



BOLETIM

Apamvet

ISSN 2179-7110 • VOLUME 3 • Nº 1 • 2012

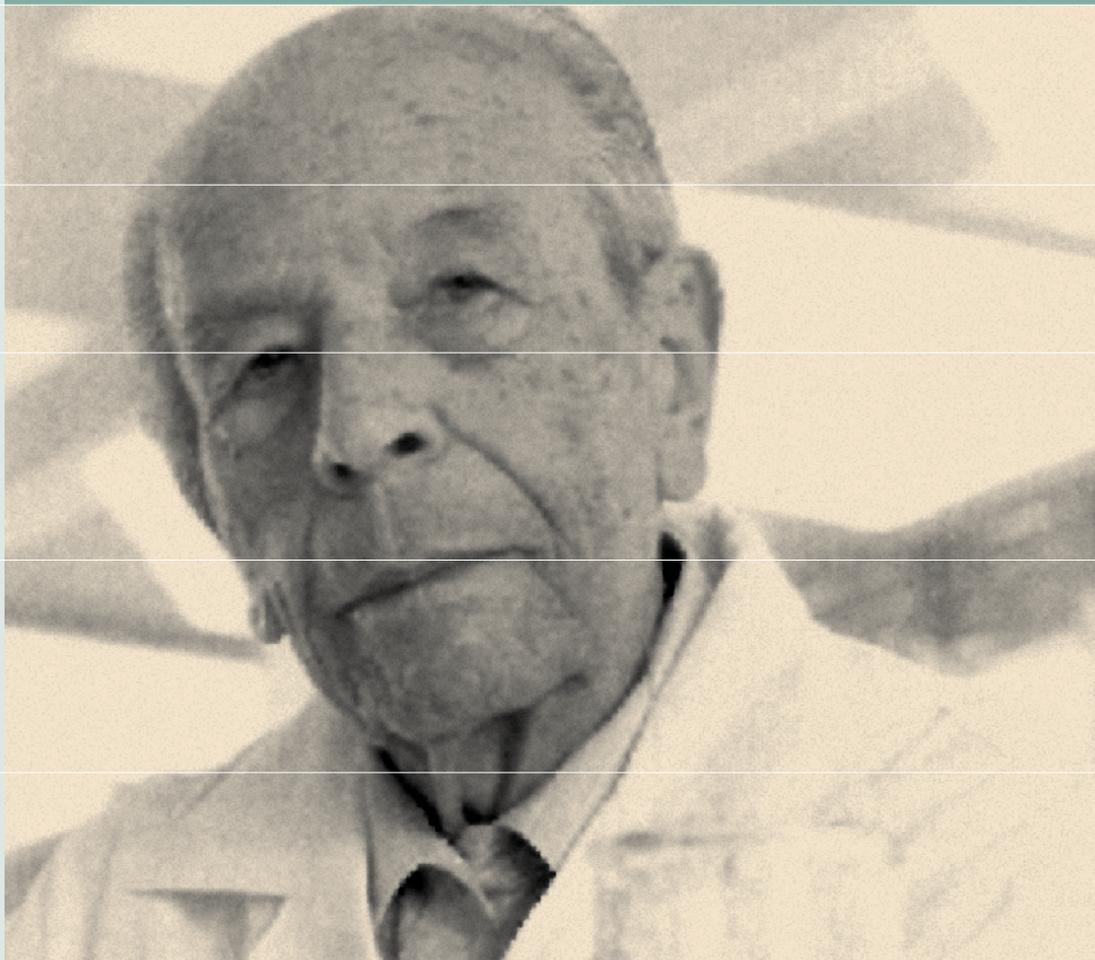
CONVERSANDO
COM AS ENTIDADES
DE CLASSE

MÁRIO NAKANO:
CIDADÃO SÃO
BERNARDENSE

VETERINÁRIO
ILUSTRE: PIONEIRO
QUE FEZ A
DIFERENÇA

É POSSÍVEL
MANTER PORCAS
PRENHES FORA
DA GAIOLA

OS PROGRESSOS
DO DIAGNÓSTICO
POR IMAGEM



SUMÁRIO

3 EDITORIAL

4 Cartas

5 NOTÍCIAS

Conversando com as Associações representativas da classe Veterinária: Eleição para presidência do CRMV SP-triênio 2012-2015

