterinary Journal*, v. 59, p. 623-630, 2018.

KUMMER, et al. Fatores que influenciam o desempenho dos leitões na fase de creche. *Acta Scientiae Veterinariae*, v. 37, n. 1, p.195-209, 2009.

MAES, D.G. et al. Risk Factors for mortality in grow-finishing pigs in Belgium. *Journal of Veterinary Medicine*, v. 51, p. 321-326, 2004.

MAXIE, M.G. Jubb, Kennedy & Palmer's Pathology of Domestic Animals. Vol. 3, 6 ed, Elsevier: St. Louis, 2016.

PIVA et al. Causes of death in growing-finishing pigs in two technified farms in southern Brazil. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 40, n. 10, p. 758-775, 2020.

QUINN, P.J. et al. *Veterinary Microbiology and Microbial Disease*. 2 ed. Willey-Blackwell. 2011. 908p.

RECH, R.R. et al. Porcine respiratory disease complex after the introduction of H1N1/2009 influenza virus in Brazil. *Zoonoses Public Health*, v. 65, p. 155-161, 2018.

SEGURA, M. et al. Update on *Streptococcus suis* research and prevention in the era of antimicrobial restriction: 4th International Workshop on *S. suis*. *Pathogens*, v. 9, n. 5, p. 374, 2020.

SERRANO, E. et al. The use of null models and partial least squares approach path modelling (PLS-PM) for investigating risk factors influencing post-weaning mortality in indoor pig farms. *Epidemiology and Infection*, v. 142, p. 530-539, 2014.

ZIMMERMAN, J.J. et al. *Diseases of Swine*. 11 ed. Iowa: Blackwell Publishing, 2019.1132p.