



INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL EM SUINOS – RELATO DE CASO

ÁVILA, Francielly Castro de¹; COPETTI, Gabriel Pissinin¹; HENKES, Thalís¹; GARLET, Ricardo¹; MUNCHEM, Gustavo Ruan¹; KAISER, Vagner Ventura¹; BORGES, Luiz Felipe Kruel²

Palavras chave: Suinocultura. Biotecnologias da Reprodução.

INTRODUÇÃO

A suinocultura moderna e tecnificada cada vez mais vêm utilizando a Inseminação Artificial como aliada no manejo reprodutivo. A tipificação de carcaças instruídas pela indústria se deu a partir de novas linhagens genéticas de machos, a redução dos custos de coberturas, melhores condições sanitárias e higiênicas levaram a grande difusão desta técnica no meio da suinocultura (FLOWERS W.L *et al.*, 1993; WENTZ I *et al.*, 2000)

Atualmente, a pesquisa em IA da espécie suína está direcionada a três grandes áreas: progressos na conservação do sêmen, momento ideal para realização da deposição espermática no trato genital feminino e redução do número de espermatozoides/fêmea/ano. As vantagens no emprego dessas biotécnicas são tão evidentes que, atualmente a Inseminação Artificial em suínos representa uma tecnologia sólida que possui aplicabilidade comercial fazendo parte da rotina de produção de granjas tecnificadas (BORTOLOZZO E WENTZ, 1995).

Segundo SHEID, 1991, até o início da década de 90, apenas 2% do rebanho nacional utilizava essa biotecnica e, em uma década, a IA era aplicada em 27% do total de matrizes(WENTZ *et. al.*, 2000), o que correspondia a 51% das coberturas realizadas em granjas tecnificadas.

O objetivo do presente trabalho é fazer um relato de caso sobre inseminação artificial em porcas, avaliando os resultados de prenhez.

MATERIAIS E METODOS

Foi acompanhado em uma propriedade no interior do Município de Cerro Largo, no período de novembro de 2014 a julho de 2015 os procedimentos de inseminação artificial em 751 porcas primíparas e multíparas de linhagem comercial F1. Após o desmame as porcas vão para as gaiolas de gestação e são submetidas por cinco dias a pratica do flushing, mais 4kg de

¹ Acadêmicos do 8º semestre de Medicina Veterinária da Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ gustavomunchem@yahoo.com.br

² Docente do Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ luborges@unicruz.edu.br



ração para porcas em lactação que possui 15% de proteína, cerca de 4 a 6 dias pós-desmame as fêmeas apresentam cio. É realizada a prática de observação de cios com cachaço, a primeira dose de sêmen é aplicada no turno subsequente ao de visualização do estro, e a segunda 24 horas após a primeira. No caso de marrãs são realizadas três inseminações com intervalo de 12 horas entre cada uma, sendo que a primeira inseminação ocorre imediatamente a observação de cio. As fêmeas que não engravidaram, 21 dias depois retornam ao cio, sendo novamente inseminadas. Cada dose inseminante contém 90 ml de sêmen resfriado a 17°C, que são depositados na cérvix. As porcas inseminadas no verão são molhadas e refrescadas antes e depois da IA, já no inverno busca-se inseminar nas horas mais quentes do dia.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Notou-se que das 571 porcas inseminadas, apenas 70 retornaram ao cio, e 9,3% das porcas não engravidaram no primeiro cio, retornando ao estro 21 dias depois sendo submetidas a uma nova inseminação. O mês que mais apresentou retorno ao cio foi julho/2015 com taxa de retorno de 16,6%, enquanto o mês que apresentou taxa menor foi o mês de janeiro, representado por 3,8%, visto que o calor é controlado com jatos de água fresca, já nos meses frios apenas procuram-se as horas mais quentes do dia para a inseminação (Tabela 1), porém estudos relatam que o estresse causado por temperaturas ambientes elevadas pode ser um dos principais fatores responsáveis pela baixa eficiência reprodutiva nessas épocas do ano e segundo WETTEMAN & BAZER, 1985, VARLEY, 1993 e VAN DER LENDE, 2000, temperaturas ambientes elevadas levam à mortalidade embrionária no primeiro mês de gestação e, conseqüentemente, à menor taxa de parto (LOVE, 1978, 1981) e menor tamanho da leitegada (DOMÍNGUEZ *et al.*, 1996)

A maioria dos protocolos de IA utilizados em granjas comerciais rege a utilização de uma primeira dose no turno seguinte a detecção de estro e as demais com intervalos de 8-16 horas, ou seja, duas inseminações diárias. Porém trabalhos realizados mostram que é possível concluir que com uma IA realizada ao dia é possível obter resultados semelhantes ao de inseminações com intervalos de 8-16 horas, sendo duas inseminações diárias (NISSEN A.K *et al.*, 1997; SOEDE N.M *et al.*, 1995), no caso relatado são realizadas duas inseminações com intervalo de 24 horas após a primeira.

Para BORTOLOZZO F.P. & WENTZ I. 2000, a primeira inseminação deve ser realizada no momento que o estro é diagnosticado, visto que, um grande percentual de fêmeas já pode ter ovulado ou estar em processo de ovulação no momento em que o cio é detectado, a propriedade estudada, realiza a IA 12 horas após a detecção de estro.



