

pacidade das mesmas em induzir resposta específica por células T providas de animais resistentes a carrapatos; essas proteínas serão testadas em imunizações experimentais em camundongos e cães; adicionalmente, serão avaliadas suas atividades biológicas; 2) pesquisar os mecanismos pelos quais a saliva de carrapatos modula a resposta imune de seus hospedeiros; isso será realizado por meio do estudo do efeito da saliva de carrapatos na maturação (expressão de CD40, CD80, CD86, MHC-II e CCR7) e migração de células dendríticas de camundongos, e se a inibição de proliferação celular e a produção de TGF-beta estão relacionadas com aumento de expressão de CTLA-4 em linfócitos.

053

Transcrição e bloqueio embrionário em bovinos

Flávio Vieira Meirelles

Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos
Universidade de São Paulo (USP)

Processo 1999/12351-3

Vigência: 1/5/2000 a 31/7/2005

Apesar de uma grande melhora nos resultados de desenvolvimento embrionário *in vitro*, cerca de 40% dos oócitos bovinos fecundados não completam o desenvolvimento da fase pré-implantação. Diversas causas estão relacionadas com esse fenômeno, conhecido como bloqueio do desenvolvimento embrionário. Partindo da premissa de que o bloqueio no desenvolvimento ocorre normalmente, durante a ativação do genoma embrionário, aproximadamente, no 4º ciclo celular em bovinos, formulamos a hipótese de que os genes transcritos no momento da ativação do genoma embrionário estão relacionados ao bloqueio. Neste projeto, um modelo no qual um grupo de embriões que se desenvolvem mais rápido e com melhor taxa de desenvolvimento e outro grupo que apresenta desenvolvimento mais lento e com maior taxa de bloqueio se prestarão para avaliar alguns genes candidatos a promover o bloqueio embrionário, bem como, identificar e isolar transcritos envolvidos nessa variabilidade. Esperamos ao fim do projeto ter um maior conhecimento dos genes responsáveis pelo desenvolvimento embrionário e poder propor outros estudos para determinar os mecanismos que regulam sua expressão.

054

Avaliação dos mecanismos fisiológicos envolvidos na puberdade de novilhas *Bos taurus indicus* (nelore)

Guilherme de Paula Nogueira

Faculdade de Odontologia de Araçatuba
Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Processo 1999/10446-7

Vigência: 1/2/2000 a 31/3/2005

O estudo pretende acompanhar o período peripueral em novilhas nelore verificando a atividade folicular, variação na concentração de gonadotrofinas e estradiol sérico, além de mRNA para receptores para LH e FSH nas células da granulosa e estradiol intrafolicular. Buscará identificar animais com puberdade e fertilidade precoce por meio de inseminação após a primeira ovulação. Para o desenvolvimento do projeto, adaptará técnica que permita o acompanhamento do desenvolvimento folicular por meio de ultrassonografia transretal em bezerras e também técnicas para a quantificação de gonadotrofinas bovinas e estradiol sérico.

055

Determinação da participação do fator de crescimento fibroblástico-8 (FGF-8) e dos seus receptores (FGFR-3c e FGFR-4) no controle do desenvolvimento folicular ovariano bovino

José Buratini Júnior

Instituto de Biociências de Botucatu
Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Processo 1999/07744-6

Vigência: 1/1/2000 a 31/12/2004

A otimização da exploração do potencial reprodutivo das fêmeas requer uma compreensão mais ampla dos mecanismos de controle da foliculogênese. Fortes evidências da participação do sistema FGF-8 no controle da foliculogênese foram observadas em roedores. Contudo, informações a esse respeito ainda não foram obtidas em outras espécies. Portanto, o presente projeto objetiva avaliar a participação do sistema FGF-8 no controle do desenvolvimento folicular, por meio da investigação da expressão dos mRNA que codificam o FGF-8 e os seus receptores (FGFR-3c e FGFR-4) nos folículos ovarianos bovinos, utilizando ensaio de transcrição reversa seguido por reação em cadeia pela polimerase (RT-PCR), *Northern blotting*, ensaio de proteção à ribonuclease (RPA) e hibridização *in situ*.

