



BOLETIM

Apamvet

ISSN 2179-7110 • VOLUME 7 • Nº 2 • 2016

CIRURGIA
EXTRACORPÓREA
EM CÃES

AS BOAS
REPERCUSSÕES DO
LIVRO VIRTUOSA
MISSÃO

LEPTOSPIRA SPP.
SOROVAR HARDJO

DE OLHO NA
GRAMÁTICA!



3	EDITORIAL
4	LIVRO VIRTUOSA MISSÃO
4	CARTAS
5	LIVROS RECEBIDOS
6	CLIPPING DE NOTÍCIAS
7	BIBLIOTECA VIRTUAL
8	IN MEMORIAM
8	INFORMATIVO SINDIMVET
	PRODUÇÃO ANIMAL
9	Alimentos saudáveis e disponíveis
	SANIDADE ANIMAL
11	Considerações sobre o desempenho reprodutivo de rebanho Nelore extensivo sororeagente para <i>Leptospira</i> spp. sorovar Hardjo
	CLÍNICA
15	Terapia alvo na oncologia veterinária
17	Cirurgia extracorpórea em cães
20	DEGUSTAÇÃO DE VINHOS
22	DE OLHO NA GRAMÁTICA



Fotos da capa
Médico Veterinário James Newton Bizetto Meira de Andrade realizando cirurgia extracorpórea

Dados internacionais de catalogação na publicação (CIP)

Boletim APAMVET / Academia Paulista de Medicina Veterinária.
-- n.1, (2010) --. -- São Paulo: APAMVET, 2010-
v. il.; 21 cm.

Quadrimestral
ISSN 2179-7110
Endereço online: www.apamvet.com
1. Medicina Veterinária – história. 2. Clínica veterinária.
3. Produção animal. 4. Meio Ambiente

CDD 636098

*Depósito Legal na
Biblioteca Nacional,
conforme Lei nº 10.944,
de 14 de dezembro
de 2004*
Ficha catalográfica
elaborada de acordo com
o Código de Catalogação
Anglo-Americano
(AACR 2), pela Biblioteca
Virginie Buff D'Ápice
Faculdade de Medicina
Veterinária e Zootecnia da
Universidade de São Paulo

PATRONOS E ACADÊMICOS DA APAMVET

- 1ª Cadeira Patrono René Straunard –
Acadêmico Alexandre Jacques Louis Develey
- 2ª Cadeira Patrono Adolpho Martins Penha –
Acadêmico Vicente do Amaral
- 3ª Cadeira Patrono Leovigildo Pacheco Jordão –
Acadêmica Arani Nanci Bomfim Mariana
- 4ª Cadeira Patrono Paschoal Mucciolo –
Acadêmico José César Panetta
- 5ª Cadeira Patrono Ernesto Antônio Matera –
Acadêmico Eduardo Harry Birgel
- 6ª Cadeira Patrono - Mário D'Ápice –
Acadêmico Aramis Augusto Pinto
1º Acadêmico - ? Waldyr Giorgi
- 7ª Cadeira Patrono José de Fatis Tabarelli Netto –
Acadêmico Armen Thomassian –
1º Acadêmico - ? Raphael Valentino Riccetti
- 8ª Cadeira Patrono Armando Chieffi –
Vaga
1º Acadêmico - ? Renato Campanarut Barnabé
- 9ª Cadeira Patrono Orlando Marques de Paiva –
Acadêmico Carlos Eduardo Larsson
- 10ª Cadeira Patrono Oswaldo Domingues Soldado –
Acadêmico Olympio Geraldo Gomes
- 11ª Cadeira Patrono João Barisson Villares –
Acadêmico Flávio Prada
- 12ª Cadeira Patrono René Corrêa –
Vaga
1º Acadêmico - ? Hélio Emerson Belluomini
- 13ª Cadeira Patrono Euclides Onofre Martins –
Acadêmico Manuel Alberto da Silva Castro Portugal
- 14ª Cadeira Patrono Ângelo Vincenzo Stopiglia –
Acadêmico Benedicto Wladimir de Martin
- 15ª Cadeira Patrono Adair Mafuz Saliba –
Acadêmico Paulo Magalhães Bressan
- 16ª Cadeira Patrono Emilio Varoli
Acadêmica Hannelore Fuchs
- 17ª Cadeira Patrono Sebastião Nicolau Piratininga –
Acadêmico José Luiz D'Angelino
- 18ª Cadeira Patrono Moacyr Rossi Nilsson –
Acadêmico Mário Nakano
- 19ª Cadeira Patrono Dinoberto Chacon de Freitas –
Acadêmico Angelo João Stopiglia
1º Acadêmico - ? Feres Saliba
- 20ª Cadeira Patrono Sebastião Timo Iaria –
Acadêmico Luiz Braz Siqueira do Amaral
- 21ª Cadeira Patrono Uriel Franco Rocha –
Acadêmica Irvênia Luiza de Santis Prada
- 22ª Cadeira Patrono Geraldo José Rodrigues Alckmin –
Acadêmico Hélio Ladislau Stempniewski
- 23ª Cadeira Patrono Romeu Diniz Lamounier –
Acadêmico Waldir Gandolfi
- 24ª Cadeira Patrono João Soares Veiga –
Acadêmico Kenji Iryo
- 25ª Cadeira Patrono Quineu Corrêa –
Acadêmico Zohair Saleem Sayegh
1º Acadêmico - ? Laerte Sívio Traldi
- 26ª Cadeira Patrono Décio de Mello Malheiro –
Acadêmica Mitika Kuribayashi Hagiwara
- 27ª Cadeira Patrono Paulo de Castro Bueno -
Acadêmico Luiz Klingner dos Santos
- 28ª Cadeira Patrono Carlos de Almeida Santa Rosa -
Vaga
1º Acadêmico - ? Rufino Antunes Alencar Filho
- 29ª Cadeira Patrono Plínio Pinto e Silva –
Acadêmico Vicente Borelli
- 30ª Cadeira Patrono Raphael Valentino Riccetti -
Acadêmico José de Angelis Côrtes

BOLETIM DA ACADEMIA PAULISTA DE MEDICINA VETERINÁRIA

- Editoria** Apamvet
- Comitê Editorial** Eduardo Harry Birgel
Alexandre J. L. Develey
José César Panetta
Arani Nanci Bomfim Mariana
Waldir Gandolfi
- Redatores** Acadêmicos da APAMVET
- Jornalista responsável** Regina Lúcia Pimenta de Castro
M. S. 5070
- Diagramação** Phábica de Produções Serviços de Propaganda e
Publicidade Ltda EPP
Rua Dias Vieira, 132, Vila Sônia
CEP: 05632-090 – São Paulo (SP)
- Impressão** Esdeva Indústria Gráfica Ltda Avenida Brasil, 1405,
Paço Rico – CEP: 36020-110 – Juiz de Fora (MG)
- Tiragem** 32.000 exemplares
- Apoio** Conselho Regional de Medicina Veterinária do Estado
de São Paulo – CRMV-SP
- Redação** Academia Paulista de Medicina Veterinária Junto a
SPMV
Av. da Liberdade, 834/3º andar – Liberdade
01502-001 – São Paulo, SP
Fone 11 3209 9747 • Fax 3207 4505
apamvet@gmail.com
www.apamvet.com
- Distribuição gratuita** APAMVET Boletim é publicação oficial da Academia
Paulista de Medicina Veterinária, dirigida aos médicos
veterinários do Estado São Paulo, cujo objetivo é o de
informar sobre todas as áreas de especialização. Os
trabalhos, comunicados, cartas, comentários, relato
de caso e demais matérias para publicação deverão ser
enviados para o e-mail spmv@spmv.org.br aos cuidados
da Apamvet.

Redes Sociais

As redes sociais têm trazido muitas informações contraditórias, polêmicas e desgastantes para todos os envolvidos. É chegado o momento para pensarmos e avaliarmos a responsabilidade dos médicos veterinários não só desempenhando sua função no dia a dia, mas também nas redes sociais. Trocando ideias com a jornalista Julia Teixeira da JTCom, desenvolvemos algumas considerações para serem comentadas.

A profissão, assim como todas, segue a ética de conduta e comportamento alinhada ao juramento feito no dia em que o diploma é entregue e no momento em que os profissionais estão prontos para atuarem no mercado de trabalho. Mas tenho percebido que com o avanço das tecnologias, principalmente a das redes sociais, alguns colegas não tem percebido que essa ferramenta pode ajudar, e muito, a divulgar o trabalho, mas também a disseminar informações duvidosas.

As redes sociais são um meio de comunicação relativamente recente. Não há ainda uma regra ética estabelecida e muito menos uma forma de conduta. É na verdade um ambiente caótico, livre para que todos expressem sua opinião, muitas vezes sem se preocupar com a consequência dessa publicação, porque o autor da mensagem lança um monólogo que fica sem

resposta, sem contraditório, nem bases de sustentação. Além disso, na diversidade da natureza humana encontramos o solitário, o jovial que anseia por participar de um grupo, o inseguro que procura apoio e reconhecimento, o zangado que não está em paz com ele mesmo e que usa as redes para destilar seu ódio, sua insatisfação. Não bastasse a natureza das pessoas, há circunstâncias que influenciam as redes: “me excedi na bebida, mas o que fez mal foi o almoço do restaurante que fui ou tomei um remédio sem consultar um médico e me fez mal”, enfim, nunca somos culpados ou não podemos ter errado.

As redes são inundadas por afirmações errôneas e levianas que não são comprovadas e nem contestadas, mas já saíram pelos ares contaminando o ambiente. Espero que com o tempo seja desenvolvido um código de ética ou que seja aplicada alguma penalidade a quem fizer afirmações que não possa comprovar.

Mas não podemos esquecer que as redes sociais tem seu lado positivo, a ampla conectividade e a universalização das informações, uma boa notícia é conhecida por muitos num curto espaço de tempo. Caberá ao internauta saber julgar o que deve ou não compartilhar. Por isso, pense duas vezes antes de escrever ou compartilhar informações, só fale sobre o que você tem certeza, não propague fofocas. Será que seus 15 minutos de fama valem a pena?

Acadêmico Alexandre J.L. Develey
Tesoureiro da APAMVET

LIVRO VIRTUOSA MISSÃO

O sucesso de VIRTUOSA MISSÃO foi tal que a edição de 2.000 exemplares está esgotada. A APAMVET está preparando uma 2ª edição que será disponibilizada em breve. A APAMVET recebeu muitas manifestações e elogios a respeito do lançamento do livro VIRTUOSA MISSÃO. Na edição passada, por falta de espaço, o Boletim publicou uma parte apenas destes contatos e, nesta edição, apresenta abaixo o remanescente.

Quero agradecer pelo belo presente enviado: VIRTUOSA MISSÃO, livro que traduz toda trajetória da Medicina Veterinária Paulista. –

Severino Vicente Silva - Professor Aposentado - Departamento de Medicina Veterinária- Universidade Federal do Piauí

Recebi o Boletim e fiquei grata pela lembrança de meu nome na publicação. Grande vitória para esclarecer sobre a importância de comer sem resíduos e preservar a água e o nosso planeta. E, também, divulgar a homeopatia, naturalmente! Atenciosamente,

Maria do Carmo Arenales

Agradeço esse presente, uma preciosidade. Todo graduando em medicina veterinária e todos os médicos veterinários deveriam conhecer a história de nossa paixão. Que honra receber esse exemplar!