6 Eleição de 6 novos Acadêmicos

7 Dr. Mário Nakano: Cidadão São Bernardense

8 AVEPA – Algumas considerações sobre o consentimento informado em veterinária

10 MEMÓRIA VETERINÁRIA

Veterinário ilustre que mudou o rumo da história

12 CLÍNICA

Os progressos do diagnóstico por imagem

15 MEIO AMBIENTE

Entrevista da Comissão Nacional de Saúde Ambiental do CFMV

18 BEM ESTAR ANIMAL

É possível manter porcas prenhes fora da gaiola

23 SUSTENTABILIDADE

Sustentabilidade na Fundação Parque Zoológico de S.Paulo



Foto da capa
Dr. Rosalvo Guidolin:
"Minha vida é a pesquisa no laboratório"
Foto: Lailson Santos

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 (AACR2), pela Biblioteca Virgínia 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 Pena Acadêmico Vicente do Amaral
3ª Cadeira	Patrono Leovigildo Pacheco Jordão Acadêmico Arani Nanci Bomfim Mariana
4ª Cadeira	Patrono Paschoal Mucciolo Acadêmico José César Panetta
5ª Cadeira	Patrono Ernesto Antonio Matera Acadêmico Eduardo Harry Birgel
6ª Cadeira	Patrono Mário D'Apice Acadêmico Waldyr Giorgi (falecido em 2009)
7ª Cadeira	Patrono José de Fatis Tabarelli Neto Acadêmico Raphael Valentino Riccetti (faleceu em 2007 e foi eleito patrono)
8ª Cadeira	Patrono Armando Chieffi Acadêmico Renato Campanarut Barnabe
9ª Cadeira	Patrono Orlando Marques de Paiva (vaga no momento)
10ª Cadeira	Patrono Osvaldo Domingues Soldado Acadêmico Olympio Geraldo Gomes
11ª Cadeira	Patrono João Barisson Villares Acadêmico Flávio Prada
12ª Cadeira	Patrono René Corrêa Acadêmico Hélio Emerson Belluomini
13ª Cadeira	Patrono Euclydes Onofre Martins Acadêmico Manoel Alberto Silva Castro Portugal
14ª Cadeira	Patrono Ângelo Vincenzo Stopiglia Acadêmico Benedicto Wladimir de Martin
15ª Cadeira	Patrono Adair Mafuz Saliba Acadêmico (vaga no momento)
16ª Cadeira	Patrono Emilio Varoli Acadêmico Hannelore Fuchs
17ª Cadeira	Patrono Sebastião Nicolau Piratinga Acadêmico José Luiz D'Angelino
18ª Cadeira	Patrono Moacyr Rossi Nilsson Acadêmico Mário Nakano
19ª Cadeira	Patrono Dinoberto Chacon de Freitas Acadêmico Feres Saliba (falecido em 2009)
20ª Cadeira	Patrono Sebastião Timo Iaria Acadêmico Luiz Brás Siqueira do Amaral
21ª Cadeira	Patrono Uriel Franco Rocha Acadêmico Irvênia Luiza de Santis Prada
22ª Cadeira	Patrono Geraldo José R. Alkimin Acadêmico Hélio Ladislau Stempniewski
23ª Cadeira	Romeu Diniz Lamounier Acadêmico Waldir Gandolfi
24ª Cadeira	João Soares Veiga Acadêmico Kenji Iryo
25ª Cadeira	Quineu Correia Acadêmico Laerte Sívio Traldi (falecido em 2010)
26ª Cadeira	Décio de Mello Malheiros Acadêmico Mitika Kuribayashi Hagiwara
27ª Cadeira	Paulo Bueno Acadêmico Luiz Klinger dos Santos
28ª Cadeira	Carlos de Almeida Santa Rosa Acadêmico Ruíno Antunes de Alencar Filho
29ª Cadeira	Plínio Pinto e Silva Acadêmico Vicente Borelli
30ª Cadeira	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 Cezar Panetta José De Angelis Côrtes José Luiz D'Angelino Arani Nanci Bomfim Mariana Manoel A.S.C. Portugal Olympio Geraldo Gomes Waldir Gandolfi
Redatores	Acadêmicos da APAMVET
Jornalista responsável	Regina Lúcia Pimenta de Castro (M.S. 5070)
Diagramação	RS Press Editora Rua Cayowáá, 228 – Perdizes CEP 05018-000 – São Paulo-SP Fone 11 3875 6296 • 3875 5627 www.rspress.com.br nonononono
Impressão	nonononono
Tiragem	28.000 exemplares
Apoio	Conselho Regional de Medicina Veterinária do Estado de São Paulo – CRMV-SP
Redação	ACADEMIA PAULISTA DE MEDICINA VETERINÁRIA Junta a SPMV – Avenida da Liberdade, 834 – 3º andar Liberdade – São Paulo-SP – CEP 01502-001 Fone: 11 3209 9747 • Fax 3209 4505 E-mail: apamvet@gmail.com Site: 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 em todas as áreas de especialização. Os trabalhos, comunicados, cartas, comentários, relato de caso para publicar no Boletim devem ser enviados para o e-mail spmvs@spmvs.org.br aos cuidados da Apamvet.

