

INFLUÊNCIA DA FREQUÊNCIA DE AGITAÇÃO NA QUALIDADE DE DOSES DE SÊMEN SUÍNO EM DIFERENTES DILUENTES DE CONSERVAÇÃO

Luiza Pommerehn & David E. Barcellos

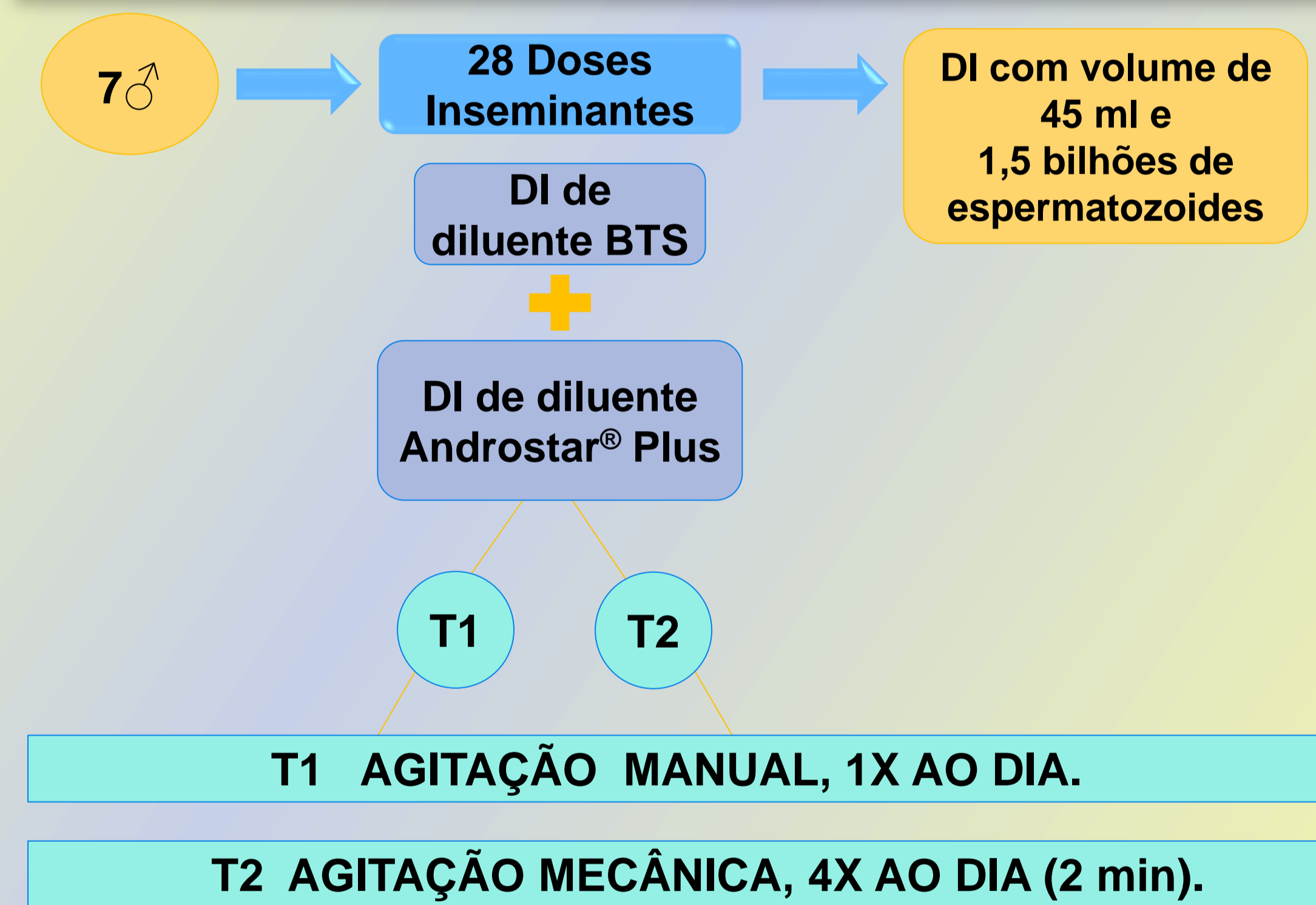
INTRODUÇÃO

Para a otimização dos resultados alcançados através da inseminação artificial (IA) em suínos, a análise de fatores relacionados à qualidade do sêmen é essencial. A IA em fêmeas suínas caracteriza-se pela utilização de doses inseminantes (DI) resfriadas e mantidas a 15-18°C durante três a dez dias, dependendo do diluente utilizado. A elaboração de padrões de qualidade para o processamento e armazenamento das DI é primordial, uma vez que esses fatores estão diretamente relacionados com a fertilidade e desempenho reprodutivo do plantel. A sedimentação das células espermáticas durante o armazenamento é um dos fatores que influencia a função espermática, uma vez que parece alterar a disponibilidade de diluente para alguns espermatozoides e comprometer a sobrevivência dos mesmos. Entretanto, os trabalhos que buscaram avaliar a influência da homogeneização de DI na qualidade espermática durante o armazenamento apresentam resultados controversos. O presente experimento teve como objetivo encontrar respostas que possam auxiliar na elaboração de estratégias com aplicabilidade prática referente à frequência ideal de agitação de doses de sêmen suíno ao longo do período de armazenamento.

