

# Avanços em Sanidade, Produção e Reprodução em Suínos XVII



## SINSUI 2025

17º Simpósio Internacional de Suinocultura  
**Produção, Reprodução e Sanidade Suína**

13 a 15 de maio de 2025 | Centro de Eventos da PUCRS

### *Editores*

---

Fernando P. Bortolozzo - Rafael R. Ulguim -  
Pâmela Zanatta S. - Gabriela P. Zanin -  
David E. S. N. Barcellos - Ana Paula G. Mellagi

[www.sinsui.com.br](http://www.sinsui.com.br)

**Editores:** Fernando Pandolfo Bortolozzo, Rafael da Rosa Ulguim, Pâmela Zanatta dos Santos, Gabriela Piovesan Zanin, David Emilio Santos Neves de Barcellos, Ana Paula Gonçalves Mellagi.

**DADOS INTERNACIONAIS PARA CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)**

S612a	Simpósio Internacional de Suinocultura (17. : 2025 : Porto Alegre, RS)  Avanços em sanidade, produção e reprodução de suínos XVII (Anais do SINSUI 2025 – 17º Simpósio Internacional de Suinocultura) [recurso eletrônico]/ Editores: Fernando Pandolfo Bortolozzo ... [et al.]. – Dados eletrônicos (1 arquivo : 9.835 KBytes). Porto Alegre: UFRGS, 2025. E-book 269 p. : il. color.  Livro digital Formato: PDF  ISBN 978-65-5973-461-0  1. Medicina Veterinária – Eventos 2. Suínos 3. Suinocultura I. Bortolozzo, Fernando Pandolfo II. Título  CDD 636.4
-------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Catálogo na fonte: Marina Marostica Finatto, CRB-10/2777 – Bibliotecária da Faculdade de Veterinária/UFRGS

# Uso de gel comestível como estratégia para administração de vacinas orais em leitões lactentes

Fagundes DP<sup>1</sup>, Hernig LF<sup>1</sup>, Carvalho D<sup>2</sup>, Severo LM<sup>2</sup>, Retamal FR<sup>2</sup>, Lippke RT<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Boehringer-Ingelheim Brasil, São Paulo, Brasil.

<sup>2</sup>American Nutrients do Brasil, Teutônia/RS, Brasil

\*Autor para correspondência: [deivison.fagundes@boehringer-ingelheim.com](mailto:deivison.fagundes@boehringer-ingelheim.com)

**Palavras-chaves:** vacinação oral; gel; mão de obra.

## Introdução

As vacinas vivas orais são administradas para suínos através da aplicação individual via *drencher*, por meio de água potável via bebedouros e através da umidificação da ração em comedouros. O fornecimento via bebedouros/comedouros reduz o estresse durante o processo de vacinação, tanto para os animais quanto para os colaboradores, devido a rápida aplicação e por requerer pouca mão de obra. Contudo, o fornecimento da vacina oral via *drencher*, normalmente utilizado para leitões na maternidade, requer a contenção dos leitões de forma individual, o que torna o processo mais laborioso e estressante para os animais. Assim, o uso de um gel comestível aplicado no comedouro como método de administração da vacina é uma opção que permite que os leitões sejam vacinados sem serem manuseados individualmente, garantindo maior bem-estar, além da economia de tempo e mão de obra. Estudos recentes demonstraram que leitões que receberam as vacinas orais Enterisol Salmonella T/C® e Enterisol Ileitis® via gel na fase de lactação apresentaram menor mortalidade, menor gravidade nas lesões de cólon e maior ganho de peso quando comparado ao grupo controle sem vacinação (1, 2). Nesses trabalhos a aplicação do gel foi realizada sobre tapetes plásticos aos quais os leitões tinham acesso no piso da cela de maternidade, ampliando o alcance do gel pelos leitões. No entanto, este método de aplicação em tapetes não representa a realidade das granjas no Brasil. Desse modo, o objetivo deste estudo foi avaliar o percentual de leitões consumidores do gel aplicado em comedouros de *creep feed* na fase de lactação.

