

RAIMUNDO ALVES BARRÊTO JÚNIOR

**ESTUDO DE UM MODELO EXPERIMENTAL DE INDUÇÃO E TRATAMENTO DE
HIPOCALCEMIA EM BOVINOS E EQÜINOS**

São Paulo

2007

RAIMUNDO ALVES BARRÊTO JÚNIOR

**Estudo de um modelo experimental de indução e tratamento de hipocalcemia
em bovinos e eqüinos**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Clínica Veterinária da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo para a obtenção do título de Doutor em Medicina Veterinária

Departamento:

Clínica Médica

Área de concentração:

Clínica Veterinária

Orientador:

Prof. Dr. Enrico Lippi Ortolani

São Paulo

2007

Autorizo a reprodução parcial ou total desta obra, para fins acadêmicos, desde que citada a fonte.

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO-NA-PUBLICAÇÃO

(Biblioteca Virgínie Buff D'Ápice da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo)

T.1885
FMVZ

Barrêto Júnior, Raimundo Alves

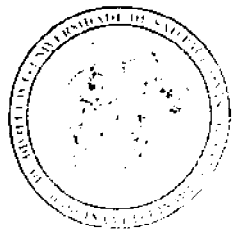
Estudo de um modelo experimental de indução e tratamento de hipocalcemia em bovinos e eqüinos / Raimundo Alves Barreto Júnior. – São Paulo: R. A. Barreto Júnior, 2007.
95 f. : il.

Tese (doutorado) - Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia. Departamento de Clínica Médica, 2007.

Programa de Pós-Graduação: Clínica Veterinária.
Área de concentração: Clínica Veterinária.

Orientador: Prof. Dr. Enrico Lippi Ortolani.

1. Hipocalcemia. 2. Indução experimental. 3. Tratamento.
4. Bovinos. 5. Eqüinos. I. Título.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia

Comissão Bioética

CERTIFICADO

Certificamos que o Projeto intitulado "Estudo da eficácia do tratamento com cálcio, fósforo e magnésio em bovinos e eqüinos com hipocalcemia", protocolado sob o nº1165/2007, utilizando 12 (doze) vacas e 12 (doze) éguas, sob a responsabilidade do Prof. Dr. Enrico Lippi Ortolani, está de acordo com os princípios éticos de experimentação animal da Comissão de Bioética da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo e foi aprovado "ad referendum".

(We certify that the Research "Efficacy of calcium, phosphorus and magnesium treatment on hypocalcaemia in bovine and equine", protocol number 1165/2007, utilizing 24 (twenty four) bovines, under the responsibility Prof. Dr. Enrico Lippi Ortolani, agree with Ethical Principles in Animal Research adopted by Bioethic Commission of the School of Veterinary Medicine and Zootechny of University of São Paulo and was approved "ad referendum", meeting.

São Paulo, 15 de agosto de 2007

Prof. Dr. José Luis Bernardino Merusse
Presidente da Comissão de Bioética
FMVZ/USP

FOLHA DE AVALIAÇÃO

Nome: BARRÊTO JÚNIOR, Raimundo Alves

Título: Estudo de um modelo experimental de indução e tratamento de hipocalcemia em bovinos e eqüinos.

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Clínica Veterinária da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Medicina Veterinária

Data: ___ / ___ / ___

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Assinatura: _____ Julgamento: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Assinatura: _____ Julgamento: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Assinatura: _____ Julgamento: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Assinatura: _____ Julgamento: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Assinatura: _____ Julgamento: _____

Dedico esta tese:

*A meus pais **RAIMUNDO ALVES BARRETO** (in memorian) e **VALDELICE LIMA BARRETO**, meus exemplos de vida e principais incentivadores para o meu crescimento profissional.*

*A meu filho **Arthur Ramos Barrêto**, motivo de tudo que eu faço de bom desde 04/07/1999.*

*A meus irmãos **Antônio Raimundo Lima Barrêto (TOINHO)**, **Rita Carlota Lima Barreto do Nascimento (RITA)**, **Rosa Graça Lima Barrêto (GAL)**, **Rosânia Lima Barrêto (Zane)**, **Rosilma Lima Barrêto (Zil)**, **Karla Herlanger Lima Barrêto (Karlota)** e **Bárbara Rachel Lima Barrêto (Barbicha)**, por todo amor e carinho que sempre tiveram comigo.*

AGRADECIMENTOS

A Deus, o grande arquiteto do universo.