Campanha da Academia Paulista de Medicina Veterinária

APAMVET inicia a campanha:
“Conheça os expoentes da Medicina Veterinária Paulista”

Prezado Colega

Entre os objetivos da Academia Paulista de Medicina Veterinária (APAMVET) figura no item IV do artigo 1º do Estatuto o de “promover a profissão do Médico Veterinário perante a sociedade”.

Diante do significado desta tarefa, a Diretoria Executiva da Entidade, com o apoio dos Acadêmicos, resolveu lançar uma campanha intitulada “Conheça os Expoentes da Medicina Veterinária Paulista” solicitando, por um lado, a colaboração de todos os profissionais, desta nobre classe, inscritos no Conselho Regional de Medicina Veterinária no Estado de São Paulo e, por outro, desejando que cada um medite sobre nosso passado, tanto o recente como o mais antigo, passados esses que estão registrados como se fossem uma lenda, que descubram o quanto conhecem acerca daqueles que

dedicaram ou estão dedicando suas vidas em prol da sociedade paulista e brasileira, pelo pleno e excelente exercício da Medicina Veterinária.

A tomada desta decisão adveio da nossa convicção de que, ao desejarmos nos conhecer como grupo profissional, deveremos em primeira instância, perguntar a nós mesmos como membros de uma corporação, pois, para se obter sucesso no propósito aventado, a melhor e mais segura fonte de informação, previsivelmente mais confiável, é aquela que representa a manifestação dos integrantes da classe – os Médicos Veterinários.

Desta forma, estamos recorrendo à valiosa colaboração do prezado colega no sentido de identificar nomes de profissionais de nossa jurisdição (isto é que tenham se formado ou exercido a profissão, predominantemente, no Estado de São Paulo) e que, na opinião dos estimados colegas, se destacaram no exercício da profissão ao longo da história da Medicina Veterinária

Paulista ou mesmo por méritos tenham ultrapassado nossas fronteiras.

Prezado Veterinário do Estado de São Paulo, sua participação será extremamente bem vinda e poderá ser concretizada através da via eletrônica, ou por qualquer outra via que julgar mais conveniente. (Ver endereço na próxima página).

