

Efeitos da suplementação vitamínica injetável durante período de transição e no início do protocolo de IATF na melhoria da saúde, produção e fertilidade de vacas leiteiras

Milton Maturana Filho¹; João Paulo Mendes Lollato² ; Reuel Luiz Gonçalves²

¹ MF VetPlan Contultoria Agropecuária – São João da Boa Vista – SP – Brasil
² Biogénesis Bagó Saúde Animal Ltda. – Curitiba – PR – Brasil.

INTRODUÇÃO

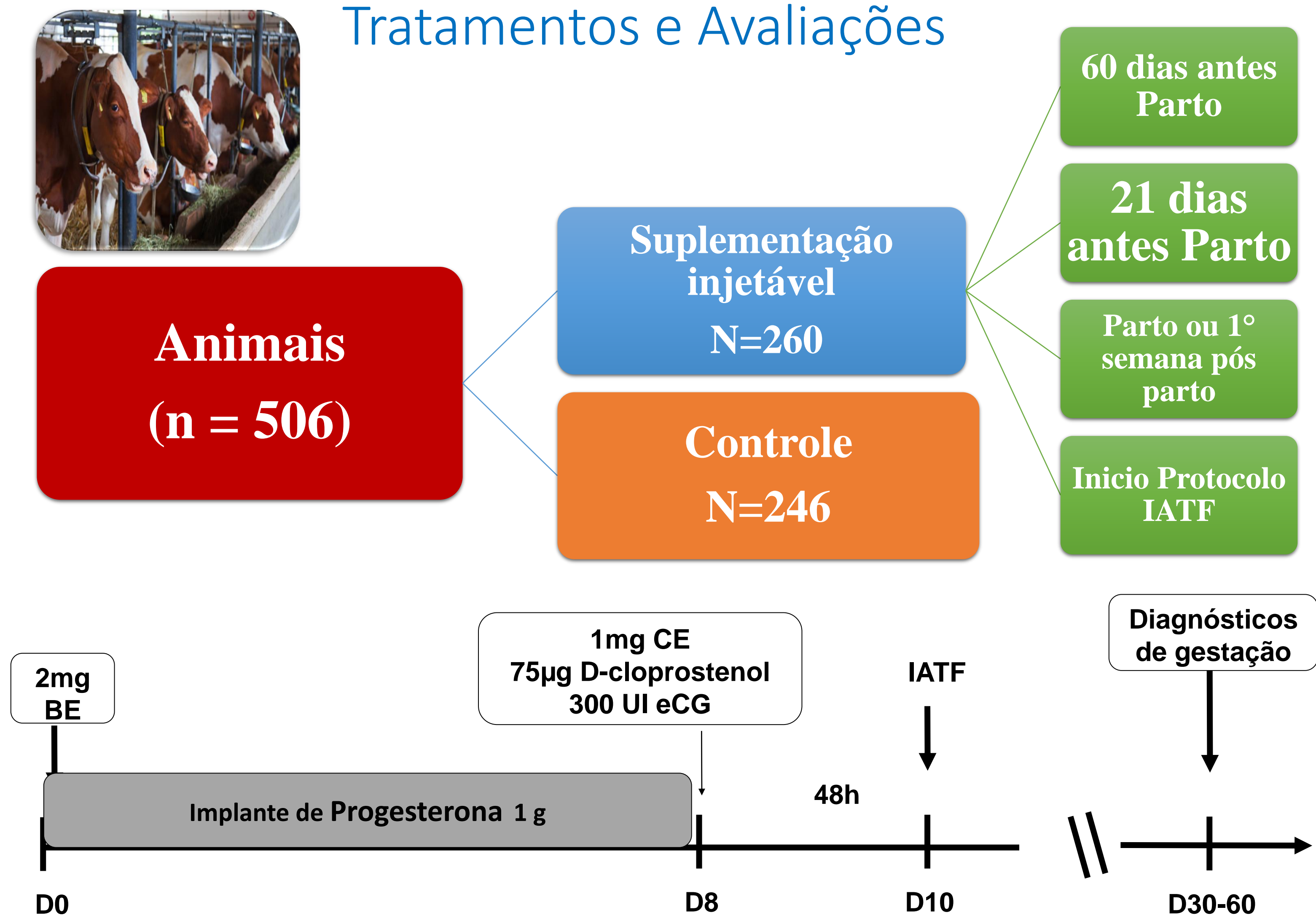
As alterações metabólicas durante o período de transição e início do pós parto aumentam a produção substâncias oxidativas que interferem no processo imunológico e produtivo, bem como na fertilidade das vacas leiteiras (Agarwal et al., 2012; Stefanon et al., 2005). O fornecimento extra de vitaminas e minerais lipossolúveis torna-se necessário durante o período de transição (NRC, 2001).

OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de um suplemento injetável contendo vitaminas (Vitamina A e Vitamina E) e minerais (Cobre, Zinco, Manganês e Selênio) durante o período seco, no dia do parto e no início do protocolo de IATF, sobre a saúde, produção e fertilidade de vacas Holandesas.

MATERIAL E MÉTODOS

Tratamentos e Avaliações



A taxa de ciclicidade e a taxa de prenhez (TP) foram avaliadas por ultrassonografia (Mindray DP30 Vet, com probe linear de 5,0 MHz). A avaliação de prenhez foi realizada nos dias 30 e 60 dias após a IATF. Foram avaliadas variáveis ligadas a saúde produção e fertilidade. Os dados obtidos foram analisados com o programa SAS 9.3, utilizando o nível de significância de 5%. Foram avaliadas interações entre variáveis dependentes e independentes e as possíveis interações.

