

Carolina Maciel Malgarin, Karine Ludwig Takeuti, Carine Mirela Vier, José Paulo Sato, Mariana Roque de Andrade, David Emilio S.N. de Barcellos.

Setor de Suínos, Faculdade de Veterinária, UFRGS, Porto Alegre, RS. www.ufrgs.br/setorsuinos

INTRODUÇÃO

A colibacilose, doença causada pela bactéria *Escherichia (E.) coli*, é a maior causa de diarreia e morte em leitões. Cursa principalmente com diarreia aquosa e desidratação. A principal forma de controle da infecção é a vacinação das porcas, induzindo a produção de anticorpos que passam aos leitões pela ingestão do colostro. Para testar o título de anticorpos induzidos pela vacina, uma técnica usada rotineiramente é a soroaglutinação em lâmina. Pelas dificuldades envolvidas na obtenção de amostras sanguíneas de leitões e de porcas, vem sendo utilizada uma técnica alternativa, mensurando anticorpos diretamente do colostro das porcas, representando um ganho significativo no bem-estar animal.

OBJETIVO

O objetivo deste estudo é validar a substituição da análise do soro de leitões pelo colostro das porcas para titular anticorpos gerados a partir da vacinação de porcas gestantes, medindo o título de anticorpos contra a *E. coli* do colostro das fêmeas e comparando com a titulação do soro de seus leitões. Não foi encontrada na literatura nenhum tipo de avaliação desta técnica para *E. coli*.

MATERIAL E MÉTODOS

O projeto será realizado no laboratório e na granja experimental do Setor de Suínos da UFRGS. A vacina será produzida através do subcultivo em placa de uma cepa padrão de *E. coli* produtora da fímbria de adesão F4 (K88). Sua produção está esquematizada na **Figura 1**.

Figura 1: produção da vacina

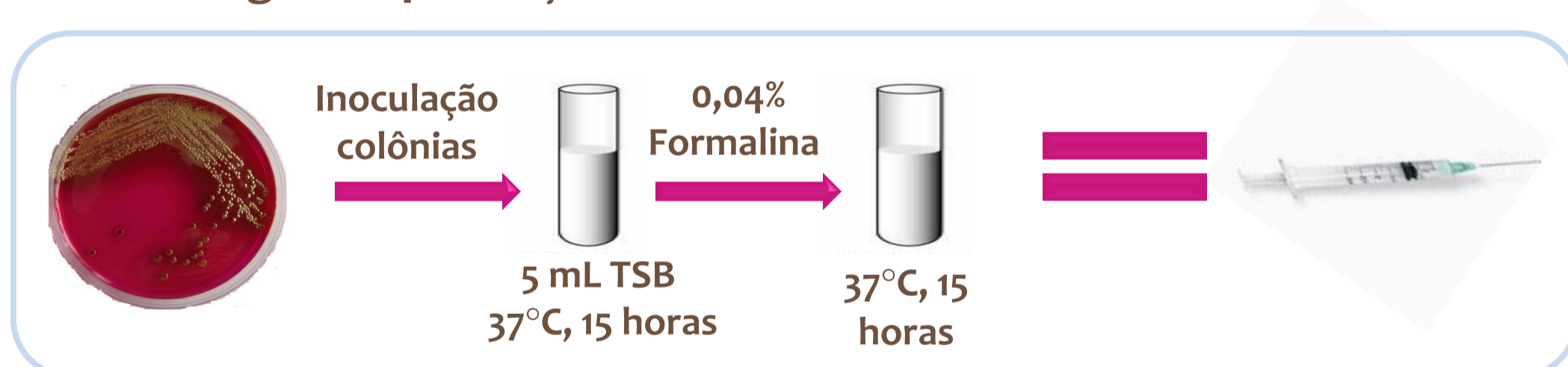


Figura 2: vacinação e coletas



Onze porcas serão testadas, sendo oito vacinadas e três não vacinadas como controle negativo. O esquema de vacinação e o período das coletas estão representados na **Figura 2**. A titulação dos anticorpos será realizada diluindo-se soro e/ou colostro em solução salina 0,9%, nas diluições: 1:1, 1:2, 1:4, 1:8, 1:16, 1:32, 1:64, 1:128, 1:256 e 1:512 e realizando a análise de soroaglutinação. A última diluição com aglutinação representará a titulação de anticorpos contra *E. coli*.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da soroaglutinação são mostrados na **Tabela 1**. A **Figura 3** mostra resultado positivo (**A**) e negativo (**B**) na avaliação de soroaglutinação em lâmina.