Conforme MARTINEZ *et al*, 2001, na inseminação com deposição cervical, na espécie suína, tradicionalmente, a dose inseminante contém 2 a 4 bilhões de espermatozoides, em volume de 80 a 100 ml, que podem ser armazenados por até três dias a temperatura de 15 a 18°C, na granja avaliada, utiliza-se 90 ml de sêmen, resfriados a 17°C.

Em estudos realizados por SILVEIRA *et. al* 1980, não encontram diferenças entre leitegadas quando compararam 763 fêmeas inseminadas artificialmente e 221 fêmeas em regime de cobertura natural, conseguindo respectivamente, 10,6 e 10,9 leitões, o presente estudo obteve-se 14 leitões por porca, utilizando IA.

Tabela 1 – Tabela dos meses avaliados, número de IA realizadas, número de Retornos de cio e % de Retorno de cio.

MÊS	Nº IA	RETORNO AO CIO %
NOVEMBRO	81	8,6
DEZEMBRO	86	12
JANEIRO	72	3,8
FEVEREIRO	78	8,9
MARÇO	92	5,4
ABRIL	89	8,9
MAIO	71	7
JUNHO	78	16,6
JULHO	104	10,5

CONCLUSÃO

Conclui-se que a IA consiste de uma tecnologia que possui aplicabilidade comercial fazendo parte de granjas tecnificadas em todo o país. Sendo de extrema importância do Médico Veterinário ter conhecimento do comportamento reprodutivo de suínos, bem como as biotecnologias aplicáveis em matrizes suínas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

BORTOLOZZO F.P. & WENTZ I. **Momento e frequência ideal para realizar a inseminação artificial em suínos.** In: *Anais do III Simpósio Internacional de Inseminação Artificial em Suínos* (Flores da Cunha, Brasil).2000.



- BORTOLOZZO F.P. & WENTZ I. **Incremento da eficiência reprodutiva em programa de inseminação artificial (IA) no suíno.** In: *Anais do 11º Congresso Brasileiro de Reprodução Animal* (Belo Horizonte, Brasil). 1995
- DOMÍNGUEZ, J.C.; PEÑA, F.J.; ANEL, L. et al. **Swine summer infertility syndrome in north west Spain.** *Veterinary Record*, v.27, p.39-94, 1996.
- FLOWERS W.L. & ESBENSHADE K.L.. **Optimizing management of natural and artificial mating in swine.** *Journal of Reproduction and Fertility* (Suppl 48), 1993
- LOVE, R.J. **Definition of a seasonal infertility problem in pigs.** *Veterinary Record*, v.103, p.443-446, 1978.
- LOVE, R.J. **Seasonal infertility in pigs.** *Veterinary Record*, v.109, p.407-409, 1981
- MARTINEZ, E.A., VAZQUEZ, J.M., ROCA, J. et al. **Successful non-surgical deep intrauterine insemination with small numbers of spermatozoa in sows.** *Reproduction*, 2001
- NISSEN A.K., SOEDE N.M., HYTTEL P., SCHMIDT M. & D'HOORE L.. **The influence of time of insemination relative to time of ovulation on farrowing frequency and litter size in sows, as investigated by ultrasonography.** *Theriogenology*. 47: 1571-1582. 1997
- SCHEID, I.R. **Commercial swine artificial insemination in Brazil: development and current use.** In: *International Conference on boar semen preservation*, 1991
- SILVEIRA P.R.S., BRANDT G. & MENDES A.. **Infertilidade estacional: o que há de novo e qual sua importância nos rebanhos suínos do hemisfério sul?** In: *Anais do 3º Congresso Latino Americano de Suinocultura* (Campinas, Brasil). 2006
- SILVEIRA, P.R.S.; WENTZ, I.; FREITAS, A.R. **Experiência a campo com inseminado de suínos.** *Comunicado Técnico Embrapa*, n.16, 1980.
- SOEDE N.M., WETZELS C.C.H., ZONDAG W., KONING M.A.I. & KEMP B. **Effect of time of insemination relative to ovulation, as determined by ultrasonography, on fertilization rate and accessory sperm count in sows.** *Journal of Reproduction and Fertility*. 104:99- 106. 1995.
- VAN DER LENDE, T. **Mortalidade embrionária e fetal em suínos: causas, conseqüências e como prevenir estas perdas.** In: *Simpósio internacional de reprodução e inseminação artificial em suínos*, 7, Foz do Iguaçu. *Anais...* Foz do Iguaçu: Embrapa Suínos e Aves, 2000
- VARLEY, M.A.; PRIME, G.R. **The effect of food intake on prolificacy and plasma progesterone concentrations in multiparous sows.** *Livestock Production Science*, v.34, p.267-279, 1993.



WENTZ I., VARGAS A J., BORTOLOZZO F.P. & CASTAGNA C.D. **Situação atual da inseminação artificial em suínos no Brasil e viabilização econômica do emprego dessa biotécnica.** In: Anais do III Simpósio Internacional de Inseminação Artificial em Suínos (Flores da Cunha, Brasil). pp.5-12. 2000.

WETTEMAN, R.P.; BAZER, F.W. **Influence of environmental temperature on prolificacy of pig.** Journal of Reproduction and Fertility, v.33, p.199-208, 1985.