Prof.Dr. Gelson Genaro - Médico Veterinário, Dr. em Fisiologia pela FMRP-USP e Centro Universitário Barão de Mauá - Jardim Paulista – Ribeirão Preto- S.P.

Veja São Paulo – 14 de outubro 2015

Memória
Mauricio Xavier

A arena, em foto de 1902: ela ficava na atual Praça da República

NA ERA DA PRAÇA DOS TOUROS
Livro recupera curiosidades da história da medicina veterinária por aqui

O trabalho de uma carrocinha em 1909: os cães de rua eram recolhidos e depois sacrificados

Com reportagem de Alessandra Freitas

Veja São Paulo 14 de outubro, 2015

Gabinete do Governador do Estado de São Paulo

São Paulo, fevereiro de 2016.

João Castanho Dias

É com grande emoção pessoal que recebo seus livros "Virtuosa Missão" e "O Leite na Paulicéia". Para mim, eles não retratam apenas a importância de um ramo da Medicina ou a história de um dos mais preciosos alimentos da terra bandeirante.

Seus brilhantes trabalhos de pesquisa e literatura retratam lutas com as quais convivi desde minha infância. Papai era veterinário e meu tio, João Alckmin, foi fundador de uma das mais importantes organizações cooperativas da pecuária leiteira paulista.

Eu vou ler seus livros com atenção, certo de que eles vão reavivar em minha memória muitas questões que eram discutidas em casa, quando não imaginava que elas viessem a virar história, graças ao seu talento e capacidade de interpretar os fatos do nosso passado recente.

Parabéns e obrigado pelos livros. Peço que transmita meus agradecimentos também ao prezado Francisco Cavalcanti Almeida.

Geraldo Alckmin
Governador do Estado de São Paulo

Ilmo. Senhor
João Castanho Dias

Chegando em SP, encontrei um exemplar do livro editado para comemorar os 100 anos da Veterinária Paulista. Realmente uma obra muito meritória e exemplar, exemplo não muito comum na nossa profissão. Sociedade Paulista, Academia Paulista e o próprio CRMV de São Paulo estão fazendo a diferença.

Imagino que a redação e a edição do livro devam ter consumido muito tempo, estresse e muita matéria cinzenta. Pude ver os detalhes da cerimônia no Boletim da APAMVET. Parabéns pela grande repercussão do evento. Muito obrigado pelo envio de VIRTUOSA MISSÃO. Um 2016 cheio de sucesso para vocês.

Hugo Zanocchi - hugozanocchi@gmail.com

Está disponível na biblioteca de nossa faculdade...amei!!!

Denise Colucci Marins - Centro Universitário Barão de Mauá- Ribeirão Preto.

Aos confrades da APAMVET destaco inicialmente o agradecimento pelo recebimento de um exemplar da VIRTUOSA MISSÃO: sem dúvida uma obra de escol e uma importante contribuição para a história da Medicina Veterinária no Brasil e no mundo. Parabéns à Academia, ao autor e ao Conselho Editorial.

Prof. Dr. WILLIAM G. VALE - Professor Visitante/Pesquisador "A" Universidade Federal Do Oeste Do Pará – UFOPA -Instituto de Biodiversidade e Florestas - IBEF

Estava de férias e foi com imensa satisfação que, ao voltar, encontrei seu livro aqui na Biblioteca. Quero lhe dar os parabéns pelo trabalho primoroso! Ficou muito bom!

Sandra Regina Toledo - Supervisora Técnica do Serviço de Tratamento da Informação - USP

Acuso e agradeço o envio da VIRTUOSA MISSÃO que "vale quanto pesa". Forte abraço

Silvio Camerino P. Barreto

Venho agradecer imensamente o envio da rica obra VIRTUOSA MISSÃO. Estou apreciando cada pequeno detalhe e espero conseguir passá-los com a mesma dedicação a todos aqueles que ensinam: médicos veterinários e técnicos. Tenho orgulho de fazer parte da nobre classe exaltada neste livro.

Tatiana Silva – PROVET

Recebi o famoso livro da VIRTUOSA MISSÃO do jornalista Castanho Dias e fiquei muito animado pelo conteúdo desta obra tão fantástico.

Prof. Dr. K.F.Weitze da TI-HO de Hannover-Alemanha

Cum Laude
APAMVET

Academia Pernambucana de Medicina Veterinária

INFORMATIVO
APAMVET

Ano 4, nº 2, julho a dezembro de 2015

9

apamvet.org.br INFORMATIVO Apamvet

PUBLICAÇÕES ACADÊMICAS

VIRTUOSA MISSÃO
A História da Medicina Veterinária no Estado de São Paulo e as suas contribuições para o desenvolvimento da criação de animais no Brasil

O primoroso livro do advogado João Castanho Dias descortina uma das mais ricas páginas da história da Medicina Veterinária Brasileira. Com a perspicácia de quem dedicou cerca de trinta anos de sua trajetória profissional ao jornalismo rural e a assessoria de importantes publicações e empresas nacionais e internacionais da área, o Autor nos convida para uma viagem no tempo desde a época das caravelas portuguesas que ancoraram no litoral paulista, em 1532, transportando a animalia originária da Europa, Ásia e África e que trouxeram inúmeras doenças infecciosas e parasitárias a desafiar os Médicos Veterinários no seu controle e/ou erradicação, passando por narrativas sobre tradicionais instituições ligadas a Medicina Veterinária paulista, a exemplo da Faculdade de Medicina Veterinária da USP, dos Institutos Butantã, Biológico, de Zootecnia e da Pesca, e de grandes vultos da profissão como Alexandre de Mello, Ernesto Antônio Malera, João Barrison Vilares, Pachoval Mucciolo, Mário D'Apice dentre tantas outras figuras ilustres. Exortou a atuação das entidades de classe, começando com a pioneira Sociedade Paulista de Medicina Veterinária, mas também registrando momentos históricos do Conselho Regional de Medicina Veterinária e do Sindicato dos Médicos Veterinários do Estado de São Paulo, finalizando com a mais jovem das agremiações da Classe, a Academia Paulista de Medicina Veterinária. AAPMV se congratula com a APAMVET pela publicação desta obra grandiosa.

Unimar
UNIVERSIDADE DE MARÍLIA

Reitoria

OFÍCIO GR. N.º 19/2015

Marília, 07 de agosto de 2015.

Exmº Dr.
Eduardo H. Birgel
D.D. Presidente da Academia Paulista de Medicina Veterinária

Caro Presidente

Cumprimentando todos os dirigentes dessa laboriosa Academia Paulista que muito tem feito pelo engrandecimento da Medicina Veterinária, queremos agradecer pela honrosa homenagem com que fomos distinguidos e colocarmos-nos à disposição dos senhores.

Buscaremos com nosso trabalho sempre fazer jus a essa brilhante honraria com que fomos agraciados.
Nosso muito obrigado.

Saudações Acadêmicas.

Marcio Mesquita Silva
Reitor
Universidade de Marília

Meu nome é Celso Higa, neto de imigrantes japoneses. Lendo a revista Globo Rural nº 361, novembro 2015, vi na Seção Campo Aberto/Livros, uma citação nas prateleiras sobre o livro VIRTUOSA MISSÃO. A história da medicina veterinária no Estado de São Paulo e suas contribuições para o desenvolvimento da criação de animais no Brasil". Sou formado em engenharia elétrica e ciências econômicas, mas o meu hobbies são a história regional, a imigração japonesa no MS, MPB-Música Popular Brasileira, gibis, cinema, ferrovia e outros assuntos ligados a minha mania de pesquisador autodidata. Gostaria de saber se no referido livro é citado o sr. Tsuneshiro Ishibashi, veterinário e o primeiro japonês que passou por Campo Grande-MS em 1912/1913. Ele passou por varias localidades no país, notadamente onde existiam colônias de conterrâneos. Ele se fixou no Estado de São Paulo, onde trabalhou na Secretaria de Agricultura/Pecuária. E são dele os primeiros escritos sobre a brucelose bovina no Brasil.

Celso Higa - Rua Paulo Afonso, 144 - Vila Santa Rita-79.110-270 - Campo Grande - MS
Resposta da Apamvet

Prezado Doutor Celso,

Obrigado por seu interesse por nossa profissão e pelo nosso livro de história.

A elaboração do livro levou uns 20 meses, o jornalista fez inúmeras pesquisas bibliográficas e entrevistou vários antigos médicos veterinários. O corpo editorial do livro também contactou muitos colegas, empresas, instituições e bibliotecas. Além disso, publicamos em revistas veterinárias e no Boletim de nossa Academia várias notícias solicitando entrar em contato conosco para informar possíveis vultos de nossa profissão. Nossos pedidos pelas revistas não deram resultado. E quanto às pesquisas acima citadas, nenhuma trouxe o nome do ilustre colega Tsuneshiro Ishibashi. V

LIVROS RECEBIDOS

inec
Centro de Primatologia do Rio de Janeiro

CPRJ
Centro de Primatologia do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro Primate Center

Recebemos do Dr. Alcides Pissinatti a magnífica obra sobre o Centro de Primatologia do Rio de Janeiro que retrata a história da instituição. O CPRJ dedica-se ao estudo e conservação de primatas há mais de 3 décadas.

Edição Tania Machado – Centro de Primatologia do Rio de Janeiro- Instituto Estadual do Ambiente (INEA)

Transgênicos do bem

Xico Graziano

Agrônomo e Ex-Secretário de Agricultura e Ex-Secretário do Meio Ambiente do Estado de São Paulo.
E-mail: xicograziano@terra.com.br O Estado de S.Paulo- Caderno Espaço Aberto

Pernilongo transgênico vira sucesso contra a dengue. A inusitada notícia vem de Piracicaba (SP). Lá, recente experimento, realizado a campo, com machos de *Aedes aegypti* modificados geneticamente conseguiu reduzir em 82% a geração de larvas do inseto. Gol de placa da engenharia genética.

Entenda como funciona a técnica. Quem pica o ser humano, e transmite assim o vírus da dengue, é a fêmea do mosquito (ou pernilongo). Ela busca sugar sangue humano e o armazena em seu abdômen, pois precisa desse alimento, e unicamente dele, para fazer vingar seus incontáveis ovos que nascerão posteriormente nos recipientes com água de chuva deixados por aí. Por sua vez, os machos transgênicos, apelidados de “transmosquitos”, produzem descendentes defeituosos, que portam uma proteína causadora de morte prematura, pouco antes de se tornarem alados. Muito bem. Acontece que as fêmeas do *Aedes* somente aceitam ser fertilizadas uma única vez. Então, quando copuladas pelos machos transgênicos, elas terão seu ciclo de vida encerrado sem a geração de filhinhos, o que provocará uma tendência de redução da população do inseto transmissor de doenças. Melhor que pulverizar inseticidas.