Figura 3: A: soroaglutinação positiva, presença de grumos. B: soroaglutinação negativa, sem grumos.

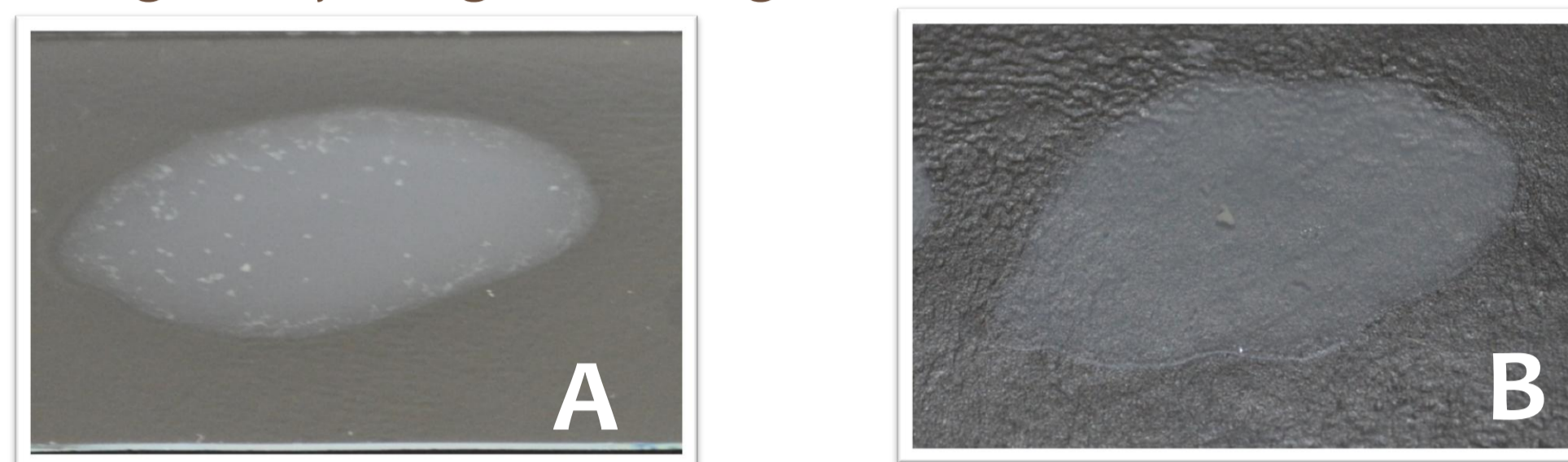


Tabela 1: resultados da análise de soro e colostro para titulação de anticorpos para *E. coli* K88.

FÊMEA	SORO FÊMEA	COLOSTRO	SORO LEITÃO A	SORO LEITÃO B	SORO LEITÃO C
Controle 1	0	0	0	0	0
Controle 2	0	0	0	0	0
1	1:4	1:4	1:4	1:4	1:2
2	1:2	1:2	1:2	1:2	1:1
3	1:1	1:2	1:2	1:2	1:2
4	1:2	1:2	1:2	1:2	1:1
5	1:2	1:1	1:1	1:1	1:2
6	1:2	1:2	1:2	1:2	1:2
7	1:1	1:2	1:1	1:1	0

Duas fêmeas foram descartadas durante o experimento por múltiplos abscessos e por problemas locomotores, alterando para 9 o número de porcas e respectivas leitegadas a serem analisadas.

Como houve soroaglutinação apenas nas amostras de fêmeas vacinadas e seus respectivos leitões e ausência nos controles não imunizados, foi possível observar que houve resposta imunogênica em consequência da vacinação para *E. coli*. Quando comparados os títulos do soro dos leitões com o de colostro, observou-se pouca variação entre eles. No entanto, os títulos produzidos nas fêmeas imunizadas não são altos o suficiente para que a vacina seja utilizada com a intenção de controlar a infecção pela *E. coli* em leitões através da vacinação de porcas. Sugere-se então que mais estudos sejam realizados com outro tipo de vacina que inclua um adjuvante para tentar aumentar a estimulação imunogênica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados já obtidos não foram analisados estatisticamente, porém os resultados preliminares foram similares entre os leitões e o colostro materno, o que indica em princípio a possibilidade de substituir o uso do soro dos leitões pelo colostro materno para quantificar a resposta imune dos leitões frente a vacinação das porcas para *E. coli*. Novos estudos utilizando uma vacina mais imunogênica e maior número de animais nos grupos experimentais poderão permitir uma conclusão sobre a validade deste tipo de abordagem.