Ao Prof. **ENRICO LIPPI ORTOLANI** pela amizade, horas de agradável convívio e pelo exemplo de ser humano, pesquisador, professor e orientador.

A **Universidade Federal Rural do Semi-árido (UFERSA)**, pela minha liberação para cursar o doutorado.

Ao laboratório **Vallée S.A.** pela doação da solução contendo cálcio e pelo apoio logístico para o desenvolvimento deste trabalho de tese.

Ao CNPq pela concessão de bolsa de doutorado.

A todos os **amigos professores da UFERSA**, em especial, aqueles que me ajudaram durante o afastamento. Não citarei nomes para não cometer injustiça.

Aos meus sobrinhos, **Bruno, José Enéas, Ana Beatriz, Gabriela, Maria Luísa, Luísa, João Marcelo, Maria Eduarda, Ana Luísa, Mateus e Tomás**, pelo carinho e bons momentos juntos. Em especial aos meus afilhados **Hannah Jéssica e Hugo Enéas**.

Aos eternos amigos ou irmãos, **Faviano Ricceli da Costa Moreira, Frederico Ozanan Barros Monteiro e Marcelo Barbosa Bezerra**, pela grande amizade.

Aos meus grandes amigos ou novos irmãos **Ubiraem Schalch, Alexandre Coutinho Antonelli, Antonio Humberto Hamad Minervino, Flávio Ribeiro Alves e Genilson Fernandes Queiroz**, pela amizade indiscutível e apoio em todas as horas, não sei o que teria feito sem vocês!

A minha namorada **Carolina Cabral de Araújo**, que apesar do pouco tempo que estamos juntos, já se fez muito importante para mim, e me apoiou em grandes momentos da minha vida.

As amigas ou novas irmãs, ***Maria Cláudia Araripe Sucupira, Alice Maria Melville Paiva Della Libera e Elizabeth Bohland***, pela amizade, carinho e agradável convivência.

Aos amigos ***Alexandre Schmaedeck, Frederico Mazzoca, João Paulo Saut e Rafael Cardoso***, por estarem ao meu lado e agradável convívio.

Aos amigos ***Pacheco, "Zico", Paulo, Maria Cecília, Maria Paula, "Dona Nice", Rosangela, Vanderlei, Gérson, João, Josane, Ana paula e Sirley***, pela amizade, ensinamentos e agradável convívio neste ano de Pirassununga.

A ***Clara Satsuki Mori e Marly Ferreira de Castro*** pela amizade, paciência e irrestrita ajuda na realização das análises laboratoriais

A todos os professores da FMVZ, em especial, ***Fernando José Benesi, Lilian Gregory, Eduardo Harry Birguel Júnior e Wilson Roberto Fernandes***, pelo agradável convívio e conhecimentos transmitidos.

Aos amigos da "Família Ortolani", ***Celso Maruta, Sandra Kitamura, Alessandra Lima, Pierre Castro Soares, Néria dos Santos, Bruno Caputi, Rodrigo Ferreira, Beatriz Venturelli e Leonardo Frasson***, pela convivência harmoniosa e carinho.

Ao funcionário do Galpão de ruminantes ***Agnaldo dos Santos***, por toda sua ajuda no trato dos animais, na condução de vários experimentos, nas colheitas e na manutenção do galpão.