Para integridade de acrossoma e cinética espermática (Motilidade progressiva, BCF, DCL, DAP, VCL, VSL, VAP e STR) houve efeito do diluente e do momento. ALH foi influenciado somente pelo momento, enquanto que o WOB teve efeito do diluente. Para estas variáveis o Androstar® Plus foi superior quando comparado ao BTS ($P \leq 0,05$). A motilidade total espermática foi influenciada pela interação do diluente e do momento ($P \leq 0,05$). As 72 e 168 horas de armazenamento a motilidade total foi superior no diluente Androstar® Plus quando comparado ao BTS. Entretanto, o efeito da frequência de homogeneização não foi observado.

Tabela 1 – Integridade de acrossoma, motilidade progressiva e cinética espermática de doses de sêmen de acordo com o tempo de armazenamento, diluente e tratamento. Valores expressos como Média \pm Erro Padrão da Média.

MATERIAL E MÉTODOS



Para o sêmen *in natura* foram realizadas análises de motilidade, concentração e morfologia espermáticas. Para as doses inseminantes foram feitas avaliações de motilidade e concentração na h0 (após estabilização), h24, h72 e 168h, e de defeitos de acrossoma na h72 e 168h. As motilidades total, progressiva e local dos espermatozoides foram avaliadas através de um sistema computadorizado de análise espermática (sistema CASA, AndroVision®, Minitüb GmbH). A morfologia espermática do sêmen *in natura* e a avaliação de acrossoma das DI foram avaliadas através de uma preparação úmida entre lâmina e lamínula sob microscopia de contraste de fase com aumento de 1000x, sendo classificadas 200 células espermáticas.