Para prestar esse auxílio no estabelecimento do rol de notáveis da Veterinária Paulista é suficiente escolher até 05 (cinco) médicos veterinários participantes das lides de nossa profissão, com o perfil apontado, que estejam exercendo a profissão na atualidade. Da mesma forma, outras cinco personalidades da Medicina Veterinária Paulista, que a exerceram a profissão, em passado recente ou remoto, e que por qualquer motivo, não mais a exerçam – seja por longo período de inatividade ou mesmo por haverem falecido.

É desejável que para cada nome indicado seja contemplado com informações que justificaram a sua escolha – referindo a área em que se destacou e/ou um ou alguns de seus feitos; uma fonte referencial para contato seja ele próprio, (quando for o caso) ou parente, amigos quando afastados por longo período de inatividade ou por falecimento.

Enobreça sua profissão! Não deixe de participar – interaja com os colegas de sua região, procure conhecê-los melhor, discuta o assunto nos encontros ou reuniões

profissionais. Mais cedo ou mais tarde alguém se lembrará de você. Faça por merecer.

A APAMVET agradece, antecipadamente, sua participação.

Cordialmente.

Prof. Dr. Eduardo Harry Birgel

CRMV-SP 00018

APAMVET - Presidente

Prof. Dr. José de Angelis Côrtes

CRMV-SP 00007

APAMVET - Secretário

Endereço para comunicação:

APAMVET - a/c Sociedade Paulista de Medicina Veterinária

Avenida da Liberdade 834 – 3º andar – 01502-001 – São Paulo

Fone: (11) 3209-9747 – Fax: (11) 3209-4505

E-mail: apamvet@gmail.com

Site: www.apamvet.com

CARTAS

Oportunidade de trabalho na Rússia

Dra. TELMA TUCCI, médica veterinária brasileira, radicada na Itália, escreve:

"Oportunidade: vagas para gerentes de granjas industriais de suínos (5000 matrizes em sistema multisede) em importante grupo russo, atualmente

terceiro produtor da Rússia. Características necessárias: inglês fluente, caráter independente, liderança, experiência no setor é bem vinda. Condições oferecidas salário compatível, veículo, interprete e alojamento. Há também disponibilidade de vagas em vários setores da avicultura. A comunicação é

em inglês, logicamente com tradução consecutiva. Outros médicos veterinários e gerentes estrangeiros tem interprete."

Os interessados podem enviar curriculum para:
telmatucci@gmail.com

Conversando com as entidades de classe:

Eleições no CRMV-SP

Neste quarto número do Boletim da APAMVET, abrimos uma nova seção “Conversando com as Associações representativas da classe Veterinária”. Na mencionada seção serão entrevistados os dirigentes das Associações que reúnem os Veterinários Paulistas, permitindo que, nas entrevistas, apresentem as diretrizes de gestão e delineiem os programas implantados e as perspectivas de novas realizações.

Nesta primeira conversa, às vésperas das eleições do Conselho Regional de Medicina Veterinária do Estado de São Paulo, APAMVET entrevista os colegas que almejam a recondução para cargos diretivos. Nesta conversa informal, são entrevistados os Médicos Veterinários Francisco Cavalcanti de Almeida e Mário Eduardo Pulga, candidatos aos cargos de Presidente e Vice presidente, respectivamente, para o triênio 2012 – 2015. Restringimos apenas em conversar com os mentores da Chapa Reconstrução, por ter, nesta eleição, apenas uma chapa inscrita.

Dr. Francisco Cavalcanti de Almeida – *candidato a presidente*

1) Qual o balanço que V. S^a faz destes 3 anos na presidência do Conselho Regional de Medicina Veterinária do Estado de São Paulo?

Esse questionamento pertence aos colegas médicos veterinários e zootecnistas, pois cabe a eles avaliarem nossa gestão.

2) Qual a(s) razão(ões) de V. S^a concorrer à reeleição?

Concluirmos a reconstrução da entidade e, com isso, promover perante a sociedade a verdadeira função e importância do Conselho e a valorização do médico veterinário e do zootecnista.

3) Como avalia a situação de ter chapa única?