Quem criou esses novos heróis na luta contra a dengue e, agora se percebe, também contra o zika e a chikungunya foi uma empresa britânica, a Oxitec. Seus cientistas denominaram OX513A a linhagem de pernilongos transgênicos trazidos para o Brasil. E o responsável por realizar a experiência por aqui foi o prefeito de Piracicaba, Gabriel Ferrato. Tudo, por enquanto, ainda é preliminar. Mas o resultado bem-sucedido indica um incrível sucesso da ciência na luta contra as enfermidades endêmicas transmitidas por insetos. Zero agrotóxicos.

Seriam os ecologistas radicais, aqueles que se opõem teozamente à engenharia genética, contrários ao controle da dengue por meio dos insetos transgênicos? Sei não. Provavelmente permanecerão em silêncio, quiçá estupefatos, talvez meio confusos ao verificarem que os organismos transgênicos, que tanto combatem, podem servir ao bem-estar da humanidade. Não pela primeira vez. Os entendidos sabem que as insulinas produzidas por bactérias geneticamente modificadas auxiliam no combate à doença da diabetes há pelo menos 40 anos. E jamais reclamaram dessa maravilha da medicina.

Técnicas revolucionárias da biotecnologia produziram, especialmente na última década, centenas de drogas ou vacinas que se estima beneficiarem 325 milhões de pessoas no mundo. Alguns exemplos são inimagináveis. Cabras que produzem leite contendo o ativador de plasminogênio (TPA), uma proteína utilizada para dissolver coágulos sanguíneos em vítimas de ataque cardíaco; vacas que produzem lactoferritina, uma proteína do leite humano com poderes antibacterianos, útil no tratamento de pacientes imunossuprimidos; bananas que contêm uma vacina para

a hepatite B, capaz de auxiliar tremendamente os países em desenvolvimento, onde a doença mata 10 milhões de pessoas anualmente. Nenhum ambientalista reclamou desses organismos geneticamente modificados (OGMs) com funções medicinais.

Da mesma forma, nunca se soube de alguém, ecologista ou naturalista, que reclamasse dos deliciosos queijos europeus, camemberts, gorgonzolas e que tais, cujo leite de que se originam sofre, há tempos, a fermentação com microrganismos transgênicos. Estes são super-produtivos, capazes de acelerar o processo de fabricação do coalho sem comprometer sua qualidade organoléptica. Em todos esses casos, medicinais ou alimentares, o êxito da biotecnologia é universalmente aceito.

Há dois meses, a Food and Drug Administration (FDA), agência reguladora de alimentos e medicamentos dos EUA aprovou, após longas análises de biossegurança, a comercialização de um tipo de salmão transgênico. Sua modificação genética, promovida a partir do gene de outra espécie do peixe, quase dobra o potencial de crescimento do animal. A composição nutricional e o sabor continuam os mesmos, a carne fica mais colorida. Menos tempo na criação, mais proteína e sabor no prato.

Na agropecuária, porém, os produtos transgênicos continuam recebendo forte resistência. Por quê? Desconheço a resposta certa. Existe uma discriminação contra o agronegócio, como se a transgenia interessasse apenas aos grandes produtores. Mas, em 2014, as lavouras transgênicas se estendiam por 181,5 milhões de hectares, cultivados em 28 países por 18 milhões de agricultores. E não se relata na literatura internacional nenhum problema de saúde humana advindo da ingestão desses alimentos.

No início, fazia sentido certo temor. Quando, em 1982, um grupo de cientistas belgas conseguiu, pioneiramente, retirar um pedaço do gene de uma espécie e inserir no cromossomo da outra, parecia perigoso hibridar cargas genéticas, de plantas ou animais, sem cruzamento sexual. Todos pedimos uma “moratória” de cinco anos. Nesse contexto surgiu uma nova disciplina: a “biossegurança”. Suas regras, adotadas nos laboratórios de ponta, foram sendo estabelecidas de forma muito rigorosa. Hoje, passadas três décadas, podem os consumidores ter certeza: os requisitos da biossegurança garantem a qualidade dos alimentos transgênicos. Agora, das salsichas, dos salgadinhos, dos bolos de confeitaria e tantas gororobas vendidas por aí, vai saber...

Conclusão: existe, claramente, um problema “ideológico” dentro do ambientalismo, que o coloca contra os transgênicos da agricultura. Os demais, tudo bem. É estranho. Mas a evolução científica é uma força motriz sem marcha à ré. Tampouco admite maledicência, nem preconceito. Que os transmosquitos nos ajudem a combater não apenas a dengue, mas também o pensamento retrógrado. 🍋

Acesse
www.bvs-vet.org.br

Pesquisa integrada

Portal de Revistas em Texto Completo

Acesso Gratuito

Mais de 200 Mil
acessos ao ano

In Memoriam



A Academia Paulista de Medicina Veterinária, com profundo pesar, comunica o falecimento do Médico Veterinário Sérgio Coube Bogado, membro nº5 da Academia Brasileira de Medicina Veterinária. A APAMVET manifesta irrestrita solidariedade e carinho aos dignos membros da Família Bogado, nestes momentos de dor e saudades.

Sérgio Coube Bogado foi uma das maiores personalidades da Medicina Veterinária no País, tendo sido um dos grandes articuladores para a aprovação da Lei nº 5.517/1968, de autoria de seu irmão, o deputado Sadi Coube Bogado.

Sempre preocupado com o papel do Médico Veterinário na sociedade, sobretudo na questão de saúde pública, Sérgio Coube Bogado foi um dos responsáveis pela fundação do Laboratório Nacional de Referência Animal (LANARA), em Pedro Leopoldo / MG.

O Acadêmico Sérgio Coube Bogado deu aval à aprovação do Estatuto da APAMVET e declarou criada e implantada a Academia Paulista de Medicina Veterinária, referendando os Patronos selecionados e deu posse aos Acadêmicos fundadores.

O querido e pranteado Acadêmico da **ABRAMVET-Med. Vet. Sérgio Coube Bogado** nasceu no dia 17 de abril de 1930, em Niterói/RJ, onde faleceu, no dia 15 de maio de 2016, aos 86 anos de idade.

Na página eletrônica da **APAMVET** www.apamvet.com figura “in memoriam” os traços biográficos do saudoso Confrade. 

Informativo Sindimvet



Visando encontrar uma solução para as dificuldades enfrentadas pela nossa categoria profissional, referente à diferença salarial entre o piso salarial estabelecido pela Lei 4.950-A, de 22 de abril de 1966, e o oferecido pelo mercado no dia-a-dia do profissional – que muitas vezes acaba trabalhando como autônomo ou empregado, recebendo um salário abaixo do piso da categoria - o SINDIMVET (Sindicato dos Médicos Veterinários do Estado de São Paulo) vem trabalhando, em parceria com a FENAMEV (Federação Nacional dos Médicos Veterinários), para estabelecer a seguinte proposta amparada pela lei.

De imediato, informamos que essa alternativa se baseia nos Artigos 1006 e 1007, do Código Civil, segundo os quais o médico veterinário não será contratado como empregado, mas participará da empresa como **SÓCIO DE SERVIÇO**.

SÓCIO DE SERVIÇO (em Sociedade Simples): modalidade em que o médico veterinário participa da empresa com o seu trabalho, sem empregar nenhum valor financeiro, ou seja, sua participação societária será sua própria mão de obra, sem responder por eventuais dívidas da empresa, seja bancária, tributária, trabalhista, etc. Pelo contrário, participará dos lucros da empresa, segundo regra pré-acordada de PRODUTIVIDADE. É importante esclarecer que, como não será sócio da empresa (não possuirá um percentual do capital social) e sim **sócio de serviço**, “somente participa dos lucros na proporção da média do valor das quotas” acordadas.

Portanto, essa modalidade de sócio de serviço permite que o profissional médico veterinário e a empresa entrem em acordo relativo à carga de trabalho e que sua remuneração seja livremente negociada entre as partes. Não há limite máximo de horas, visto que o profissional não está vinculado à CLT. Entretanto, ele é segurado pelo INSS. De acordo com a lei, a empresa deverá descontar do profissional o INSS 11% e o Imposto de Renda, se atingir os patamares legais de não isenção. E no pró-labore, 20% para o INSS e Contribuição de Terceiros.

É importante lembrar que o sindicato conta com assessoria jurídica para esclarecer possíveis dúvidas de seus sindicalizados. Para tanto, é necessário agendar previamente o atendimento pelo e-mail contato@sindimvet.org.br. Os atendimentos são feitos às quintas-feiras, no período da manhã, de acordo com a disponibilidade.

Jorge Antônio Chehade
Presidente do SINDIMVET 

Alimentos Saudáveis e Disponíveis

Stefan Mihailov

Médico-veterinário, Presidente da Phibro no Brasil, CRMV/SP-67 35
E-mail para perguntas: stefan.mihailov@pahc.com

“**T**odos os animais nascem iguais perante a vida e têm os mesmos direitos à existência”. É o que diz o artigo primeiro da Declaração Universal dos Animais, que, em outro artigo, determina: “Quando o animal é criado para alimentação, ele deve de ser alimentado, alojado, transportado e morto, sem que disso resulte para ele nem ansiedade e nem dor”.

Quase todas as semanas, matérias sobre os perigos da utilização de antibióticos em animais de produção emergem na mídia, sob a alegação de que tal uso poderia gerar bactérias resistentes. As pessoas, ao ingerir a carne, leite ou ovos desses animais, poderiam não responder a tratamentos com antibióticos. A resistência aos antibióticos é uma séria preocupação de saúde pública e temos que compartilhar dessa preocupação, porém temos que defender os direitos dos animais à tratamentos com antibióticos sempre que necessário para garantir a eles saúde e bem-estar e combater a desinformação.

Outro mito em que mais de 70% da população acredita, e há até médicos convictos, é o de que o frango recebe hormônios durante sua fase de crescimento. Ora, para que os hormônios pudessem apresentar algum efeito para acelerar o crescimento, estes teriam que ser aplicados via injetável. O custo desta operação, e do próprio hormônio que custaria mais do que o preço de muitos frangos, neutralizariam qualquer benefício de tal solução, além de ter seu uso proibido no Brasil há vários anos. Vale lembrar que, no mundo inteiro, nunca foi desenvolvido nenhum hormônio destinado a aumentar o crescimento de frangos. **Isto simplesmente não existe.**

O uso responsável de antibióticos para a saúde animal beneficia a todos nós e torna a comida mais segura e mais acessível, ao manter os animais saudáveis. Além disso, estudos mostram que o uso preventivo reduz as bactérias que penetram no processamento de alimentos, importante fator na sua segurança.

As pessoas podem entrar em contato com bactérias resistentes pela ingestão de alimentos e água contaminados, pelo contato com animais e outros seres humanos, sendo que as fontes destes incluem hospitais, áreas de águas residuais, plantas produtoras de fármacos, instalações agropecuárias e aquicultura.