## Material e Métodos

Este trabalho foi realizado em uma granja comercial, com aproximadamente 400 matrizes, localizada no estado do Santa Catarina, Brasil. Foram selecionadas 10 leitegadas com média de 10,8 leitões cada, com idade entre 12 e 15 dias de lactação, oriundas de matrizes de ordens de parto entre 1 e 6. Em cada gaiola de maternidade foi instalada uma câmera de monitoramento para a observação dos leitões consumidores do gel (Figura 1: B). Os leitões foram numerados individualmente com pincel permanente para que fosse possível contabilizar cada indivíduo que acessasse o comedouro e consumisse o gel (Figura 1: C).

Em cada leitegada havia um comedouro de *creep feed* do tipo inox de base redonda onde foi disponibilizado 300 mL do gel comestível (Figura 1: A e C). O fornecimento do gel foi realizado na parte da manhã, em uma única aplicação. O consumo deste foi monitorado por filmagens por até 10 horas (h) após o fornecimento. O período de acesso para consumo do gel foi categorizado em: consumo até 6 h; consumo entre 6 e 10 h; e não consumidores (não consumiram o gel em até 10 horas). Estes valores são referentes a indicação do consumo das vacinas vivas quando aplicadas via água e estabilidade dessas no gel, avaliados em estudos internos. Nesta avaliação não havia nenhuma vacina diluída no gel, desta forma não foram avaliados os resultados zootécnicos. Para avaliar o consumo efetivo, foi considerado o leitão que permaneceu com a cabeça no comedouro, comendo o gel, por pelo menos cinco segundos (3). O gel comestível avaliado, possui em sua composição: uma fonte de energia, nucleotídeos, aditivos palatáveis e um corante marcador.

## Resultados e discussão

O tempo total dispendido de um colaborador para aplicação do gel em todas as leitegadas avaliadas, com o uso de um copo dosador, foi de apenas 4 minutos. Desta forma, calcula-se que ao replicar para uma realidade com cerca de 100 leitegadas o tempo dispendido seria de apenas 40 minutos. Com isso, esta forma de aplicação também demonstrou ser uma ótima opção na otimização do uso da mão de obra dentro das granjas. Neste estudo não foi avaliada a frequência de acesso de cada leitão ao comedouro, pois é considerado que em apenas um acesso com consumo efetivo já seria o suficiente para o leitão ingerir a quantidade de vacina para sua imunização. Dos 108 leitões avaliados, 92% (99/108) foram leitões consumidores, sendo que 89% (96/108) consumiram o gel em até 6 h e apenas 3% (3/108) consumiram o gel entre 6 e 10 h após o seu fornecimento (Figura 2).

A ampla cobertura vacinal é capaz de proteger o pequeno percentual de animais que viesse a não ser vacinados (3, 4), conforme ilustrado na Figura 3. Outro fato observado é a “contaminação” cruzada entre os leitões, observado pela marcação do gel no úbere, tetos e piso, o que aumentaria o acesso a vacina e a formação da imunidade de rebanho. Conforme observado em outros trabalhos, a vacinação via gel apresentou resultados zootécnicos similares comparados a vacinação via *drencher* para índices de mortalidade, ganho de peso e lesões causadas à nível intestinal, inclusive com os animais desafiados com o patógeno (1,2) demonstrando a eficácia dos dois métodos na vacinação oral.

## Conclusões

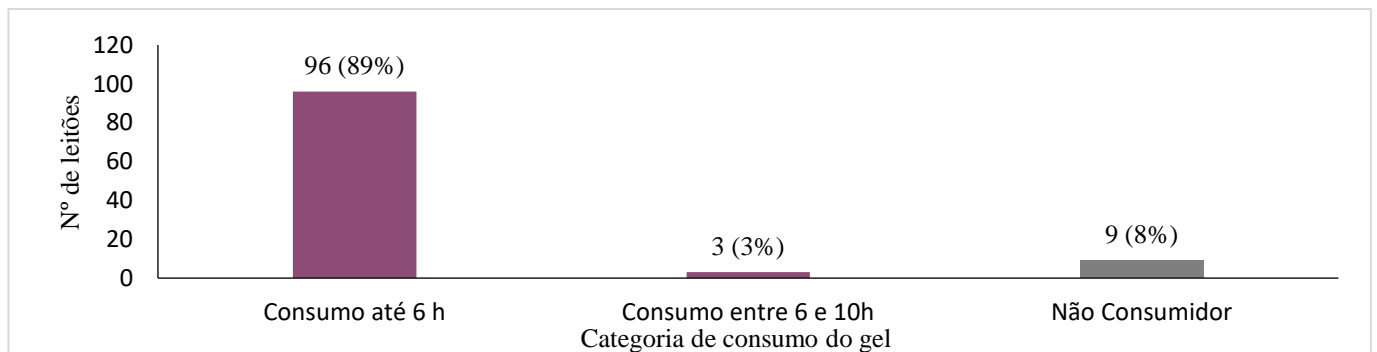
Este estudo demonstra que a administração de vacinas vivas orais pode ser realizada através do uso de um gel comestível, principalmente em cenários com restrição de mão de obra. Tem-se assim, ganhos com a economia de tempo, trabalho e com a redução do estresse associado ao manuseio individual de leitões. Além disso, o alto percentual de leitões consumidores observados neste estudo demonstra ser uma via de aplicação promissora na vacinação na suinocultura.

Referências

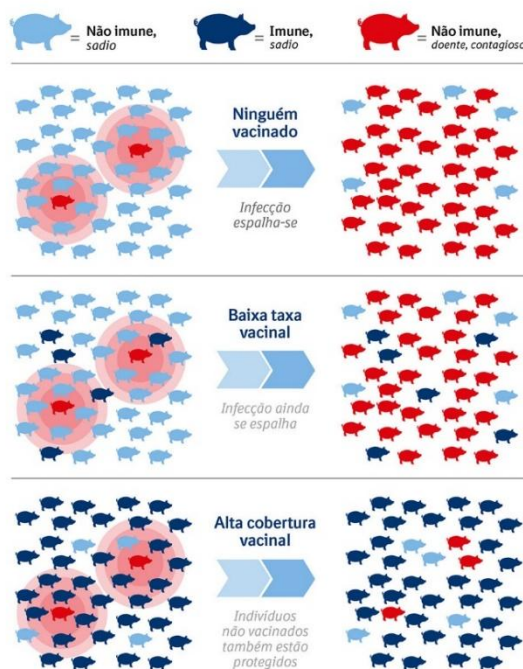
(1) NEREM et al. Evaluation of the efficacy of oral vaccination against *Salmonella* by gel. **IPVS & ESPHM**. 2024. (2) NEREM et al. Oral vaccination against *Lawsonia intracellularis* by gel. **IPVS & ESPHM**. 2024. (3) TORREY, S and WIDOWSKI, TM. Effect of drinker type and sound stimuli on early-weaned pig performance and behavior. **Journal of Animal Science**. v. 82 (7), pág. 2105-2114, 2004. (4) FRANDOLOSO et al. Vacinação: IN: Ludkte, C. B.; Dutra M.C.; Oliveira N.M.; Santiago G. L. O uso prudente e eficaz de antibióticos na suinocultura: uma abordagem integrada. Ed. 1, Associação Brasileira dos Criadores dos Suínos (ABCS), Cap. 6, p. 204-249, 2022. (5) CARON et al. A vacinação como ferramenta na promoção do bem-estar animal. IN: RIBAS, J.C.R.; DIAS, C.P.; LUDTKE, C.B.; BUSS, L.P. Ed. 1, Ministério da Agricultura Pecuária e abastecimento. **Suinocultura: uma saúde e um bem-estar**. Cap..23, p. 478, 2020.



**Figura 1:** Aplicação do gel nos comedouros de *creep feed* e local da instalação da câmera de monitoramento. A) Preparação e dosagem do gel. B) Câmera de monitoramento. C) Leitões consumindo o gel.



**Figura 2:** Número de leitões e respectivos percentuais de acordo com o tempo de consumo do gel.



**Figura 3:** Ilustração da proteção gerado no rebanho quando os animais não são vacinados, quando há baixa taxa vacinal e quando se consegue uma alta cobertura vacinal (CARON et al., 2020).