

IATF EM PORCAS DESMAMADAS ASSOCIADA À UTILIZAÇÃO DE ANÁLOGO DE GnRH

Gustavo Reis Lima¹, Rhuan Filipe Chaves², Nathalia Veras de Azevedo³,
Bruna Waddington de Freitas⁴

Resumo: *A técnica de inseminação artificial em tempo fixo tem sido cada vez mais utilizadas em fêmeas suínas após o desmame. O uso da buserelina, um análogo de GnRH pode ser uma boa opção para sincronizar ovulações em um grupo de porcas desmamadas com cerca de 21 dias de lactação. Neste estudo as fêmeas receberam 72 horas após do desmame uma dose de 10 ug de buserelina (10 ug/IM) e, 30 horas após, foi feita uma única inseminação pós cervical com a dose contendo 90 mL de sêmen. Objetivou-se avaliar a eficiência de concepção das fêmeas utilizando apenas uma inseminação pós cervical. Os grupos de fêmeas foram denominados de: grupo tratado(GT), fêmeas que receberam uma dose de 10 ug de buserelina e uma inseminação pós cervical com uma dose de 90 mL de sêmen; e grupo controle(GC), fêmeas que receberam duas inseminações intra uterina com doses de 45 mL, sendo a primeira inseminação feita no momento do estro e a segunda após 24 horas. Foram utilizadas 30 porcas DB 90, com ordem de segundo a sexto parto, com escore corporal de 3 a 4, desmamadas com cerca de 21 dias de lactação, submetidas a dois grupos experimentais num período de 39 dias, sendo 4 dias de preparação das fêmeas para inseminação e 35 dias de observação e detecção de retorno ao estro. Concluímos que grupo tratado com buserelina como indutor de ovulação e utilizando apenas uma inseminação artificial, se mostrou eficiente tanto quanto o grupo controle utilizando duas inseminações a partir do estro.*

Palavras-chave: Buserelina, inseminação, ovulação

Abstract: *The artificial insemination in fixed time has been increasingly used in females swine after weaning. The use of buserelin, a GnRH analogue may be a good option to synchronize ovulation in a group of weaned sows with about 21 days of lactation. In this study, the females were given 72 hours after weaning a dose of 10 ug buserelin (10 ug / IM) and, 30 hours after a single neck post insemination*

was carried out with the dose containing 90 ml of semen. This study aimed to evaluate the females design efficiency using only one post cervical insemination. The females were named groups: untreated group (WG), female reberam a dose of 10 ug buserelin and a post cervical insemination with a dose of 90 mL of semen; and control group (CG) females who received two intra uterine insemination with 45 ml doses, the first insemination made at the time of estrus, and the second after 24 hours. 30 nuts DB 90 were used to order second to sixth delivery with body score 3-4, weaned at about 21 days of lactation, submitted to two experimental groups in a 39-day period, 4 days of preparation of females for insemination and 35 days of observation and return to estrus detection. We concluded that the group treated with buserelin as ovulation inducing and using only artificial insemination, was efficient as the control group using two inseminations from estrus.

Keywords: *Buserelin, insemination, ovulation*

Introdução

Nos dias atuais, utiliza-se a IA (Inseminação artificial) como tecnologia aplicada a maioria dos sistemas de produção suínica. Com o passar dos anos, pesquisas vem sendo realizadas a fim de melhorar o uso desta biotecnologia na produção de suínos, objetivando a redução de custos, melhorando a quantidade das doses inseminantes (DI), e sobretudo otimizando o uso dos machos nas centrais de inseminação artificial (ULGUIM, 2014).

Atualmente, são aplicadas poucas técnicas que busquem melhorar o desempenho reprodutivo em fêmeas na suinocultura, gerando perdas econômicas ao produtor. Dentre as consequências de maior ocorrência encontram-se as distocias, repetições de cio e leitegadas numerosas, porém, desuniformes. Os modelos trabalhados em granjas são desmames com 21 dias de lactação, com remanejamento da porca para o setor de gestação, onde terá o contato com o rufião, até o dia que se detecta o estro, entre 5 e 7 dias, e quando observado, são realizadas duas ou três inseminações.

A utilização de hormônios exógenos visa o controle do ciclo reprodutivo,

induzindo e sincronizando o comportamento de estros e ovulações em fêmeas suínas. Além disso, contribui para o avanço de protocolos de IATF (Inseminação artificial em tempo fixo), permitindo também o manejo de indução do parto ou interrupção da gestação. O sucesso das biotecnologias reprodutivas nas granjas comerciais se dá por diferentes associações de classes farmacológicas que estão disponíveis no mercado, como progestágenos, análogos de PGF2a(prostaglandinas), gonadotrofinas, análogos de GnRH e estrógenos. São observados diferentes conseqüências quanto a utilização de cada hormônio, tanto no desempenho imediato quanto subsequente, sendo de grande importância o manejo correto das dosagens e momentos de aplicação.

Portanto, este presente trabalho teve o objetivo de avaliar o uso da buserelina para indução e sincronização da ovulação de fêmeas suínas submetidas a IATF pós-cervical.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido em uma granja comercial, localizada no município de Urucânia, Zona da mata de Minas Gerais, que aloja 800 matrizes. Foram utilizadas 30 fêmeas suínas desmamadas, de segunda a sexta ordem de parto e com escore corporal de 3 a 4 da linhagem DB 90.

O delineamento experimental foi em blocos casualizados, onde o bloco é a semana de entrada das fêmeas. Foram utilizadas 15 fêmeas por tratamento, sendo a matriz a unidade experimental. A variável analisada no período foi a taxa de prenhes das matrizes.

A seleção e inclusão das fêmeas nos tratamentos foi realizada em duas desmamas ocorrendo às segundas-feiras entre 8:00am as 10:00am, após, as fêmeas foram alojadas em um sistema de gestação, distribuídas aleatoriamente entre os tratamentos e mantidas em gaiolas individuais.

Os tratamentos utilizados serão descritos abaixo:

- Grupo controle (não tratado): após o desmame, as fêmeas serão

rufiadas diariamente, pela manhã, utilizando um macho adulto e de boa libido. Foram feitas duas inseminações intra uterina utilizando duas doses contendo 45 mL de sêmen cada dose, em intervalos de 24 horas entre as doses, sendo que a primeira foi feita no momento da detecção do cio.

- Grupo tratado (buserelina): 72 horas após o desmame, as fêmeas receberam uma dose de 10 ug de buserelina (10 ug/IM) e, 30 horas após, foram inseminadas com dose única contendo 90 mL de sêmen, foram inseminadas apenas as fêmeas que apresentaram sinais iniciais de cio, como: edema de vulva, aceitação ao macho.

Resultados e Discussão

Na tabela 1 são observadas as porcentagens da taxa de concepção referentes ao grupo tratado com buserelina ou não tratado. Não houve diferença estatística ($p < 0,05$) entre os grupos.

Tabela 1. Taxa de concepção de matrizes suínas administradas ou não com buserelina após o desmame

Variável	Tratamento			
	Buserelina	Controle	CV(%)	P
TC	93,33	86,66	34,29	0,56

CV: coeficiente de variação; P: probabilidade ($P < 0,05$); TC: taxa de concepção

O uso da buserelina se mostrou eficiente na otimização da IATF em fêmeas suínas, com a administração após o desmame e inseminação com apenas uma dose de sêmen, visto que o grupo controle para alcançar a mesma taxa de concepção foram necessárias duas doses com intervalo de 24 horas sendo a primeira inseminação no momento de detecção do cio.

A aplicação da buserelina antes da indução da luteólise, aumenta a

precisão do estro segundo (THATCHER et al., 1989; TWAGIRAMUNGO et al., 1992 a, b) como foi observado 30 horas após sua aplicação, onde todas fêmeas apresentaram sinais evidentes de cio. Os efeitos da buserelina na liberação de FSH e LH dependem da via de administração e dosagem, além do estágio do ciclo estral em que a fêmea se encontra no momento da aplicação (BENITES et al., 2006), assim foi administrada uma dose de 10 ug via intramuscular 72 horas após o desmame onde foi observada sinais de proestro.

Segundo (BRÜSSOW et al., 1990) a buserelina atua na glândula pituitária estimulando a liberação de LH, atingindo sua concentração máxima em 2 a 4 horas, e se mantém por 6 a 8 horas após a aplicação exógena, portanto aumentando a previsão do momento da ovulação e permitindo que se aplique apenas uma inseminação em um período de 12 a 24 horas antes da ovulação. (BRÜSSOW et al., 2009) testaram a utilização de buserelina sobre o estro das matrizes, onde foi observado sinais evidentes estro como edema de vulva, aceitação ao reflexo de monta e inquietação pelo contato com o macho em todas as fêmeas do grupo tratado, que foram inseminadas 30 horas após a aplicação do hormônio não havendo diferença na taxa de concepção, semelhante ao resultado encontrado neste trabalho.

Conclusões

A aplicação de 10 mg de buserelina em uma fase indeterminada do proestro em fêmeas suínas desmamadas, aumentam a precisão do estro e permite que se aplique apenas uma inseminação em um período de 12 a 24 horas antes da ovulação.

Agradecimentos

Ao Prof. Bruna Waddington de Freitas, pela orientação, seu grande desprendimento em ajudar-nos e amizade sincera.

Aos amigos Fernando Soares, Frederico Soares e Felipe Polesca e todos

colaboradores envolvidos pelo incentivo e grande ajuda com o fornecimento de espaço para a realização deste trabalho.

Referências Bibliográficas

BENITES et al., 2006. Endocrinologia reprodutiva dos suínos e hormônios exógenos comerciais utilizados na indústria suinícola.

BRÜSSOW et al., 2006. Alteration of gonadotrophin and steroid hormone release, and of ovarian function by a GnRH antagonist in gilts.

BRÜSSOW et al., 1990. The Relationship between the Surge of LH Induced by Exogenous Gn-RH and the Duration of Ovulation in Gilts.

THATCHER et al., 1989; TWAGIRAMUNGO et al., 1992 a, b. Sincronização da onda folicular com buserelina prévia à indução da luteólise com cloprostenol em bovinos.

ULGUIM et al., 2014. Inseminação artificial em tempo fixo em leitoas e porcas desmamadas com o uso de hormônio luteinizante suíno através de diferentes vias de aplicação.