Acreditamos que isso seja reflexo do trabalho implantado e em desenvolvimento ou a necessidade de novas lideranças.

4) Quais foram os critérios para montar a nova chapa?

Consideramos a diversidade dos profissionais, muitos deles expoentes em várias áreas de atuação. Além dos colegas escolhidos da chapa, não podemos deixar de mencionar a importância de outras funções em que os médicos veterinários e zootecnistas atuam dentro do Conselho, como os delegados regionais, fiscais, membros de comissões técnicas, assessores e ouvidores. Atualmente, temos 191 profissionais da medicina veterinária e da zootecnia envolvidos direta e indiretamente com a administração do Conselho.

5) Qual a razão do nome da chapa?

Em razão de se promover mudanças no Conselho de ordem estrutural, administrativa, ética e política. Entre as propostas que apresentamos à época, estavam estruturar e modernizar o CRMV-SP; torná-lo atuante e participativo no

Estado e no País; levá-lo ao interior por meio de eventos e sessões plenárias; criar novas delegacias regionais para aproximar os profissionais de outras cidades e o Conselho; atuar junto aos programas desenvolvidos pelos governos federal, estadual e municipal, integrando o Conselho com os demais órgãos públicos e privados e valorizando as profissões; dar transparência às ações da administração; revisar a legislação, especialmente as Normas de Responsabilidade Técnica; criar uma comissão permanente de ensino e pesquisa e também outras comissões, para desenvolver cursos e seminários com o objetivo de aprimorar os conhecimentos de médicos veterinários e zootecnistas e manter um canal sempre livre e aberto com a presidência via correio eletrônico, telefone e visitas pessoais.

Dr. Mário Pulga – *candidato a vice-presidente*

1) Qual é o programa de trabalho da nova diretoria?

O plano de trabalho para o exercício de 2012, extensivo aos exercícios de 2013, 2014 e 2015, inclui, entre outras ações:

- adquirir uma sede própria adequada à atual estrutura do CRMV-SP;
- aprimorar a fiscalização profissional e de empresas;
- normatizar e implantar as regras de atuação dos delegados regionais e ouvidores;

- continuar o relacionamento com entidades de classe e com escolas de medicina veterinária e zootecnia;
- incrementar o processo de melhoria do atendimento aos profissionais;
- manter e aprimorar o Portal da Medicina Veterinária e da Zootecnia;
- continuar o processo de implantação do sistema de informática no Conselho;
- continuar os trabalhos de coordenação com as comissões permanentes e técnicas para subsidiar a elaboração de políticas públicas e definir as políticas de classe;
- dar sequência ao trabalho de participação do CRMV-SP em órgãos governamentais e entidades representativas;
- ampliar o clube de serviços;
- incrementar os programas de educação continuada;
- aprimorar as ações de regularização de profissionais e empresas inadimplentes;

- dar prosseguimento aos Simpósios Regionais de Saúde Animal;
- incrementar o treinamento de responsáveis técnicos; e
- criar maior relacionamento com órgãos de governo, visando sempre o fortalecimento das profissões da medicina veterinária e da zootecnia.

2) Cite três prioridades do CRMV-SP.

A prioridade absoluta é aumentar a fiscalização. Também vamos continuar o trabalho de participação do CRMV-SP em órgãos dos governos municipais, estadual e federal e entidades representativas para fortalecer a participação da medicina veterinária e da zootecnia, e incrementar os programas de educação continuada. Eu ainda acrescentaria mais uma prioridade, que é a finalização do processo de aquisição de uma sede própria para o Conselho.

3) Como vê o relacionamento com o Sindicato dos Médicos Veterinários?

O Conselho mantém um bom relacionamento com o Sindimvet, assim como com outras entidades de classe, sempre respeitando suas atribuições legais. Ao Sindimvet compete, em nosso entender, defender os interesses dos médicos veterinários, enquanto ao Conselho compete atuar como tribunal de honra e fiscalizador do exercício profissional. A

Nos próximos números, conversaremos com os gestores de outras Associações de classe, sendo programado para o próximo número uma entrevista com a diretoria da SPMV - Sociedade Paulista de Medicina Veterinária.

Novos acadêmicos

Consoante as diretrizes da Academia Paulista de Medicina Veterinária, as decisões da última Assembléia Geral Extraordinária já foram comunicadas por E-mail aos ilustres Acadêmicos e divulgada em nossa página eletrônica www.apamvet.com.

Aos 25 de agosto 2011, foi discutida na Assembléia Geral Extraordinária da APAMVET, a indicação de novos nomes para comporem como Membros Titulares Efetivos de nossa nobre Academia. Na oportunidade, a plenária sugeriu vários nomes com excelente gabarito profissional, com incomensurável número de atividades em prol do bom desenvolvimento das ciências Veterinárias e ilibada formação humanística.

Os presentes tiveram oportunidade de se manifestar e, encerradas as discussões, o Presidente Acadêmico Eduardo Harry Birgel solicitou ao plenário selecionar em votação secreta os seis novos membros efetivos, completando assim os claros deixados pelos ilustres colegas que, recentemente, faleceram. Os seis ilustre Médicos Veterinários, que receberam a maioria dos votos são destacados a seguir:

1. Angelo João Stopiglia - Cadeira nº19 - Patrono Dinoberto Chacon de Freitas;
2. Aramis Augusto Pinto - Cadeira nº 6 - Patrono Mário D'Apice
3. Armen Thomassian - Cadeira nº 7 - Patrono José de Fatis Tabarelli Neto

4. Carlos Eduardo Larsson - Cadeira nº 9 - Patrono Orlando Marques de Paiva
5. Paulo Magalhães Bressan - Cadeira nº 15 - Patrono Adair Mafuz Saliba
6. Zohair Saliem Sayegh - Cadeira nº 25 - Patrono Quineu Correia

De conformidade aos Artigos 7º e 8º do Estatuto, os recém indicados Acadêmicos da APAMVET, já manifestaram aquiescência com a designação de Acadêmico Titular da Arcádia Paulista e serão empossados em Sessão Solene a ser marcada oportunamente.

A redação do Boletim APAMVET parabeniza os novos confrades.

Mário Nakano recebe o título de Cidadão São Bernardense

Excelentíssimo Senhor Presidente desta casa de Leis, Hiroyuki Minami, autoridades presentes, senhoras, senhores e amigos.

Neste ato solene, quando minha pessoa e homenageada, vou tomar a liberdade de comentar alguns fatos resumidos da minha pessoa e da família Nakano em São Bernardo do Campo.

Meus pais vieram do Japão como imigrantes no ano de 1926, deixando no Japão 1 casal de filhos que pretendiam trazê-los ao Brasil numa oportunidade, quando já estivessem bem estabelecidos.

Como meus pais já tinham parentes que residiam em São Paulo, no Bairro Santa Cecília, acabaram se fixando no mesmo Bairro, especificamente na Rua Martim Francisco.

Eu nasci na maternidade São Paulo, que ficava na Rua Frei Caneca no Bairro da Bela Vista, e na infância frequentei o colégio de Freiras Imaculada da Conceição que se localizava há 2 quadras de minha casa, quando por força das circunstâncias tornei-me católico. Ocasão em que fui batizado, crismado e fiz 1ª Comunhão, decorrente a esta situação tornei-me até coroinha da Igreja Santa Cecília. (na época era curiosidade).

Naquela época minha família tinha uma quitanda e mercearia. Aos 10 anos de idade fui trabalhar



½ período como faxineiro na mansão do presidente do grupo Tozam.

No segundo período da tarde trabalhava com aeromodelismo na casa Aerobras. Quando também consegui ganhar o 10º Prêmio no campeonato Paulista de Aeromodelismo.