Variável	Momento	Androstar® Plus		BTS	
		T1	T2	T1	T2
Integridade de Acrossoma ¹ , %	72 h	99,37 \pm 0,24	99,56 \pm 0,19	98,69 \pm 0,36	98,69 \pm 0,36
	168 h	97,83 \pm 0,57	98,47 \pm 0,44	96,51 \pm 0,74	96,65 \pm 0,71
Motilidade Progressiva ¹ , %	24 h	83,87 \pm 4,90	83,92 \pm 4,88	81,69 \pm 5,41	81,66 \pm 5,41
	72 h	77,75 \pm 6,31	80,48 \pm 5,73	71,56 \pm 7,41	72,67 \pm 7,24
	168 h	78,09 \pm 7,27	80,8 \pm 6,59	69,40 \pm 9,03	62,09 \pm 10,00
BCF ¹ , Hz	24 h	19,38 \pm 2,12	19,55 \pm 2,12	16,89 \pm 2,12	16,88 \pm 2,12
	72 h	17,12 \pm 2,13	17,52 \pm 2,13	13,21 \pm 2,13	14,24 \pm 2,13
	168 h	17,27 \pm 2,34	17,38 \pm 2,34	12,94 \pm 2,34	11,93 \pm 2,34
ALH ² , μ m	24 h	1,22 \pm 0,08	1,24 \pm 0,08	1,26 \pm 0,08	1,25 \pm 0,08
	72 h	1,21 \pm 0,09	1,13 \pm 0,09	1,17 \pm 0,09	1,15 \pm 0,09
	168 h	1,21 \pm 0,12	1,19 \pm 0,12	1,10 \pm 0,12	0,92 \pm 0,12
DCL ¹ , μ m	24 h	46,33 \pm 4,17	46,62 \pm 4,17	44,38 \pm 4,17	43,67 \pm 4,17
	72 h	43,51 \pm 4,25	41,70 \pm 4,25	37,87 \pm 4,25	38,31 \pm 4,25
	168 h	44,93 \pm 4,99	43,97 \pm 4,99	36,69 \pm 4,99	31,82 \pm 4,99
DSL ¹ , μ m	24 h	14,74 \pm 1,40	14,88 \pm 1,40	13,02 \pm 1,40	12,86 \pm 1,40
	72 h	13,44 \pm 1,57	13,75 \pm 1,57	10,66 \pm 1,57	11,22 \pm 1,57
	168 h	12,98 \pm 1,82	13,72 \pm 1,82	10,38 \pm 1,82	9,36 \pm 1,82
DAP ¹ , μ m	24 h	20,48 \pm 1,72	20,62 \pm 1,72	18,78 \pm 1,72	18,43 \pm 1,72
	72 h	19,11 \pm 1,92	18,69 \pm 1,92	15,74 \pm 1,92	15,99 \pm 1,92
	168 h	19,88 \pm 2,32	19,51 \pm 2,32	15,32 \pm 2,32	13,20 \pm 2,32
VCL ¹ , μ m/s	24 h	112,23 \pm 11,49	113,85 \pm 11,49	105,93 \pm 11,49	106,82 \pm 11,49
	72 h	105,96 \pm 11,47	101,77 \pm 11,47	91,87 \pm 11,47	93,01 \pm 11,47
	168 h	110,42 \pm 13,14	107,51 \pm 13,14	90,82 \pm 13,14	76,58 \pm 13,14
VSL ¹ , μ m/s	24 h	36,42 \pm 3,66	37,14 \pm 3,66	31,83 \pm 3,66	32,31 \pm 3,66
	72 h	33,63 \pm 4,06	34,26 \pm 4,06	26,43 \pm 4,06	27,87 \pm 4,06
	168 h	33,06 \pm 4,70	34,42 \pm 4,70	26,44 \pm 4,70	23,04 \pm 4,70
VAP ¹ , μ m/s	24 h	49,77 \pm 4,64	50,53 \pm 4,64	45,06 \pm 4,64	45,39 \pm 4,64
	72 h	46,80 \pm 5,02	45,81 \pm 5,02	38,45 \pm 5,02	39,06 \pm 5,02
	168 h	49,16 \pm 5,97	48,00 \pm 5,97	38,21 \pm 5,97	32,01 \pm 5,97
STR ¹ , %	24 h	71,48 \pm 1,90	71,31 \pm 1,90	69,12 \pm 1,90	68,49 \pm 1,90
	72 h	69,47 \pm 2,09	72,44 \pm 2,09	66,00 \pm 2,09	68,57 \pm 2,09
	168 h	66,09 \pm 2,42	68,68 \pm 2,42	65,77 \pm 2,42	67,41 \pm 2,42
WOB ³ , %	24 h	44,20 \pm 0,60	44,37 \pm 0,60	42,69 \pm 0,60	42,30 \pm 0,60
	72 h	44,43 \pm 0,88	45,36 \pm 0,88	42,32 \pm 0,88	42,67 \pm 0,88
	168 h	44,24 \pm 1,02	44,14 \pm 1,02	42,42 \pm 1,02	42,42 \pm 1,02

¹ Efeito do diluente e momento ($P \leq 0,05$).

² Efeito do momento ($P \leq 0,05$).

³ Efeito do diluente ($P \leq 0,05$).

BCF: frequência com que o traçado real cruza o traçado médio; ALH: amplitude de deslocamento lateral da cabeça em relação ao traçado médio; DCL: distância percorrida real; DSL: distância percorrida em linha reta; DAP: distância percorrida do traçado médio; VCL: velocidade em linha curvilínea; VSL: velocidade em linha reta; VAP: velocidade trajeto médio; STR (Retilinearidade): VSL/VAP; WOB (Wobble): VAP/VCL

CONCLUSÕES

As doses inseminantes sofrem um processo de envelhecimento celular ao longo do período de armazenamento e o uso de um diluente de longa ação pode retardar esse efeito negativo. Entretanto, o aumento da frequência de agitação pela conservadora com agitação automática não influenciou a qualidade espermática das doses inseminantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados de motilidade, integridade de acrossoma e de cinética espermática não foram influenciados pela frequência de homogeneização (Tabela 1).