Entretanto, a ideia de que a utilização dos antimicrobianos na produção animal sejam os responsáveis pela maior incidência de casos de resistência bacteriana deve ser analisada com cuidado, pois não há qualquer evidência científica que ofereça suporte a tal tese.

Quando um animal está doente com uma infecção bacteriana, tratá-lo com antibióticos é a coisa ética a ser feita. Os antibióticos têm sido usados em animais há décadas e pelo mesmo motivo que são usados em pessoas, para tratar ou prevenir doenças que causam dor e sofrimento. Tais animais não são destinados ao consumo sem antes observar o período de retirada indicado para cada antibiótico.

É importante salientar que bactérias resistentes ocorrem naturalmente no ambiente e muitas delas já coexistiam, antes mesmo da humanidade descobrir que os antibióticos eram capazes de debelar as infecções.

Pesquisas em material genético de múmias, anterior ao período das dinastias faraônicas, indicaram uma epidemia de tuberculose pelo isolamento do DNA do *Mycobacterium tuberculosis* no interior dos ossos destas múmias. Curiosamente, alguns dos DNAs extraídos correspondem ao de bactérias resistentes, em uma época em que sequer existiam antimicrobianos. Desde a descoberta da penicilina por Alexander Fleming em 1928, logo após a introdução da penicilina no mercado, os cientistas começaram a notar o aparecimento de uma cepa penicilina-resistente de *Staphylococcus aureus*.

E quanto aos antibióticos utilizados como melhoradores de desempenho?

Na medicina humana trata-se um indivíduo doente. Em medicina veterinária de animais de produção, tratamos uma população. Granjas em geral criam 20, 30 mil frangos, ou de 3 a 5 mil suínos, que estão num mesmo ambiente e que recebem a mesma ração e bebem a mesma água. O acometimento de um único animal pressupõe a contaminação dos outros. A medicação massal é, nesses casos, a escolha correta. Os aditivos antimicrobianos utilizados como melhoradores de desempenho, têm um efeito profilático que reduz a incidência de enfermidades bacterianas, garantindo saúde e bem-estar aos animais e alimentos seguros.

Erroneamente é utilizado o termo promotor de crescimento para os antibióticos utilizados como melhoradores de desempenho. Na verdade esses produtos não promovem crescimento e, sim, melhoram o aproveitamento dos nutrientes pelos animais, consequentemente gerando melhor desempenho na produção de carne, leite e ovos.

Segundo o professor João Palermo Neto, titular em farmacologia da FMVZ-USP e membro do *Joint Expert Committee on Food Additives* (JECFA) do *Codex alimentarius* da FAO/OMS, “não há nenhum trabalho científico



O progresso da genética e da nutrição: há 20 anos, um pintinho, que pesa 50 g ao nascer, atingia o peso de 2 kg num prazo de 49 dias. Hoje, o pintinho de 50 g atinge 1,8 kg em 37 dias.

que aponte uma relação causal entre o uso dos aditivos em veterinária e o aumento da incidência de bactérias resistentes". Complementa com o relato de que na União Européia (U.E.), que banuiu essa indicação há alguns anos, não houve nenhuma redução da resistência bacteriana. Na verdade, há aumento da preocupação quanto ao ressurgimento de casos de enfermidades em frangos que até então eram controladas por antimicrobianos utilizados como aditivos ou de forma profilática, caso da enterite necrótica, por exemplo, provocada por *Clostridium*.

A quantidade de antimicrobianos usados na U.E. não diminuiu em decorrência do banimento destas formas de aplicação. Ao contrário, em diversos países foi verificado

um aumento no consumo total de antimicrobianos, devido ao maior uso como terapêuticos e cuja dose é superior. Tampouco há indicação de redução do número de bactérias resistentes decorrente dessas medidas, e talvez o tempo possa demonstrar alguma tendência. Para os animais, a consequência é visível, pelo aumento na ocorrência das enterites.

Para atender a demanda por alimentos da crescente população mundial, que chegará a 9 bilhões de pessoas em 2050, é necessário aumentar a produção com menor utilização de insumos, papel fundamental desempenhado pelos antimicrobianos e outras tecnologias. No Brasil, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento é extremamente criterioso na regulamentação do uso de antimicrobianos e determina um período de retirada (carência) para assegurar a ausência de resíduos nas carnes, leites e ovos. Tal postura reforça a posição de liderança do Brasil no mercado mundial de proteína de origem animal, mantendo nossa competitividade, ao mesmo tempo que garante a produção de alimentos saudáveis e disponíveis. Não temos aqui os significativos subsídios aos produtores da União Européia, por exemplo, e temos, portanto, que ser muito eficientes para alimentar o Brasil e o mundo em crescente demanda por alimentos de qualidade e a preços acessíveis. 

Considerações sobre o desempenho reprodutivo de rebanho Nelore extensivo sororeagente para *Leptospira* spp. sorovar Hardjo

Margareth Elide Genovez

Médica veterinária, doutora em microbiologia e imunologia pelo Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo - Pesquisador Científico VI, Instituto Biológico. E.MAIL: megenovez.vet@uol.com.br

A leptospirose despertou grande interesse do meio veterinário, desde a década de 1950, quando foi reconhecida como uma das principais doenças dos bovinos e que afeta a reprodução (FAINE et al., 1999). Zoonose de maior distribuição mundial, é considerada uma enfermidade infecciosa reemergente que ocorre de forma acidental durante atividade ocupacional e de recreação, ou na exposição a condições deficientes de saneamento básico. Apresenta elevada prevalência nos países tropicais e sub-tropicais, onde as condições de temperatura e umidade favorecem a manutenção do agente no ambiente. Causada por espiroquetídeos do gênero *Leptospira*; **classifica-se de forma fenotípica em duas espécies** *Leptospira interrogans*, as patogênicas e *Leptospira biflexa*, as saprófitas. Cerca de 250 sorovares, unidades taxonômicas, se distribuem em 25 sorogrupos por semelhança antigenica. A partir de 1987, o pesquisador brasileiro Paulo Hideki Yasuda propôs a classificação genotípica, baseada na hibridização por homologia de DNA e caracterizou 18 genomoespecies: *Leptospira interrogans* (senso estrito), *Leptospira borgpetersenii*, *Leptospira weilli*, *Leptospira noguchii*, *Leptospira santarosai*, *Leptospira kirschneri*, *Leptospira fainei*, *Leptospira inadai*, *Leptospira meyeiri*, *Leptospira biflexa* (senso estrito), *Leptospira wolbachii*, *Leptospira alexanderi* e as demais genomoespecies 1, 2, 3 e 4 ainda sem nomenclatura. Entretanto, as duas classificações não se correspondem quanto à virulência das estirpes; utilizando-se a fenotípica para a microbiologia clínica. Um dos principais exemplos dessa discordância refere-se ao sorovar Hardjo. Pela classificação fenotípica tem-se *Leptospira interrogans* sorogrupo Sejroe, sorovar Hardjo com duas estirpes: Hardjoprajitno e Hardjobovis. Enquanto pela classificação genotípica tem-se *Leptospira interrogans* sorovar Hardjoprajitno e *Leptospira borgpetersenii* sorovar

Hardjobovis. O sorovar *Hardjo*, adaptado e mantido por bovinos, parece ocorrer independentemente da região e das condições climáticas, uma vez que infecta bovinos em todo o mundo. Em muitos países, pode determinar infertilidade, abortamentos, natimortos, nascimento de animais prematuros, bezerros fracos ou aparentemente normais, mas infectados e portadores renais. Nestes casos, a infertilidade pelo sorovar Hardjo está geralmente associada à infecção ovariana e uterina, originando aumento do intervalo entre parto-concepção e entre partos em consequência da morte embrionária (DHALIWAL et al., 1996 a e b). O isolamento indistinto do útero de vacas prenhes ou vazias, naturalmente infectadas, indica que o trato reprodutivo pode ser tão importante quanto o urinário na manutenção do estado portador e fonte de infecção para o rebanho. A transmissão venérea é também confirmada por meio de isolamento e da PCR de sêmen de touros infectados. A infecção experimental de novilhas com *L. borgpetersenii* estirpe Hardjobovis por vias cervico-uterina, subconjuntival e intranasal, mostraram que pode haver interferência na função do corpo lúteo diminuindo os níveis de produção de progesterona, portanto com efeito direto na gestação. Nos bovinos leiteiros, ocorre mastite flácida com agalaxia ou Síndrome da Queda do Leite (*Milk Drop Syndrome*), diminuição brusca na produção do leite que adquire aspecto de colostro amarelado com grumos grosseiros, pequena quantidade de sangue e elevada contagem de células somáticas. A Síndrome da Queda do Leite pode ocorrer de modo súbito, epizootico, em cerca da metade dos animais de um rebanho ainda não exposto, e durar dois ou mais meses, ou mais comumente nos rebanhos endêmicos, nas duas primeiras lactações. O retorno à produção leiteira na mesma lactação ocorre por volta de dez dias, mas não são alcançados os mesmos níveis produtivos anteriores, sendo muitas vezes os únicos sinais de leptospirose

em gado leiteiro (GUITIAN, *et.al*, 1999; HIGGINS, et al., 1980).

O abortamento nesses rebanhos aparece várias semanas após infecção pelo sorovar Hardjo (Figura 1); diferentemente da infecção por outros sorovares, que ocorre entre uma semana e dez dias (Figura 2).

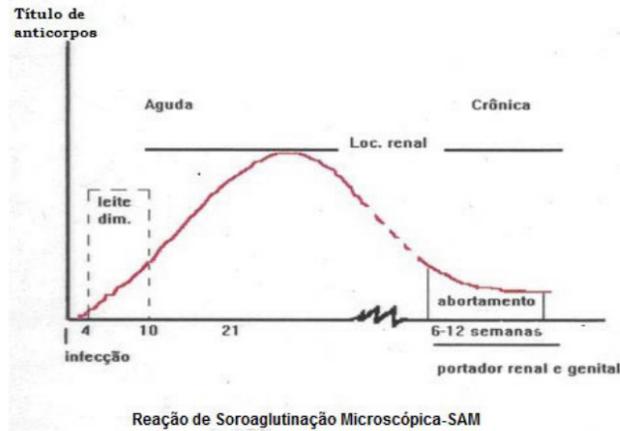


FIGURA 1: Resposta Sorológica na Reação de Soroaglutinação Microscópica –SAM, na infecção pela Leptospira spp. sorovar Hardjo

FONTE: Adaptado de McQueen, R.D.& Hanson, L.E., 1982.

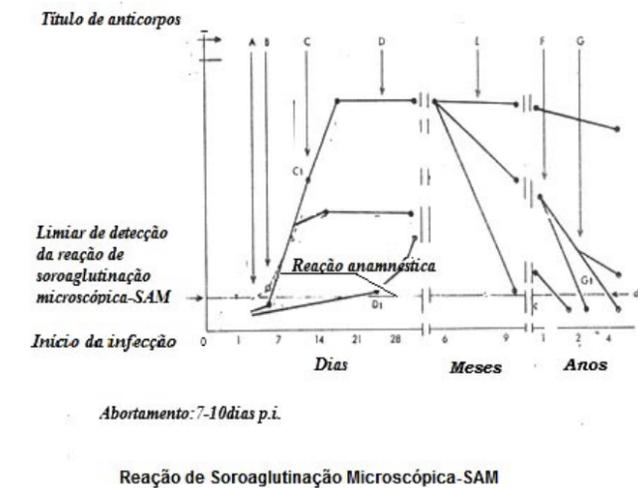


FIGURA 2: Evolução sorológica da leptospirose animal detectada pela Reação de Soroaglutinação Microscópica-SAM.