As secretárias ***Adelaide Borges e Maria Aparecida***, por toda ajuda durante o doutorado e pelo carinho a mim dispensado.

A **todos os funcionários** da Biblioteca da FMVZ/USP, em especial a ***Dona Helena*** e a ***Dona Elza***, pelo profissionalismo e atenção com os quais sempre fui atendido.

As Médicas Veterinárias do laboratório clínico do HOVET, **Samantha e Maria Luíza**, e aos funcionários do VCM **Cláudia, Carmem, Dinha, Patricia, Toninho e Geraldo** pelo constante auxílio e agradável convivência.

Aos funcionários do Hospital de Eqüinos, em especial aos meus amigos **Márcio, Marquinhos, Rosendo, Ganga, Gervásio e Osmar** e aos funcionários do Hospital de Ruminantes **Luizinho, Edson, Elias e Francisco** pela constante ajuda e pela amizade.

Aos amigos da pós-graduação: **Tio Chico, Raquel, Fernanda, Ewaldo, Fábio, Marcelo, Enoc, Mariana, Maiara, Cadú, Matheus Tajra, Andréa e outros aqui não citados**, pela amizade e convivência harmoniosa.

Aos meus eternos **amigos da UEMA**.

Aos bovinos e eqüinos que fizeram parte do experimento e foram essenciais para realização deste trabalho.

RESUMO

BARRÊTO JÚNIOR, R. A. **Estudo de um modelo experimental de indução e tratamento de hipocalcemia em bovinos e eqüinos.** [Study of an experimental induction model and treatment of hypercalcemia in bovines and equines]. 2007. 95 f. Tese (Doutorado em Medicina Veterinária) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

O presente trabalho objetivou validar o modelo experimental de indução de hipocalcemia, por meio de solução de EDTA, utilizado em bovinos para a espécie eqüina, bem como estudar o quadro sintomatológico, algumas variáveis bioquímicas e a resposta ao tratamento com cálcio. Foram utilizados 24 animais, 12 novilhas e 12 éguas, aleatoriamente distribuídos em 5 animais nos grupos controles e 7 animais nos grupos tratados em cada espécie. Foi injetado continuamente através de cateter intravenoso, uma solução de ácido etilenodiaminotetracético dissódico (EDTA) a 5% com pH ajustado para 7,4, e com velocidade controlada de 220 mL/hora, até que o animal apresenta-se os sinais clínicos clássicos de hipocalcemia como decúbito esternal com posição de auto-auscultação ou decúbito lateral. O grupo tratado com cálcio foi imediatamente medicado com uma solução contendo 2,44 g de cálcio, 0,47 g de fósforo, 0,185 g de magnésio e 5 g de glicose para cada 100 mL, na dose de 1 mL/kg/PV, no decorrer de 30 minutos. O grupo controle foi infundido com uma solução fisiológica de cloreto de sódio na mesma velocidade utilizada para a solução de cálcio. Após este período os animais do grupo controle foram tratados com o mesmo produto e protocolo supracitado para recuperação dos animais. Um minucioso exame físico, bem como coleta de amostras sangüíneas foram realizados nos tempos **T0** (antes do início da infusão de EDTA), **T1** (Fase I caracterizada por tremores musculares), **T2** (ao final da infusão com EDTA), **T3** (Após o término do tratamento) e **T4** (24 horas após o término do experimento). Todas as novilhas mostraram diminuição temporária da concentração de cálcio total e livre, fósforo

Gracias por visitar este Libro Electrónico

Puedes leer la versión completa de este libro electrónico en diferentes formatos:

- HTML(Gratis / Disponible a todos los usuarios)
- PDF / TXT(Disponible a miembros V.I.P. Los miembros con una membresía básica pueden acceder hasta 5 libros electrónicos en formato PDF/TXT durante el mes.)
- Epub y Mobipocket (Exclusivos para miembros V.I.P.)

Para descargar este libro completo, tan solo seleccione el formato deseado, abajo:

