

ÍNDICES REPRODUTIVOS DE PORCAS COM INDUÇÃO DE PARTO

Daniele Rodrigues ¹

Enrique Irala Lopes ²

Mauricio da Cruz Barz ³

Olmar Bellincanta ⁴

Carlos Alexandre Oelke ⁵

Bruno Neutzling Fraga ⁶

Resumo:

A indução de partos é uma medida adotada para facilitar o atendimento ao parto das matrizes e melhorar os índices reprodutivos. O objetivo neste trabalho é verificar o uso de cloprostenol na indução de partos em matrizes suínas sobre alguns índices reprodutivos. O trabalho foi realizado pelo Grupo de Pesquisa em Avicultura e Suinocultura - GPAS da Unipampa do Campus Uruguaiana. Os dados foram obtidos a partir de um Software Gerenciador de uma Unidade Produtora de Leitões - UPL ou Granja comercial produtora de leitões desmamados localizada no Extremo-Oeste do Paraná. Foram utilizados os dados reprodutivos de 76 fêmeas suínas no período de 20 de junho de 2018 a 08 de julho de 2018. Os tratamentos foram: Parto Natural - PN, sem indução por estímulo de hormônios exógenos no período Diurno e Noturno e Parto Induzido - PI através da aplicação de Cloprostenol sódico no período Diurno e Noturno. Os Dias de Gestação apresentaram diferenças, indicando que a indução reduziu os Dias de Gestação e aumentou o número de partos fêmea ao ano. A média da variação ocorrida do dia previsto VDP foi maior nos partos naturais, portanto, a indução de partos pode ser vantajosa ao possibilitar um maior controle. A Ordem de Parto (OP) entre PN e PI apresentaram algumas diferenças. A Duração do Parto (DP) em horas durante o dia no PN foi mais elevada, demonstrando que o Cloprostenol sódico diminuiu o tempo de duração de parto. O índice de Nascidos Totais (NasTo), no PN, sem Cloprostenol sódico, induziu 87,05% dos partos para o dia. A porcentagem de Natimortos e Mortos Pós-Parto sem a indução foi muito maior em relação ao tratamento com parto induzido. A média geral de Nascidos Vivos apontaram resultados significativos. O uso do indutor de parto Cloprostenol sódico é eficaz ao concentrar os partos durante o dia a fim de elevar os índices reprodutivos em matrizes suínas.

Palavras-chave: Assistência ao parto, Cloprostenol, Gestação.

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

ÍNDICES REPRODUTIVOS DE PORCAS COM INDUÇÃO DE PARTO

¹ Aluno de graduação. daniele.felicio@gmail.com. Autor principal

² Aluno de Graduação. enriqueledes01@gmail.com. Co-autor

³ Aluno de Graduação. barzmauricio@gmail.com. Co-autor

⁴ Zootecnista. olmar.bell@gmail.com. Co-autor

⁵ Docente. carlosoelke@unipampa.edu.br. Orientador

⁶ Docente. brunofraga@unipampa.edu.br. Co-orientador

ÍNDICES REPRODUTIVOS DE PORCAS COM INDUÇÃO DE PARTO

1 INTRODUÇÃO

Uma das atividades pecuárias de maior importância é a suinocultura devido ao seu constante aperfeiçoamento nas áreas de sanidade, manejos, nutrição, genética, bem-estar animal e reprodução (SILVA et al., 2009). Na reprodução, um dos principais índices produtivos é o número de leitões produzidos por porca ao ano que possui alta correlação com a assistência ao parto. O acompanhamento ao parto inicia com os sinais de proximidade do nascimento e segue até o manejo de escamotear seja com intervenções para a matriz (ambiente calmo e limpo, massagem, parto distócico) ou para os nascidos (massagem, desobstrução das vias áreas, secagem, corte de umbigo e auxílio na mamada do colostro) (WENTZ, et al., 2009). O manejo do parto é imprescindível para a produção de suínos tanto para manter a saúde reprodutiva da fêmea (WENTS et al., 2009) quanto à integralidade dos leitões nos primeiros dias após o nascimento (STRAW et al., 2000).

Segundo GHELLER (2011), a presença de funcionários na maternidade é crucial para prestar assistência aos partos. Estes, sabidamente há bastante tempo, ocorrem naturalmente nos períodos mais frescos e calmos do dia, portanto, a maior frequência se concentra ao final da tarde e à noite (FIRTS et al., 1982). No entanto, o acompanhamento ao parto neste período gera custos relacionados à mão-de-obra. Uma vez que, segundo a Lei Nº 13.467, de 13 de Julho de 2017, Art. 59, a duração do trabalho pode ser acrescida de hora extra, não ultrapassando duas, desde que haja um acordo de trabalho, onde o § 1º diz que a remuneração da hora extra deve ser de, pelo menos, cinquenta por cento superior ao valor da hora normal de expediente (BRASIL, 2017).