FONTE: Adaptado de TURNER, L.H., 1968

Por outro lado, o sorovar Hardjo tem sido relatado em rebanhos bovinos e de outros ruminantes com diferente expressão de virulência e, portanto de patogenicidade. Na Austrália, Nova Zelândia e Holanda, embora este sorovar seja sorologicamente prevalente, não são comprovados distúrbios reprodutivos em seus rebanhos. Estas diferenças podem estar relacionadas com o manejo e o genótipo das estirpes infectantes (Hardjobovis e Hardjoprajitno). Hardjoprajitno parece ser mais patogênica do que

Hardjobovis, embora ambas possam estar associadas a falhas reprodutivas.

ESTIRPES
HARDJOBOVIS X HARDJOPRAJITNO

Hardjobovis: endêmica em bovinos de quase todo mundo e, geralmente, caracterizada como doença sub-clínica, causando infertilidade

Hardjoprajitno: isolada em poucos países, é considerada mais patogênica, com quadro clínico de abortamento e causadora da Síndrome da Queda do Leite

O diagnóstico da leptospirose não é uma tarefa fácil, pois os sinais clínicos são variados e as informações epidemiológicas conduzem apenas à suspeita clínica. Os testes laboratoriais diretos, que detectam o agente etiológico e os indiretos que demonstram os anticorpos produzidos pelos mecanismos de defesa do hospedeiro são a base do diagnóstico da leptospirose. Na reação de Soroaglutinação Microscópica (SAM), como referenciado pela Organização Mundial da Saúde Animal (OIE), um amplo número de sorovares de leptospirose, incluindo os de ocorrência regional, é empregado como bateria antigênica. Devido ao compartilhamento de antígenos, sorovares de um mesmo sorogrupo, podem apresentar reações cruzadas, como ocorre frequentemente com Hardjo e Wolffi.

No Brasil (Figura 3), apesar da leptospirose bovina apresentar elevada soroprevalência, entre 60-70% dos rebanhos dependendo da região do país, o sorovar Hardjo juntamente com o Wolffi têm sido os mais frequentemente detectados no sorodiagnóstico, seguidos por Grippotyphosa, Icterohaemorrhagiae e Pomona.

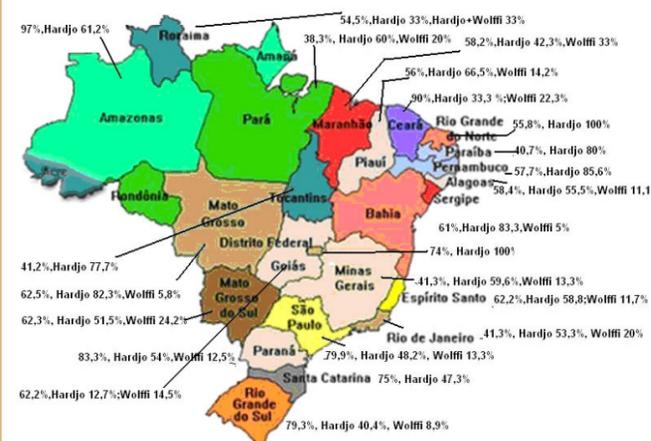


FIGURA 3: Soroprevalência de leptospirose bovina nos rebanhos brasileiros, considerando-se pelo menos um animal reagente

Embora haja predominância de reações sorológicas para o sorovar Hardjo, existem apenas dois relatos de isolamento desse sorovar no Brasil; Moreira (1994) isolou

a estirpe Norma, genótipo Hardjoprajitno de vaca leiteira de Minas Gerais e Langoni *et al.*, 1999 isolaram sorovar Hardjo de feto bovino abortado em São Paulo. Estirpes do sorovares Wolffi e Guaicurus, também pertencentes ao sorogrupo Sejroe, foram isoladas de animais silvestres, roedores e de um rebanho bubalino; o que permite discutir quais estirpes estariam efetivamente circulando nos rebanhos brasileiros que justificasse elevada soroprevalência para Hardjo e Wolffi (SANTA ROSA, et al., 1980; GENOVEZ, et al., 1984; OLIVEIRA, et al., 2001)

Em estudo realizado em rebanhos Nelore, com 74,3% de soroprevalência para os sorovares Hardjo, Sejroe e Wolffi, criados extensivamente no estado de Mato Grosso, não foi confirmado o efeito negativo sobre a eficiência reprodutiva (Madruga, et al., 1982). No estado de São Paulo, dois rebanhos de corte, também de base Nelore e de manejo extensivo foram monitorados sorologicamente e avaliados quanto à eficiência reprodutiva por três anos consecutivos. O rebanho A apresentava-se em início da infecção para Hardjo (reagentes/ano 9,4%; 63,1% e 79,4%) e rebanho B com leptospirose endêmica para o mesmo sorovar (reagentes/ano: 62,5%; 77,4% e 74%), como se observa na Tabela 1.

EFEITO DA INFECÇÃO PELO SOROVAR HARDJO SOBRE AS TAXAS REPRODUTIVAS DE DOIS REBANHOS NELLORE DE CRIAÇÃO EXTENSIVA, EM DOIS ESTADOS SOROLÓGICOS DIFERENTES

Rebanho A						
ANO	Reatores	Não reatores	Total	Incidência/ano	Proporção de reatores	Sorovares
1	15	145	160	-	15/160 (9.4%)	Hardjo (86.5%); Grippotyphosa + Hardjo (3.4%)
2	86	59	145	86/145 (59.3%)	101/160 (63.1%)	Hardjo (86.0%); Grippotyphosa (14.0%)
3	26	33	59	26/59 (44.1%)	127/160 (79.4%)	Hardjo (86.8%); Hardjo + Grippotyphosa (3.2%)

HERD B		
ANO	Reatores	Sorovares
1	120/192 (62.6%)	Hardjo + Wolffi (87.4%) others (2.6%)
2	106/137 (77.4%)	Hardjo + Wolffi (70.9%) others (29.1%)
3	91/123 (74%)	Hardjo + Wolffi (98.2%) others (1.8%)

ANO 2 representa o período de maior soroconversão no rebanho A, e mais intensa transmissão entre as vacas compartilhando mesmo pasto.

Quando analisado o desempenho reprodutivo (Tabelas 2 e 3) nas taxas de prenhez e parição, entre reagentes e não reagentes do mesmo rebanho e entre os dois rebanhos, não houve diferença significativa (GENOVEZ, et al., 2001 a e b; 2004; 2006).

Prenhez determinada por papação retal e ultrassonografia
Taxa de prenhez tomou por base os que soroconverteram para Hardjo no ANO 2 e os que permaneceram não reatores nos três anos.

SAM	Prenhez A*	Prenhez B*	P	OR
Reatores **	73/83 (88%)	28/33 (84.8%)	0.7601	1.304
Permaneceram Não reatores	26/31 (83.9%)	16/21 (76.21%)	0.5004	1.625
P OR	0.5474	0.4856		1.750

*Considerando-se ANO 2

**Vacas que soroconverteram

GENOVEZ, et al, 2006

Taxa de parição tomou por base a prenhez entre os que soroconverteram para Hardjo no ANO 2 e os que permaneceram não reatores nos três anos

SAM	Parição A/ Prenhez positiva*	Parição B/ Prenhez positiva*	P	OR
Reatores**	70/73 (95.9%)	22/28 (78.6%)	0.0128	6.364
Permaneceram Não reatores	26/26 (100%)	13/16 (81.2%)	0.0488	13.741
P OR	0.5644	1.000		0.8462

*Considerando-se ANO 2

**Vacas que soroconverteram

GENOVEZ, et al, 2006

No rebanho endêmico, porém, uma discreta elevação na taxa de parição pôde ser observada quando do descarte progressivo dos sororeagentes e instalação de um programa de vacinação (GENOVEZ, et al., 2003). Porém, no rebanho de corte endêmico para o sorovar Hardjo, o uso da vacinação como única medida de controle, utilizando a vacina composta pelos quatro sorovares acrescidos da estirpe Hardjobovis ou Hardjoprajitno como representante do sorovar Hardjo, também não comprovou elevação dos índices reprodutivos (Tabela 4).

Influência da vacinação na taxa de parição em rebanho nelore com leptospirose endêmica

Relativa a SAM Genovez et al., 2003

Vacinados		Não vacinados	
Reatores	Não reatores	Reatores	Não reatores
23/23 (100%)	13/14 (92.8%)	20/21 (95.2%)	13/13 (100.0%)
p=0.3784		p=1.0000	

Independente da SAM

Vacinados	Não vacinados
36/37 (97.3%)	33/34 (97%)

p > 0,05

As bacterinas comerciais atuais são compostas por sorovares *Icterohaemorrhagiae*, *Canicola*, *Pomona*, *Grippotyphosa*, e *Hardjo*, e conferem proteção contra a doença clínica, diminuindo ou limitando o surto de abortamento e perdas produtivas para o sorovares patogênicos, porém são incapazes de eliminar o estado de portador renal e/ou genital. A relação custo-benefício na adoção de medidas curativas ou profiláticas deve levar em conta o patamar reprodutivo que se deseja alcançar para uma gestão competitiva do negócio agropecuário no seguimento inserido. Contudo, a antibioticoterapia não pode ser negligenciada em setores onde há claro risco zoonótico, como nos rebanhos leiteiros. O estímulo ao isolamento e identificação de estirpes circulantes nos rebanhos nacionais, e que possam reagir de forma cruzada com sorovar *Hardjo*, juntamente com a caracterização genotípica são de enorme valia para o entendimento da magnitude da circulação dessas estirpes nos rebanhos nacionais e seu real efeito sobre a eficiência reprodutiva. Uma vez comprovado seu papel deletério, o grande desafio será a incorporação dessas estirpes autóctones à formulação vacinal. 

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DHALIWAL, G.S.; MURRAY, R.D.; DOBSON, H.; MONTGOMERY, J.; ELLIS, W.A. Effect of *Leptospira interrogans* serovar *Hardjo* infection on milk yield in endemically infected dairy herds. *Vet. Rec.*, v. 139, p.319-320, 1996 a.
- DHALIWAL, G.S.; MURRAY, R.D.; DOBSON, H.; MONTGOMERY, J.; ELLIS, W.A. Reduced conception rates in dairy cattle associated with serological evidence of *Leptospira interrogans* serovar *hardjo* infection. *Vet. Rec.*, v.139, p.110-114, 1996 b.
- FAINE, S.; ADLER, B.; BOLIN, C.; PEROLAT, P. *Leptospira* and *Leptospirosis*, 2 ed. Melbourne: MediSci, 1999. 272p.
- GENOVEZ, M. E.; GIORGI, W.; TERUYA, J. M.; SILVA, A. S. *Leptospira interrogans* sorotipo wolffi isolada de camundongo capturado no porto de santos. *O Biológico*, v. 50, n.12, p. 295-297, 1984.
- GENOVEZ, M. E.; OLIVEIRA, João Carlos Fernandes; CASTRO, Vanessa; GREGORY, L.; FAVA, C.; FERRARI, C. I. L.; PITUCO, Edviges Maristela; SCARCELLI, Eliana; CARDOSO, Maristela Vasconcelos; GRASSO, L. M. P. S.; SANTOS, S. M. Desempenho reprodutivo de um rebanho Nelore de criação extensiva com leptospirose endêmica: Estudos preliminares. *Revista Brasileira de Reprodução Animal*, Belo Horizonte, v. 25, n.2, p. 244-246, 2001a.
- GENOVEZ, M. E.; OLIVEIRA, João Carlos Fernandes; CASTRO, Vanessa; SCARCELLI, Eliana; CARDOSO, Maristela Vasconcelos; GRASSO, L. M. P. S. Influência da vacinação na taxa de parição em rebanho Nelore com leptospirose endêmica. In: XXVIII Congresso Brasileiro de Medicina Veterinária, 2001, Salvador -BA. Anais - COMBRA-VET, 2001b.
- GENOVEZ, M. E.; OLIVEIRA, J. C.; CASTRO, V.; FERRA-

RI, C. I. L.; SCARCELLI, E.; CARDOSO, M. V.; PAULIN, L. M.; GREGORY, L.; LANÇA NETO, P. Elevação da taxa de parição de rebanho nelore com leptospirose endêmica pelo descarte progressivo e vacinação. *Revista Brasileira de Reprodução Animal*, Belo Horizonte-MG, v. 27, n.3, p. 539-541, 2003.

GENOVEZ, M. E.; CASTRO, Vanessa; OLIVEIRA, João Carlos Fernandes; FAVA, C.; PITUCO, Edviges Maristela; SCARCELLI, Eliana; PAULIN, Lilia Marcia; CARDOSO, Maristela Vasconcelos. Effect of *Leptospira* spp serovar *Hardjo* natural infection on the reproductive performance of a Nelore herd managed under extensive conditions. In: 23rd World Buiatric Congress, 2004, Quebec. *Proceedings. Quebec: Le Médecin Veterinaire du Quebec*, 2004. v. 34. p. 73-74.

GENOVEZ, M. E.; FAVA, C.; CASTRO, V.; GREGORY, L.; FERRARI, C. I. L.; LANÇA NETO, Pedro; SOUZA, Maurício Roberto de; GOTTI, Tatiana Barrionuevo; OLIVEIRA, João Carlos Fernandes; PITUCO, Edviges Maristela. EFFECT OF *Leptospira* spp serovar *Hardjo* INFECTION ON REPRODUCTION OF TWO BEEF NELORE HERDS WITH DIFFERENT SEROLOGICAL STATUS. In: XXIV World Buiatric Congress, 2006, NICE. *Proceedings. NICE: WBC2006*, 2006.

GUITIAN, J.; TRUMOND, M.C.; HIETALA, S.K. Infertilidade and abortion among first-lactation dairy cows seropositive or seronegative for *Leptospira interrogans* serovar *Hardjo*. *J.A.V.M.A.*, v.215, n.4, p.515-8, 1999.

HIGGINS, R.J.; HARBOURNE, J.F.; LITTLE, T.W.A.; STEVENS, A.E. Mastitis and abortion in dairy cattle associated with leptospira of the serotype *Hardjo*. *Vet. Rec.*, v.107, p.307-310, 1980

LANGONI, H.; SOUZA, L.C.; SILVA, A. V.; LUVIZOTTO, M.C.R.; PAES, A.C.; LUCHEIS, S. B. Incidence of leptospiral abortion in Brazilian dairy cattle. *Prev. Vet. Med.*, v.40, p.271-275, 1999.

MADRUGA, C.R.; DIEDERICHSEN, W.; SCHENK, M.A.M. Efeito da infecção natural da *Leptospira interrogans* sobre o desempenho reprodutivo de vacas Nelore. *Com.Técnico*, 15, Embrapa Gado de Corte, dez, 1982.

MOREIRA, E.C. Avaliação de métodos para erradicação de leptospirose em bovinos leiteiros. 1994, 94p. [(Tese de Doutorado) Escola de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais].

OLIVEIRA, J.C.F.; VASCONCELLOS, S.A.; MORAIS, Z.M.; BARUSELLI, P.S.; AMARAL, R.; SANTOS, S.M.; SHONBERG, A.; HARTSKEERI, R. Isolation of *Leptospira santarosai*, serovar guaricura from buffaloes (*Bubalus bubalis*) in Vale do Ribeira, São Paulo, Brazil. *Braz. J. Microbiol.*, v.32, p.298-300, 2001.

SANTA ROSA, C. A.; SULZER, C. R.; PESTANA DE CASTRO, A. F.; YANAGUITA, R. M.; GIORGI, W. Two new leptospiral serovars in the Hebdomadis group isolated from cattle in Brazil. *Int.J.Zoon.*, v.7, n.2, p.158-163, 1980.

Terapia Alvo na Oncologia Veterinária

MMV MSc Tatiana Cristina Silva

Doutoranda do Departamento de Clínica Médica.
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. E-Mail: tatianacsilva@usp.br

O câncer representa não apenas uma doença, mas a conjugação de várias que compartilham uma única semelhança: a proliferação descontrolada de células.

Ainda hoje, o câncer é uma das doenças que mais mata o ser humano. Estima-se que um quarto de todas as mortes do mundo sejam atribuídas a ele. Nos EUA, uma em cada três mulheres e um em cada dois homens desenvolvem a doença ao longo da vida. Em alguns países, o câncer já é a causa de morte mais comum, superando as doenças coronarianas. Em animais, a casuística de câncer chega a ser quatro vezes maior que em seres humanos.

Esta casuística assustadora tem despertado a busca por alternativas terapêuticas que permitam aos pacientes viver por períodos maiores e com qualidade de vida.

Até 1937 só existiam duas formas de se tratar o câncer: a extirpação cirúrgica e a radioterapia. Em meados de 1890, Willian Halsted ficou famoso por suas cirurgias mutiladoras, que chegavam a remover costelas, órgãos torácicos e amputar ombros de mulheres com câncer de mama. Tais cirurgias garantiam sobrevidas elevadas às pacientes, mas representavam punições físicas e psicológicas reconhecidas pelo próprio cirurgião.

O tratamento do câncer tomou novos rumos quando Sidney Farber, em 1946, começou a testar propriedades de drogas, especialmente os antifolatos, no tratamento de crianças com leucemia. Tais drogas, começaram a demonstrar efeitos reducionais na progressão da doença.



Figura 1: Sidney Farber e Willian Halsted.

De lá para cá o avanço da ciência em novas tecnologias e abordagens terapêuticas tem proporcionado aos pacientes oncológicos maiores possibilidades de cura e de melhora na

qualidade de vida.

Porém, muitos quimioterápicos utilizados na terapia antineoplásica convencional, em geral, agem impedindo a divisão das células tumorais, causando danos nas moléculas de DNA e/ou RNA. Como estas moléculas regulam a multiplicação de todas as células humanas, os agentes quimioterápicos atuam de forma não específica, estendendo sua ação também às células saudáveis. As células de crescimento rápido, como as das mucosas gastrintestinais, de folículos pilosos e do sistema imunológico, são particularmente suscetíveis a esses fármacos, e isso explica grande parte dos efeitos adversos desse tipo de tratamento.

Neste contexto, a busca por terapias com ação antineoplásica mais específicas tem sido foco de muitas pesquisas, tanto na compreensão dos mecanismos moleculares que diferenciam as células neoplásicas das normais, quanto na produção de drogas e sistemas tecnológicos cujo efeito citotóxico seja direcionado apenas às células neoplásicas.

Avanços significativos na descoberta de novos agentes terapêuticos foram obtidos recentemente por meio da inibição de moléculas-alvo presentes nas células tumorais e cuja relação direta com a formação de tumores seja bem estabelecida.

Na Medicina Veterinária, estas drogas direcionadas a alvos específicos já estão sendo desenvolvidas. Atualmente, existem no mercado inibidores de tirosina quinase e em breve serão comercializados os anticorpos monoclonais caninizados para o tratamento do câncer em cães e gatos.

Sabe-se que as células neoplásicas podem super-expressar receptores de tirosina quinase ou ainda expressar receptores mutados que tem a capacidade de se ativar sem a presença de um ligante externo. Como exemplos de receptores de tirosina quinase pode-se citar os receptores dos fatores de crescimento, que ao se unirem aos seus ligantes externos, desencadeiam a proliferação celular e o crescimento tecidual. Este mecanismo é fisiológico, porém, nas neoplasias, mutações nos genes que controlam a expressão, a ativação ou a inibição destes receptores podem dar origem a células com descontrolo dos mecanismos de proliferação celular. Por este motivo, os receptores de tirosina quinase tem sido alvo de drogas antineoplásicas.

Existem três inibidores de tirosina quinase estudados no tratamento das neoplasias de cães e gatos: o imatinibe, o masitinibe e o toceranibe

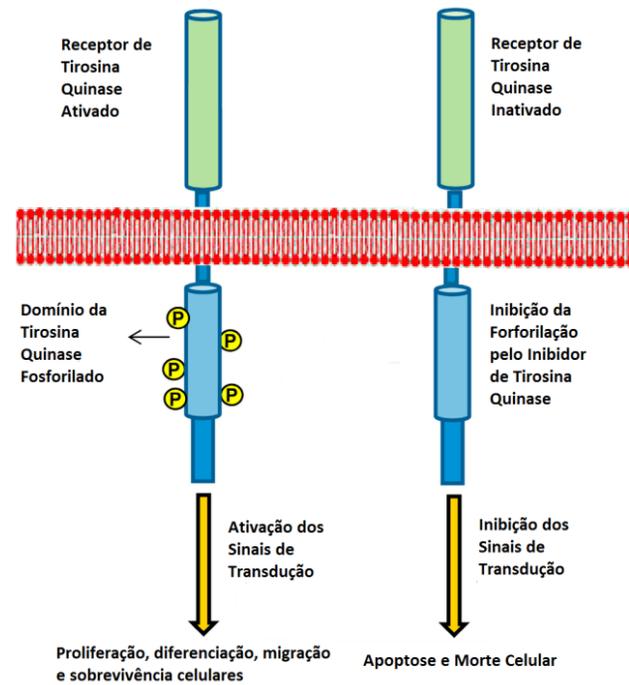


Figura 2: Receptor de tirosina quinase ativado e inibido pelos quimioterápicos com alvo nestes receptores.

O imatinibe e o toceranibe tem suas aplicações no tratamento dos mastocitomas de cães e gatos, visto que seu alvo é o receptor de tirosina quinase c-kit, que frequentemente está mutado nos mastocitomas.

Dos 21 cães com mastocitoma analisados por Isotani *et alii* (2008), cinco apresentaram mutações em c-kit. Todos os cães analisados foram tratados com imatinibe, sendo que dez deles apresentaram controle tumoral já nos primeiros quatorze dias de tratamento.

Hahn *et alii* (2008) mostraram os benefícios do masitinibe como primeira linha de tratamento dos mastocitomas caninos de grau II e III não passíveis de ressecção cirúrgica. Este estudo evidenciou que o grupo tratado com masitinibe apresentou tempo livre de progressão de doença de 253 dias, contra apenas 75 no grupo placebo.

O masitinibe possui também aplicação no tratamento de diversas outras neoplasias em combinação à terapêutica padrão, dadas as suas propriedades de sensibilização das células neoplásicas aos efeitos de diversos quimioterápicos.

O toceranibe é um inibidor de tirosina-quinase aprovado apenas para uso em animais. Esta droga possui como alvo o c-kit, o que o indica no tratamento dos mastocitomas.

Estudo realizado com diversos tipos de tumores sólidos caninos mostraram benefícios clínicos do tratamento com toceranibe em 74% dos pacientes avaliados ao longo dos quatro meses de estudo. Mais especificamente, houve resposta em 28 de 32 cães com adenocarcinoma apócrino de saco anal –AGASACA (8 respostas parciais e 20 pacientes com doença estável), em 11 de 23 cães com osteossarcoma (1 resposta parcial e 10 pacientes com doença estável), em 12 de 15 cães com carcinoma de tireóide (4 resposta parciais e 8 pacientes com doença estável), em

7 de 8 cães com carcinomas em cabeça e pescoço (1 resposta completa, 5 respostas parciais e 1 paciente com doença estável) e em 5 de 7 cães com carcinoma nasal (1 resposta completa e 4 pacientes com doença estável) (London *et alii*, 2012).

Outra importante estratégia de terapia alvo são os anticorpos monoclonais, que ao se ligarem a alvos específicos em células neoplásicas, desencadeiam o aparato imune que levará aos mecanismos de morte celular.

Nos EUA, os anticorpos monoclonais caninizados contra alvos específicos estão começando a entrar no mercado das drogas antineoplásicas para uso em animais. É importante ressaltar que os anticorpos monoclonais desenvolvidos para terapêutica humana não apresentam eficácia no tratamento de animais, pois não reconhecem os antígenos de células de outras espécies.

Já existe no mercado americano os anticorpos anti CD20 caninizados, que possuem aplicação no tratamento das neoplasias linfóides de células B, visto que o CD20 é expresso por linfócitos B. A associação destes anticorpos ao tratamento quimioterápico padrão tem dobrado a expectativa de vida dos pacientes com linfoma de células B conforme evidenciado por Ogilvie *et alii*, 2014. Além disso, os anticorpos anti CD20 têm representado uma possibilidade terapêutica capaz de triplicar a sobrevida de pacientes com linfoma resistente ao tratamento convencional (Bulman-Fleming *et alii*, 2014).

Estão em fase de testes os anticorpos anti CD52, que possuem como alvo linfócitos T e B e, por isso, poderão representar boa opção para o tratamento de leucemias e linfomas. Estudos de farmacocinética demonstram bom efeito cumulativo e ausência de efeitos colaterais quando do uso destes agentes antineoplásicos, indicando um futuro uso promissor no tratamento destas neoplasias (Rodríguez-Jr *et alii*, 2014).

Existem, na Medicina, diversas outras estratégias de terapia alvo contra o câncer. Algumas destas linhas de tratamento, como as terapias celulares adotivas com CAR T cells, têm gerado a cura de muitos pacientes.

A busca por alvos terapêuticos tem se mostrado o caminho mais razoável para a cura do câncer.

June Goodfield talvez tenha feito uma das melhores definições sobre o câncer, delimitando as dificuldades de se tratar uma doença que tem origem nas próprias células do organismo: “O câncer começa e termina nas pessoas. Em meio às abstrações científicas, as vezes esta verdade fundamental pode ser esquecida. Médicos tratam doenças, mas também tratam pessoas, e esta precondição de sua existência profissional por vezes os empurra em duas direções ao mesmo tempo”.

Em meio às reflexões que esta definição traz, surgem os principais dilemas e talvez as soluções no combate emplacado contra o câncer. O dilema principal é: como desenvolver terapias que sejam capazes de eliminar exclusivamente as células cancerosas? Talvez a solução mais aceitável para driblar este dilema seja a compreensão dos mecanismos que diferenciam as células neoplásicas das células normais e utilizá-los como alvos terapêuticos.

Cirurgia Extracorpórea em Cães

James Newton Bizetto Meira de Andrade

Médico Veterinário, Mestre em Ciências Veterinárias, Doutor em Cirurgia Veterinária. Responsável pelo Serviço de Cirurgia Cardiotorácica e Respiratória do Provet Medicina Veterinária Diagnóstica, São Paulo - SP.

1. No que consiste a cirurgia com circulação extracorpórea?

A circulação extracorpórea (CEC) é um artifício que se usa em cirurgia cardíaca na medicina humana desde a década de 1950, em que o sangue é desviado do coração e dos pulmões para uma máquina (máquina de CEC), a qual substitui temporariamente esses órgãos, mediante oxigenador e roletes, permitindo assim que se intervenha cirurgicamente no coração (figura 1).

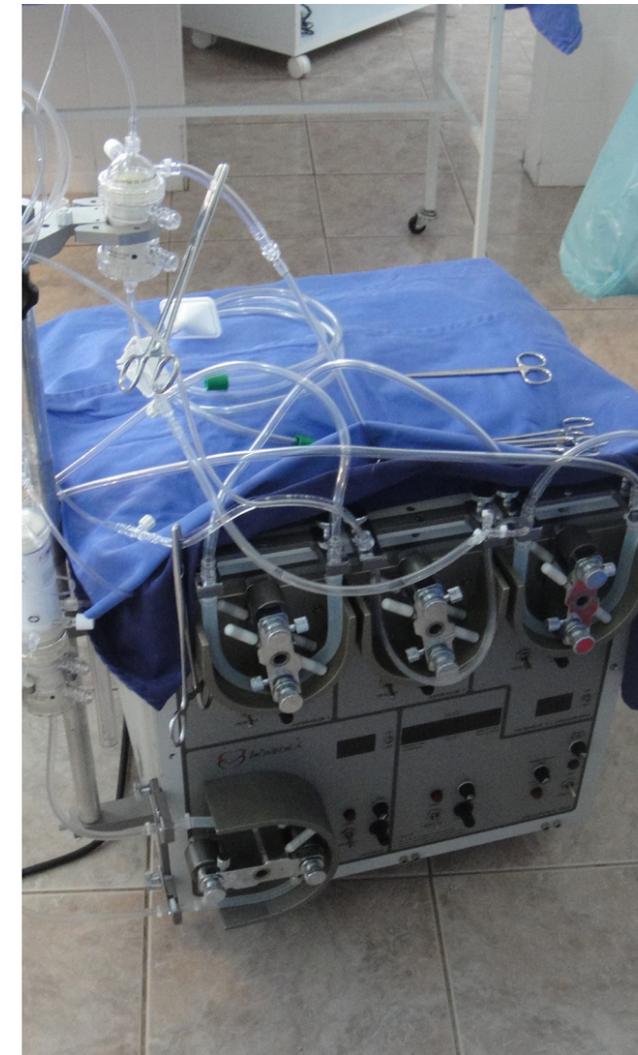


Figura 1 - Máquina de circulação extracorpórea, com oxigenador neonato humano.

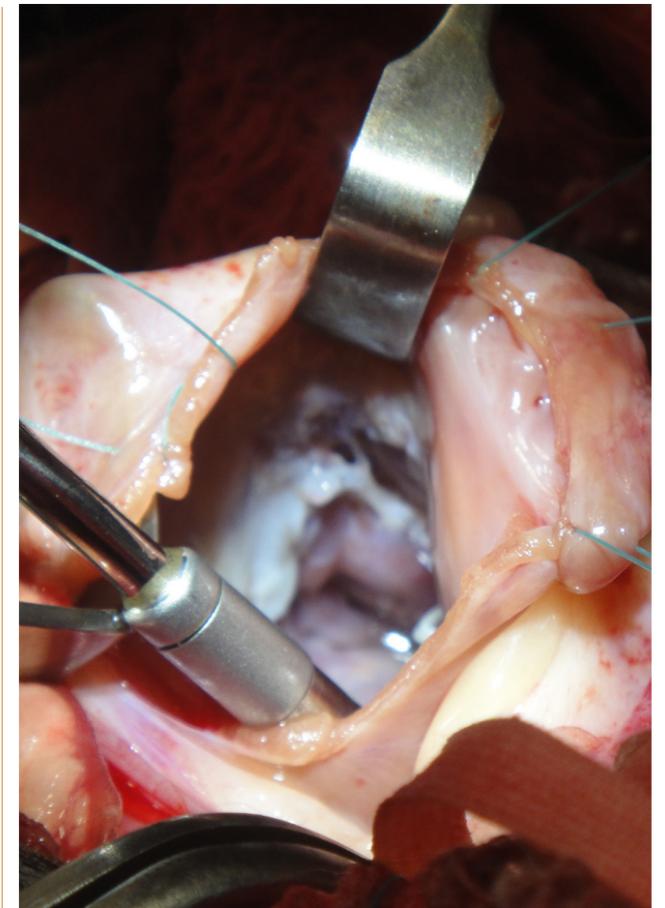


Figura 2 - Valvuloplastia mitral de coração de cão com degeneração mitral. A parede atrial dorsal foi incisa e afastada.

2. Que tipos de cirurgia podem ser realizadas com circulação extracorpórea?

Praticamente todas as intervenções intra-cardíacas, em que se necessite uma abertura do coração, como, por exemplo, a retirada de tumores intra-cardíacos, a correção de defeitos septais, as cirurgias das estenoses valvares, as técnicas para a correção definitiva da Tetralogia de Fallot, entre outras. Entretanto, a principal aplicabilidade clínica da CEC são as **valvuloplastias da mitral**. Dependendo da raça e idade, mais de 80% dos cães podem ser acometidos pela degeneração desta valva, cuja cura definitiva só é possível mediante a cirurgia corretiva, com circulação extracorpórea (Figura 2).

3. No caso da valvuloplastia mitral, que é a mais corriqueira, que técnicas são utilizadas? É realizada a prótese valvar?

As valvuloplastias consistem na reconstrução do aparato valvar, conforme as alterações detectadas previamente no ecocardiograma e também in loco, no momento em que se observa visualmente a valva. Pode-se realizar a valvuloplastia de Alfieri, em que se unem os dois folhetos, centralmente, por um ponto, ou técnicas combinadas de anuloplastia, plicatura das comissuras e substituição de cordas tendíneas. As anuloplastias são indicadas nos casos em que o anel mitral encontra-se dilatado e consistem na colocação de semianéis de politetrafluoroetileno (PTFE) ao redor do anel mitral, diminuindo assim seu diâmetro e promovendo maior aposição dos folhetos, reduzindo a regurgitação. A troca das cordoalhas é realizada quando estas encontram-se rompidas ou frouxas, por meio de colocação de fio de

PTFE nos folhetos, ancorados nos músculos papilares. O uso de próteses valvares em medicina veterinária é limitado, pois estas são desenvolvidas para seres humanos, cujo tamanho é inadequado.

4. Qual é o tempo médio dessas intervenções?

A maioria das cirurgias é realizada em aproximadamente duas a três horas, dependendo do tempo de cardioplegia (parada do coração), cujo período ideal é de vinte minutos, não devendo ultrapassar a sessenta minutos. Técnicas como a valvuloplastia de Alfieri duram cerca de duas horas e as anuloplastias combinadas, de duas horas e meia a três horas de tempo total.

5. O que é necessário para se realizar estas cirurgias?

Em primeiro lugar, é preciso uma equipe multidisciplinar, devidamente treinada e experiente. Esta equipe é



Figura 3 - Nossa equipe realizando valvuloplastia mitral em cão com CEC



Figura 4 - Cão com degeneração mitral, uma semana após valvuloplastia mitral com CEC. O sopro e a regurgitação mitral foram extintos.

composta por cirurgião, assistente, perfusionista (profissional que opera a máquina de CEC), instrumentador, enfermeiros volantes e anestesista (Figura 3). É preciso que a equipe conte com pessoal de terapia intensiva especializado, que acompanha o paciente desde o pré-operatório, seguindo-o no perioperatório e pós-operatório. A terapia intensiva especializada pós-operatória é ponto-chave para o sucesso das intervenções. Além da equipe, é preciso haver equipamentos adequados, em todas as etapas. Máquina de CEC, cânulas de CEC, oxigenadores, reservatório de cardiostomia, soluções cardioplégicas, instrumental cirúrgico específico, ventilador mecânico e aparelho de hemogasometria são alguns exemplos.

6. Onde essas cirurgias são realizadas no mundo?

Atualmente existem apenas dois serviços privados que realizam essas cirurgias para casos de rotina no mundo. Um deles está no Japão, liderado pelo Dr. Masami Ueshi e o outro no Brasil, realizado pela nossa equipe, hoje sediada no **Provet Moema**. Alguns centros, como o Royal Veterinary College, na Inglaterra, realizam esporadicamente alguns procedimentos e a Colorado State University, onde realizamos nosso treinamento, não realiza mais as cirurgias na rotina, apenas ocasionalmente. As equipes lideradas pelos professores doutores Angelo João Stopiglia (USP) e André Lacerda de Abreu Oliveira (UENF) realizam valiosos trabalhos experimentais no campo da cirurgia com CEC, assim como a contribuição do Prof. Dr. Alceu Gaspar Raiser (UFMS). Vale lembrar que até alguns anos atrás, mesmo cirurgias sem a CEC eram muito raramente realizadas em medicina veterinária. Hoje nossa equipe realiza eficientemente inúmeros procedimentos sem CEC, para correção de afecções cardíacas adquiridas e congênitas, como duto arterioso persistente, anomalias do anel vascular, estenose pulmonar, defeitos septais, Tetralogia de Fallot, cor triatriatum, afecções pericárdicas, retirada de dirofilárias, além da implantação de marcapassos, entre outras.

7. Quais são os riscos da cirurgia com CEC em cães?

A CEC em cães hoje é muito mais segura que antigamente, tanto pelo aprimoramento técnico do pessoal, quanto pela melhoria da tecnologia dos equipamentos, como cânulas, oxigenadores, entre outros. O risco está relacionado principalmente com o tempo de cardioplegia (tempo em que o coração fica parado e o animal fica em CEC), o qual está diretamente relacionado com a gravidade do caso, exigindo uma técnica mais demorada para resolução. Por exemplo, uma valva mitral com anel dilatado e cordas tendíneas rompidas exige maior reparo e, conseqüentemente, maior tempo de cardioplegia, portanto, maior risco cirúrgico. Assim, recomenda-se que a intervenção seja realizada em uma fase da doença em que as lesões não estejam tão avançadas. Além do tempo, o fator tamanho também é importante. Cães com menos de 5 Kg apresentam maior risco, devido ao menor volume de sangue circulante.

8. Quais os cuidados pós-operatórios e tempo de internação necessários?

Os animais devem ser monitorados continuamente e ficarem por no mínimo três dias internados em unidade de terapia intensiva (UTI) e mais quatro dias em internamento semi-intensivo. Devem ser continuamente acompanhados por profissionais habilitados, sendo monitorados seus parâmetros clínicos gerais, condição respiratória, eletrocardiograma, débito urinário, débito cardíaco (mediante ecocardiograma à beira do leito), estado hemogasométrico, coagulação sanguínea, hematócrito, hemograma, função renal, entre outros. Deve-se fornecer alimentação por sonda nos primeiros dias e, caso necessite, realizar ventilação mecânica no pós-operatório imediato. A UTIs parceiras estão extremamente equipadas e com pessoal competente para estas situações.

9. Como se faz para realizar um procedimento desses em um paciente em que se tenha sido diagnosticado uma enfermidade cardíaca e os tutores concordem em realizar a cirurgia com CEC? Como o colega veterinário pode fazer para encaminhar este paciente?

Primeiramente deve ser agendada uma consulta pré-operatória, com encaminhamento do colega, na qual explicaremos sobre o procedimento, os riscos, cuidados pós-operatórios, etc. Em seguida nossa equipe agendará a cirurgia, responsabilizando-se por toda a logística, máquina de CEC, cânulas, oxigenadores e tudo o que for necessário, desde o pré-operatório até o dia de alta. ✓

Degustação de Vinhos

Sociedade
da Mesa
clube de vinhos



Dr. Silvio, Sônia e o maestro Netinho (Seresteiros de Ibiúna), brindaram os presentes com uma sessão de saudosas serestas.



A degustação foi uma seleção premium e foi dividida em "novo mundo" e "velho mundo"! África do Sul, Argentina e Chile versus Itália, Espanha e França. Difícil foi eleger o melhor...



Os académicos discutem a qualidade e caráter de cada vinho. Não é fácil: cada um tem seus gostos e preferências!



Dario Taibo, com sua tranquilidade e sem complicações, comentou as características de cada vinho e conferiu a avaliação de cada participante.



Dr. Francisco Cavalcanti de Almeida, comendador da Apamvet, recebeu uma homenagem da Academia.

Foi uma ótima oportunidade para degustar a amizade e permitir o convívio fraterno entre Confrades, notadamente neste clima de inverno que já permeia nossa cidade. 🍷

Apamvet abre uma nova seção:

De olho na Gramática

Esta nova coluna tem a intenção de esclarecer, de maneira didática, algumas dúvidas a respeito da língua portuguesa.

APAMVET conversou com Renata, que além de especialista em Direito e Letras, é uma Pet Lover assumidíssima!!! São 7 Pets lindos... desde porte grande até porte pequeno!!! Ela se propõe a escrever, em cada edição do Boletim ora sobre matérias mais leves—como essa—ora sobre matérias relacionadas com a Nova Grafia....

...o caminho era íngreme, mas a vontade subia passo a passo com a coragem porque o desejo era maior. In "Trechos Tecidos com Palavras..." Madras Editora, Renata Carone Sborgia



1) "Nenhum" amigo foi ao encontro! Amigo? Nenhum? Precisamos refletir sobre o exposto.... Quanto ao amigo....o porquê de não ter ido ao encontro.... Quanto à expressão **nenhum (ou nenhuma)** na frase: o correto é **nem um (escrita separada)**.

Regra fácil:

Nenhum: pronome indefinido significa: nulo, inexistente
Nem um: expressão formada por **nem (advérbio)** e **um (numeral)**.

Significa: nem sequer um, nem mesmo um

2) Ele encarou, detalhadamente, a moça bonita de "cima para baixo"!!!

Não encarou com detalhes a escrita incorreta!!!

O correto é: **de cima abaixo (ou se fosse o inverso: de baixo a cima—escrita separada)**

Regra fácil:

Abaixo: posição inferior----- **A baixo:** de cima a baixo

Acima (escrita junta): posição superior----- **A cima (escrita separada):** de baixo a cima

3) Maria disse que é uma delícia "geléia" na torrada !!!

Indigesta com a grafia escrita de forma incorreta!!!

O correto é: **geleia**

Segundo o Novo Acordo Ortográfico (VOLP—em vigor dia 01 de janeiro de 2016): suprimir nos ditongos **ei, oi** o acento nas paroxítonas.

PARA VOCÊ PENSAR:

....às vezes a vida não é suficiente para quem é inflamável. O que é suficiente? Sentir com chamas. Então, querido, vá em frente e me queime.

In: "Trechos Tecidos com Palavras..."
Madras Editora/Renata Carone Sborgia

Etologia Clínica

(Medicina Veterinária do Comportamento)
Coordenação Prof. Dra. Ceres Berger Faraco



Aperfeiçoamento exclusivo para médicos veterinários em prática clínica comportamental e diferencial agregado à clínica geral e demais especialidades veterinárias para cães e gatos.



Principais tópicos abordados:

- Bases da Medicina Comportamental: estrutura de serviços
- Etologia clínica canina
- Etologia clínica felina
- Terapêutica comportamental

Valor: 4 parcelas de R\$ 497,50

Informações e inscrições:

www.unifeob.edu.br/cursos/cursos-de-extensao/area-de-medicina-veterinaria/etologia-clinica

posgraduacao@unifeob.edu.br

19 3634 3322



UNifeob
UNIVERSO de possibilidades
Medicina Veterinária

Conheça esse e outros cursos:

www.unifeob.edu.br



0800 163466

São João da Boa Vista



30/AGO
a **01/SET/2016**

Das 8h às 18h

EXPO CENTER NORTE
PAVILHÃO VERDE - SÃO PAULO

PATRONO

Prof. Dr. Carlos Eduardo Larsson

CONHEÇA OS PALESTRANTES INTERNACIONAIS CONFIRMADOS PARA O CONGRESSO

O **Congresso Paulista das Especialidades** trabalha ano a ano para trazer aos seus congressistas um conteúdo inovador, abordando tendências, técnicas aclamadas e profissionais de renome em sua grade.

Dentre nossos palestrantes contamos com prestigiados nomes internacionais, trazendo o que há de mais atual na Medicina Veterinária, confira:



**Prof. Dr.
Dennis Chew**

College of
Veterinary Medicine
The Ohio State
University



**Dr. João
Felipe Galvão**

VCA Arboretum View
Animal Hospital
Chicago



**Prof. Dr. Helio
Autran de Moraes**

College of
Veterinary Medicine
Oregon State
University



**Prof. Dr.
Andre C N Shih**

University of Florida
College of
Veterinary Medicine

INFORMAÇÕES E INSCRIÇÕES

11 3205-5042 / 11 3205-5044

congressos@nm-brasil.com.br | www.petsa.com.br

Evento Integrado



CIRCUITO DE
VALORIZAÇÃO
PROFISSIONAL

Evento Paralelo



Parceria



Realização



Organização