056

As funções do estradiol no processo da luteólise em bovinos

Mario Binelli

Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia
Universidade de São Paulo (USP)

Processo 1999/03383-9

Vigência: 1/12/1999 a 30/6/2004

O estradiol (E2) desempenha um papel crucial na luteólise, e a supressão dos efeitos do E2 é necessária para que a prenhez se instale com sucesso. O objetivo principal desta proposta é investigar os mecanismos endócrinos, celulares e moleculares que são estimulados pelo E2 durante

a luteólise. Os objetivos específicos são: 1) verificar se o E2 atua sobre o endométrio, potenciando os efeitos da oxitocina, da progesterona e/ou do hormônio luteinizante para estimular a liberação de prostaglandina F2-alfa (PGF); 2) estudar os mecanismos celulares e moleculares envolvidos no aumento de PGF induzido por E2; 3) investigar os efeitos do interferon-tau e da prenhez na luteólise estimulada por E2; e 4) demonstrar a validade de um sistema de perfusão para a cultura de endométrio *in vitro*.

057 Metodologia para diminuir o intervalo de geração em bovinos por meio da fertilização *in vitro* e da aspiração folicular *in vivo*

Alicio Martins Júnior

Faculdade de Odontologia de Araçatuba
Universidade Estadual Paulista (Unesp)
Processo 1998/15727-1
Vigência: 1/6/1999 a 31/7/2003

O projeto visa diminuir o intervalo de geração em bovinos, por meio da incorporação de biotécnicas recentes de reprodução animal assistida, isto é, a aspiração de folículos ovarianos por via laparoscópica (videolaparoscopia) em bezerras de 2-4 meses de idade, e via transvaginal (guiada por ultrassonografia de imagem) em vacas, com ou sem problemas reprodutivos, das raças nelore e holandesa. Metodologias, recentemente desenvolvidas por nós, serão empregadas nas etapas de maturação e fertilização de ovócitos *in vitro*, bem como para o cultivo de embriões, com modificações que se fizerem necessárias no sentido de se incrementar a viabilidade e a habilidade embrionária *in vitro*, constatadas após transferência desses embriões a fresco e após congelamento/descongelamento.

058 Identificação de polimorfismo de DNA em genes relacionados com o desenvolvimento corporal e precocidade sexual em bovinos

José Fernando Garcia

Faculdade de Odontologia de Araçatuba
Universidade Estadual Paulista (Unesp)
Processo 1997/13372-9
Vigência: 1/6/1998 a 30/11/2003

O presente projeto objetiva analisar, por meio das técnicas de RFLP-PCR, SSCP e sequenciamento do DNA, parte dos genes do FSH e seu receptor LH e seu receptor e do receptor da testosterona em bovinos. Será estudada uma população de bovinos *Bos taurus taurus*, constituída por animais de alto desempenho zootécnico para desenvolvimento corporal e precocidade sexual, e duas popula-

ções de *Bos taurus indicus*, selecionadas de acordo com a apresentação de alto e baixo desempenho zootécnico para essas características. Serão estabelecidas correlações dos possíveis achados genotípicos com a expressão dessas características fenotípicas entre as diferentes populações.

059 Efeitos de peçonhas e toxinas de serpentes, artrópodes e insetos sobre os vasos da microcirculação. Ensaios *in situ*

Sandra Helena Poliselli Farsky

Instituto Butantan
Secretaria de Estado da Saúde
Processo 1996/10315-1
Vigência: 1/4/1997 a 31/3/2001

O presente projeto visa investigar os efeitos das peçonhas, toxinas ou frações isoladas das serpentes *Bothrops jararaca* e *Crotalus durissus terrificus*, das aranhas do gênero *Loxocles*, do escorpião *Tityus serrulatus* e das lagartas *Lononia obliqua* sobre os vasos da microcirculação de tecido transluminado *in situ*. Por meio desses ensaios de microscopia intravital serão avaliados os efeitos da aplicação tópica ou sistêmica desses agentes, bem como o papel da soroterapia e do tratamento farmacológico sobre os eventos observados.

060 Avaliação da resposta imune celular e humoral, atividade macrofágica e de células *natural killer* na infecção rábica em camundongos submetidos a tratamento com *P. acnes*

Jane Megid

Universidade Estadual Paulista (Unesp)
Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de Botucatu
Processo 1996/05782-0
Vigência: 1/8/1997 a 31/7/2001

Em função da melhor sobrevivência dos camundongos infectados com vírus rábico submetidos ao tratamento com *P. acnes*, observada em pesquisas anteriores, pretende-se, neste experimento, avaliar a atividade de macrófagos, de células NK e a produção de citocinas em camundongos submetidos ao tratamento com *P. acnes* e inoculados previamente com vírus rábico, inoculados com vírus rábico e vacinados 24 horas após com vacina antirrábica e em camundongos não inoculados com vírus rábico, comparativamente a camundongos não inoculados e não submetidos ao tratamento com *P. acnes*, visando caracterizar os locais de atuação do *P. acnes* nos camundongos não infectados e definir nos infectados, vacinados ou não, a correlação entre os diferentes fatores imunes e a sobrevivência dos animais.