Os índices reprodutivos da suinocultura intensiva são indicadores que servem para verificar as conjunturas e os parâmetros da produção para a tomada de decisões. De uma forma geral, a suinocultura busca 2,4 partos por porca ao ano, 114 dias de gestação e matrizes em diferentes ordens de parto. A ordem de parto indica o número de nascimentos que a matriz realizou e, geralmente, este valor se estende de fêmeas primíparas até oito partos (SILVA et al., 2008). A ordem de parto, por sua vez, é influenciada pela duração das gestações e lactações e principalmente os dias de retorno ao cio. A variação do retorno ao cio, cinco dias após desmame e 21 dias no ciclo normal, influencia diretamente o número de dias não produtivos. Os dias não produtivos são assim denominados porque a matriz está ocupando espaço físico, mão-de-obra e consumindo ração sem estar produzindo (WENTZ, 2009). Evidencia-se que a reprodução é uma fase complexa com interações intrínsecas a matriz e aos leitões que afetam o número de leitões desmamados ao final do ciclo. A fim de obter produtos de qualidade, em grande quantidade e com o menor custo, várias inovações são desenvolvidas para a melhora no desempenho reprodutivo, tamanho e peso dos leitões (PIRES et al., 2000).

A indução de partos utilizando produtos, como a prostaglandina (PGF2 alfa) e seus análogos, mais especificamente o Cloprostenol sódico, é uma medida adotada para facilitar o atendimento ao parto das matrizes ao concentra-los em dias e horários com melhor emprego da mão-de-obra (FIRST & BOSC, 1979), além de ser fundamental na melhora dos índices reprodutivos. Desta forma, o objetivo neste trabalho é verificar o uso de cloprostenol na indução de partos em matrizes suínas sobre alguns índices reprodutivos.

2 METODOLOGIA

O trabalho foi realizado pelo Grupo de Pesquisa em Avicultura e Suinocultura - GPAS
Anais do 10º SALÃO INTERNACIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - SIEPE
Universidade Federal do Pampa | Santana do Livramento, 6 a 8 de novembro de 2018

da Unipampa do Campus Uruguaiana. Os dados foram obtidos a partir de um Software Gerenciador de uma Unidade Produtora de Leitões – UPL ou Granja comercial produtora de leitões desmamados localizada no Extremo-Oeste do Paraná. Não houve, em momento algum, a interação dos pesquisadores com os animais. No entanto, ressalta-se que todos os procedimentos realizados seguem protocolos e foram assistidos pelo Responsável Técnico da Granja. Foram utilizados os dados reprodutivos de 76 fêmeas suínas no período de 20 de junho de 2018 a 08 de julho de 2018.

Os tratamentos foram: Parto Natural - PN, sem indução por estímulo de hormônios exógenos no período Diurno e Noturno (32 fêmeas) e Parto Induzido - PI através da aplicação de Cloprostenol sódico no período Diurno e Noturno (44 fêmeas). O período diurno seguiu o horário de expediente dos funcionários, sendo das 8h00min. até as 18h00min., totalizando 10 horas de acompanhamento. Ainda sobre o período diurno, ressalta-se que entre 12h00min. e 14h00min. o atendimento aos partos foi reduzida devido ao horário de almoço dos funcionários. O período noturno compreendeu o intervalo entre 18h00min. até 8h00min., totalizando 14 horas sem mão-de-obra para atendimento aos partos.

O Cloprostenol sódico foi aplicado na quantidade de 0,5 mL/fêmea⁻¹ diretamente na vulva com uso de seringa de insulina. A aplicação do Cloprostenol sódico entre as 8 e 9 horas da manhã apenas em fêmeas que apresentavam aparelho mamário ingurgitado (sinal de proximidade de parto). Todos os demais manejos de atendimento ao parto seguiram inalterados.

Os dados considerados na avaliação foram os índices reprodutivos: Dias de Gestação (DG), Variação ocorrida do dia previsto e o Dia efetivo do Parto (VDP), Ordem de Parto (OP), Duração de Parto em horas (DP(H)), leitões Nascidos Totais (NaTo), leitões nascidos Mumificados (MM), leitões Natimortos (NM) e leitões Nascido Vivos (NV). Os dados foram tabulados em planilha eletrônica e interpretados de diferentes formas e expressos de forma absoluta e relativa em tabela a fim de permitir uma visão geral dos resultados.

3 RESULTADOS e DISCUSSÃO

Os dados referentes ao efeito dos tratamentos com e sem o uso do Cloprostenol sódico, em relação aos Dias de Gestação (DG), Variação ocorrida do dia previsto e o Dia efetivo do P (VDP), Ordem de Parto (OP), e Duração de Parto em horas (DP(H)) são apresentados na tabela 1.