RESULTADOS

Tabela 1- Efeitos da suplementação mineral e vitamínica injetável no ECC e escore de claudicação em vacas leiteiras

Váriáveis	kit Adaptador (n=260)		Grupo controle (n=246)		Probabilidade
	Média	± DP	Média	± DP	
ECC Secagem (1-5)	3.40	0.2	3.30	0.3	0.91
ECC-21 (1-5)	3.40	0.2	3.30	0.3	0.70
ECC Parto (1-5)	3.25	0.1	3.10	0.2	0.07
ECC D40 (1-5)	3.0	0.2	2.90	0.2	0.06
Claudicação Secagem (1-5)	1.60	0.1	1.60	0.3	0.88
Claudicação -21 (1-5)	1.50	0.2	1.70	0.3	0.20
Claudicação Parto (1-5)	1.50	0.1	2.00	0.2	0.04
Claudicação D40 (1-5)	1.40	0.1	1.80	0.2	0.04

Tabela 2- Efeitos da suplementação mineral e vitamínica injetável nos parametros de saúde e reprodução em vacas leiteiras

Variáveis	kit Adaptador (n=260)		Grupo controle (n=246)		Probabilidade
	Média		Média		
Descarte (%)	3,8		8,2		0.06
Abortos (%)	4,2		7,2		0.10
Retenção de Placenta (%)	8,8		11,8		0.04
Metrite (%)	6,6		11,8		0.02
Incidência Mastite (%)	8,5		12,2		0.04
Taxa de Ciclicidade 1 (%)	58,1		51,7		0.04
Taxa de Ciclicidade 2 (%)	63,1		56,0		0.02
Taxa Prenhez 1º Serviço (%)	38,4		32,3		0.03
Taxa Prenhez 2º Serviço (%)	33,9		33,3		0.4
Taxa Prenhez 3º Serviço (%)	25,9		19,3		0.04
Taxa Prenhez acumulada (%)	69,6		63,3		0.02

Tabela 3- Efeitos da suplementação mineral e vitamínica injetável em vacas leiteiras sobre os parametros relacionados a produção e composição do leite

Variáveis	kit Adaptador (n=260)		Grupo controle (n=246)		Probabilidade
	Média	± DP	Média	± DP	
Produção de Leite (Kg)	37.6	5.3	34.4	2.5	0.04
Produção Leite corrigida 4 % (Kg)	33.7	5.6	30.5	3.0	0.05
Produção Leite 305 dias (Kg)	11468	1423.1	10492	1219.4	0.02
Média CCS (x1000/ml)	255.7	104.1	298.1	163.9	0.02
Teor de Gordura Leite (%)	3.3	0.4	3.2	0.3	0.84
Teor de Proteína Leite (%)	3.4	0.5	3.3	0.3	0.89
Teor de Lactose Leite (%)	4.7	0.1	4.5	0.2	0.97
Teor de Sólidos Leite (%)	12.4	0.5	11.8	0.6	0.92
Teor de Urea Leite (mg/dl)	13.6	2.7	13.9	2.9	0.95

Tabela 4- Efeitos da suplementação mineral e vitamínica injetável em vacas leiteiras sobre os parametros de qualidade de leite e mastite

Variáveis	kit Adaptador (n=260)		Grupo controle (n=246)		Probabilidade
	Média	DP	Média	DP	
CCS1 (x1000/ml)	353	80	380	180	0.06
CCS2 (x1000/ml)	237	49	323	73	0.01
CCS3 (x1000/ml)	275	44	320	72	0.01
Mudança CCS1/2 (x1000/ml)	-116	64	-57	107	0.03
Mudança CCS 2/3 (x1000/ml)	38	46	-3	70	0.04
Média CCS (x1000/ml)	288	58	341	108	0.02
Mudança média CCS (x1000/ml)	-6.2	5.0	24.2	5.3	0.05

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Esses resultados corroboram com os estudos de Sordillo et al. (1997), Leblanc et al. (2004) e Bernabucci et al. (2005), nos quais a suplementação de microminerais e vitaminas contribuiu para a integridade do úbere, respostas imunes, aumento de produção leiteira e fertilidade. Portanto, a suplementação estratégica de vitaminas e microminerais durante o período de transição e no início dos protocolos de IATF tem um grande impacto na melhoria da saúde, da produtividade e da fertilidade em vacas leiteiras.

REFERÊNCIAS

- 1- BERNABUCCI, U.; RONCHI, B.; LACETERA, N.; NARDONE, A. Influence of body condition score on relationships between metabolic status and oxidative stress in periparturient dairy cows. Journal of Dairy Science, v. 88, p. 2017–2026, 2005
- 2- LEBLANC SJ, HERDT J, SEYMOUR T. Factors associated with peripartum serum concentrations of vitamin E, retinol, and β-carotene in Holstein dairy cattle, and their associations with periparturient disease. Journal of Dairy Science 2004b; 87:609-619.
- 3- SORDILLO, L. M.; SHAFER-WEAVER, K.; DEROSA, D. Immunobiology of the mammary gland. Journal of Dairy Science, v. 80, n. 8, p. 1851-1865, 1997.