

## **AVALIAÇÃO DA TRANSFERÊNCIA DE IMUNIDADE PASSIVA ENTRE BEZERROS BRAHMAN (*Bos indicus*) CONCEBIDOS POR FERTILIZAÇÃO *IN VITRO* DE EMBRIÕES E INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL\***

Andreza Pimenta-Oliveira<sup>1</sup>, José P. Oliveira Filho<sup>2</sup>, Roberto Calderon Gonçalves<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Clínica Veterinária FMVZ/UNESP, Botucatu, SP. Agropecuária W2R, Pardinho, SP.

<sup>2</sup>Laboratório de Biologia Molecular da Clínica Veterinária DCV, FMVZ / Unesp, Botucatu, SP. Distrito de Rubião Júnior, S/N - CEP: 18.618-970 - Botucatu/SP, Brasil. zep.filho@hotmail.com

<sup>3</sup> Prof. Ass. Dr. Departamento de Clínica Veterinária FMVZ/UNESP, Botucatu, SP.

**Introdução:** O Brasil é país líder na fertilização de embriões bovinos *in vitro* (FIV). O aumento da transferência de embriões bovinos produzidos por FIV no Brasil deve-se à facilidade da técnica de FIV e alta taxa de produção de oócitos nas raças zebuínas (*Bos indicus*), as quais compõem a maior parte do rebanho bovino brasileiro. Embora seja inegável a contribuição da FIV no melhoramento genético, alguns estudos indicam que bezerros nascidos de FIV são mais susceptíveis a enfermidades neonatais e possuem maiores taxas de mortalidade quando comparados com bezerros provenientes de inseminação artificial (IA) ou monta natural. **Objetivo:** O presente estudo investigou se bezerros Brahman (*Bos indicus*), derivados de FIV adquirem adequada imunidade passiva pelo colostro em comparação com bezerros nascidos por IA. **Metodologia:** O estudo foi conduzido em uma fazenda (S: 23°04'34.7"/ W: 48°27'12.2") no estado de São Paulo, Brasil. Foram selecionados aleatoriamente 92 bezerros Brahman concebidos por FIV (G1) e 22 bezerros Brahman nascidos de IA (G2). Todos os bezerros receberam colostro dentro das seis primeiras horas de vida. Amostras sanguíneas foram obtidas dos bezerros com 24 horas de vida para obtenção do soro por centrifugação e mensuração da transferência da imunidade passiva (TIP); através da concentração da proteína sérica total (PT), da albumina (Alb) e da atividade da gama-glutamil transferase (GGT), mensuradas em analisador bioquímico semi-automático usando kits colorimétricos; e da concentração da globulina (Glob), mensurada pela subtração da concentração da albumina da proteína total. Os resultados obtidos de PT, Alb e Glob foram analisados pelo teste *t* pareado, enquanto que o teste Mann-Whitney foi utilizado nas análises dos resultados de GGT. Os procedimentos realizados neste estudo foram aprovados pela Comissão de Ética e Uso de Animais – FMVZ / Unesp. **Resultados:** As concentrações da proteína total (7,0 g/dL), globulina (4,5 g/dL) e atividade da GGT (4.655 UI/L) foram significativamente maiores ( $p < 0,05$ ) no G1 que no G2 (PT, 6,1 g/dL; Glob, 3,3 g/dL; GGT, 3.121 UI/L), enquanto que a concentração da albumina foi significativamente maior ( $p < 0,05$ ) no G1 (2,9 g/dL X 2,6 g/dL). Entretanto, os resultados mostraram adequada transferência de imunidade passiva em ambos os grupos. **Conclusão:** Os bezerros concebidos por FIV e IA absorveram as imunoglobulinas do colostro em quantidade suficiente para garantir adequada transferência de imunidade passiva. Estes resultados fornecem importantes informações sobre a transferência de imunidade passiva em bezerros concebidos por fertilização *in vitro*.

**Palavras-chave:** Fertilização *in vitro*, transferência de imunidade passiva, bezerros Brahman.

\*Suporte financeiro: Fundação de Apoio a Pesquisa no Estado de São Paulo - FAPESP (2009/08152-9).