Tabela 1 - Índices reprodutivos de matrizes relacionados aos tratamentos sem e com aplicação de Cloprostenol sódico.

Tratamento	DG	VDP	OP	DP(H)
Média geral	112	0,71	4	03:46
PN - Geral	113	1,19	3	-
PI - Geral	109	0,36	4	-
PN - Dia	113	0,80	3	03:51
PN - Noite	112	1,53	3	-
PI - Dia	108	0,45	5	03:38
PI - Noite	111	-0,14	4	-

PN - Parto Natural, PI - Parto Induzido, DG - Dias de Gestação, VDP - Variação ocorrida do dia previsto e o Dia efetivo do Parto, OP - Ordem de Parto e DP(H) - Duração de Parto em horas.

Os Dias de Gestação apresentaram uma diferença interessante com o valor do PN –

Geral superior e o PI – Geral inferior em relação à média geral. Isto indica que a indução reduziu os Dias de Gestação e aumentou o número de partos fêmea ao ano (dias de gestação + dias de lactação + Dias não Produtivos (retorno ao cio)).

A Variação ocorrida do dia previsto e o Dia efetivo do Parto, de acordo com WENTZ et al. (2009), pode acarretar no nascimento de leitões de menor viabilidade, principalmente se a indução for realizada por volta dos 111 dias de gestação. Em testes desenvolvidos com a indução realizada antes dos 114 dias de gestação (previsto), houve acréscimo nos índices de natimortalidade, aumento no intervalo entre o nascimento do primeiro e último leitão, maior ocorrência de síndromes nas matrizes, entre outros. A média da variação ocorrida do dia previsto do VDP foi maior nos partos naturais, 1,19%, enquanto nos partos induzidos foi de 0,36%. Portanto, a indução de partos pode ser vantajosa ao possibilitar um maior controle, mas precisa ter um alto controle sobre os procedimentos técnicos para evitar desencadear problemas em série.

A Ordem de Parto (OP) entre PN e PI apresentaram algumas diferenças. Sabe-se que, a aplicação do Cloprostenol sódico foi realizada em matrizes com média de OP cinco nas que pariram durante o dia e OP quatro para as do período noturno. Enquanto nas fêmeas suínas de parto natural, a OP foi três, tanto dia quanto noite. SILVA et al. (2009), afirma sobre a importância do conhecimento no que diz respeito à Ordem de Parto das matrizes suínas, pois existem cuidados e manejos específicos para diferentes ordens e para a avaliação dos índices reprodutivos. A OP também deve ser levada em consideração em primíparas devido ao número de leitões nascidos totais e nascidos vivos serem menores.

A Duração do Parto (DP) em horas durante o dia o PN foi mais elevada, ocorrendo em torno de 3 horas e 51 minutos, enquanto no PI durou cerca de 3 horas e 38 minutos. Isso demonstra que o Cloprostenol sódico diminuiu o tempo de duração de parto.

Os dados referentes ao efeito dos tratamentos, sem ou com o Cloprostenol sódico, em relação ao número de leitões Nascidos Totais (NasTo), leitões nascidos Mumificados (MM), leitões Natimortos (NM) e leitões Nascido Vivos (NV) estão representados na tabela 2.

Tabela 2 - Índices reprodutivos em relação à influência do Cloprostenol sódico como indutor de parto em leitões

Tratamento	NasTo		MM		NM		NV	
	Média	%	Média	%	Média	%	Média	%
Média geral	14,17	100,00	0,29	2,04	0,86	6,04	13,03	91,92
PN - Geral	14,59	43,36	0,44	3,00	1,31	8,99	12,84	88,01
PI - Geral	13,56	56,64	0,18	1,31	0,51	3,77	12,87	94,92
PN - Dia	15,40	49,46	0,27	1,73	0,87	5,63	14,27	92,64
PN - Noite	13,88	50,54	0,59	4,24	1,71	12,29	11,59	83,47
PI - Dia	13,97	87,05	0,13	0,94	0,61	4,33	13,24	94,73
PI - Noite	11,29	12,95	0,43	3,80	0,00	0,00	10,86	96,20

PN - Parto Natural, PI - Parto Induzido, NasTo - leitões Nascidos Totais, MM - leitões nascidos Mumificados, NM - leitões Natimortos e NV - leitões Nascido Vivos (NV).

Um dado importante que apontou diferença de um leitão entre os tratamentos foi o índice de Nascidos Totais (NasTo), com a média geral de 56,64% no PI. No PN, a média de nascidos durante a noite foi de 50,54%, ou seja, no PN, sem Cloprostenol sódico, os nascimentos ocorreram em maior parte durante a noite, enquanto no PI, apenas 12,95% dos partos ocorreu à noite, o que comprova a eficácia do produto em induzir 87,05% dos partos

para o dia.

O nascimento de leitões Mumificados (MM) pode ocorrer devido a diversos fatores como número elevado de embriões, traumas mecânicos indecentes no útero, carência nutricional da matriz, entre outros. Portanto, acredita-se que os dados em relação aos leitões Mumificados não possuam grande relevância para trabalho e foram apresentados com a finalidade de informar os valores.

Em relação aos Natimortos (NM), o Responsável Técnico da granja agrega neste valor os leitões que morrem até 12 horas após o nascimento. A porcentagem de Natimortos e Mortos Pós-Parto sem a indução de parto foi muito maior em relação ao tratamento com parto induzido. Os partos do PN obtiveram uma porcentagem de 12,29% de mortalidade durante a noite, enquanto nos induzidos, não houve mortalidade alguma durante esse período. Os tratamentos apresentaram 5,63% e 4,33%, durante o dia, respectivamente, mas o tratamento com a indução de parto reduziu consideravelmente o índice de mortalidade.

Na média geral de Nascidos Vivos, contabilizado os Nascidos durante o dia e a noite de cada tratamento, apontaram resultados significativos. A porcentagem de nascidos vivos do PN foi de 88,01%, enquanto do PI foi de 94,92%. Portanto, a indução dos partos com o uso do Cloprostenol sódico para o dia permitiu a assistência aos nascimentos melhorando os índices reprodutivos, além de reduzir os recursos com mão-de-obra noturna.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso do indutor de parto Cloprostenol sódico é eficaz ao concentrar os partos durante o dia a fim de elevar os índices reprodutivos em matrizes suínas.

REFERÊNCIAS

BERNARDI, M. L. Fisiologia do parto em suínos. *Acta Scientiae Veterinariae*, Porto Alegre, v. 35, p. 139-147, 2007. Disponível em:

<<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/13314/000641739.pdf?sequence=1>>.

Acesso em: 04 set. 2018.

BRASIL. Lei nº 13.467, de 13 de julho de 2017. Altera a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e as Leis nºs 6.019, de 3 de janeiro de 1974, 8.036, de 11 de maio de 1990, e 8.212, de 24 de julho de 1991, a fim de adequar a legislação às novas relações de trabalho. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 14 jul. 2017. Seção 1, p. 1.

FIRST, N. L.; BOSC, M. J. Proposed mechanisms controlling parturition and the induction of parturition in swine. *Journal of Animal Science*, v. 48, n. 6, p. 1407-1421, 1979. Disponível em: <<http://jas.fass.org>>. Acesso em: 05 set. 2018.

FIRST, N. L.; LOHSE J. K.; NARA, B. S. 1982. The endocrine control of parturition. In: Cole D.J.A & Foxcroft G.R.(Eds). *Control of pig reproduction*. ed. London: Butterworth Scientific, pp. 311-342.

GHELLER, N. B.; GAVA, D.; SANTI, M.; MORES, T. J.; BERNARDI, M. L.; BARCELLOS, D. E. S. N.; WENTZ, I.; BORTOLOZZO, F. P. Indução de partos em suínos: uso de cloprostenol associado com ocitocina ou carbetocina. *Ciência Rural*, Santa Maria, v.

41, n. 7, p. 1272-1277, jul. 2011. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-84782011005000096>>. Acesso em: 03 set. 2018.

PIRES, A. V.; LOPES, P.S.; TORRES, R. A.; EUCLYDES, R. F.; SILVA, M. A.; COSTA, A. R. C. Tendências genéticas dos efeitos genéticos direto e materno em características reprodutivas de suínos. *Revista Brasileira de Zootecnia*. V. 29, n. 6, p. 1689-1697, 2000.

SILVA, D. M.; ALMEIDA, F. R.; DOMINGUES, M. L.; CAMPOS, K.A.; MURGAS, L.D.S. Influência da ordem de parto nos índices reprodutivos de matrizes suínas. II JORNADA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA, 2016, Machado. Anais... Machado: IF Sul De Minas Gerais, 2016. p. 1-4.

STRAW, B. E.; BUSH, E. J.; DEWEY, C. E. Types and doses of injectable medications given to periparturient sows. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, v. 216, n. 4, p. 510-515, 2000. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.2460/javma.2000.216.510>>. Acesso em: 05 set. 2018.

WENTZ, I.; BIERHALS, T.; MELLAGI, A. P. G.; BORTOLOZZO, F. P. A importância do atendimento ao parto na melhoria da produtividade em suínos. *Acta Scientiae Veterinariae*, Porto Alegre, v. 37, p. 35-47, 2009. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/actavet/37-suple-1/suinos-05.pdf>>. Acesso em: 03 set. 2018.