Mais tarde com o início da 2ª Guerra Mundial, os negócios foram indo de mal para pior, e com o falecimento do meu irmão mais velho, meu pai decidiu vender o negócio e ir morar em São Bernardo do Campo no sítio de um tio, situado na colônia Mizuho, a fim de dedicar-se a agricultura, atividade

completamente desconhecida por nós, pois no Japão meu pai e meus avós eram pescadores de baleia.

Após um período de 8 anos de adaptação no trabalho árduo da lavoura, resolvi estudar. Apesar de ser um pouco sacrificado, pois não havia condução para ir até o centro de São Bernardo do Campo. Teria ainda que caminhar 12 km todas as noites para tomar o ônibus para frequentar as aulas em São Paulo.

Após a obtenção dos certificados de conclusão do 10º e 2º ciclo, em 1956 obtive meu Diploma de Médico Veterinário pela USP.

No mesmo período em que eu cursava a Faculdade de Medicina Veterinária, exercia o cargo de Presidente do Centro Acadêmico e também o de Vereador na Câmara Municipal de São Bernardo do Campo, quando então tive a oportunidade de sugerir, na época, ao Prefeito Lauro Gomes, a realização da 1ª campanha de vacinação anti-rábica no município.

No período que exercia o mandato de Vereador, não havia remuneração, pois o cargo era exercido gratuitamente.

Fui eleito o 1º suplente da bancada do PTB, que se compunha de 8 vereadores, que de acordo feito antes da eleição, se revezavam periodicamente com o primeiro suplente (que no caso era eu). Com esses revezamento tive a oportunidade de permanecer no cargo de vereador quase que permanente.

Na atuação como Vereador, sempre tive a preocupação em levar ao executivo os maiores problemas dos agricultores, assim como das suas dificuldades em relação as más condições de vida da população rural. E assim através de minha atuação junto ao Prefeito Lauro Gomes, foi realizada a eletrificação rural, implantação de mais escolas rurais, assim como a melhoria das estradas vicinais e algumas delas ate foram asfaltadas.

Ao termino deste breve e modesto relato, não posso deixar de externar minha gratidão ao Presidente desta casa Hiroyuki Minami pela iniciativa desta honrosa homenagem cuja lembrança ficara gravada eternamente na minha memória.

Quero expressar também em nome dos Nakanos, o meu sentimento de gratidão as famílias São Bernardense daquela época que nos acolheram com tanto zelo, amor e carinho em especial aos Batolins, Beletatos e da saudosa Família Zincaglia.

Obrigado a todos
Mário Nakano

NOTÍCIAS

Notícias da AVEPA

Algumas considerações sobre o consentimento informado em veterinária

A mudança da cultura jurídica no relacionamento: cliente - paciente - médico veterinário, como evidenciado na afirmação do princípio da autonomia do cliente, supõe deixar de lado um relacionamento caracterizado por um sentido paternalista e regido pelo princípio da beneficência, para alcançar um novo status com os tempos em que o cliente e seus direitos são configurados como os protagonistas, visando sempre proporcionar o maior bem-estar animal.

A informação ao cliente deve ser a pedra angular sobre a qual articular um relacionamento, um verdadeiro consentimento. O cliente tem o direito de ser informado sobre a condição do seu animal, o tratamento proposto, terapias alternativas, riscos e probabilidade de resultados adversos, a fim de poder tomar uma decisão.

É o veterinário, que irá realizar o procedimento, que deve explicar adequadamente ao proprietário, quaisquer dúvidas que possam surgir. O fato de que o cliente tenha lido o termo de consentimento não é considerado suficiente como informação. Esta informação precisa de privacidade e do tempo necessário.

Neste relacionamento cliente - veterinário, ambos buscam o bem-estar do animal, mas a responsabilidade final é do proprietário



ASOCIACION DE VETERINARIOS ESPAÑOLES
ESPECIALISTAS EN PEQUEÑOS ANIMALES



Dr. José Francisco Capacés Sala
AVEPA - comitê de ética

que deposita no veterinário a confiança em seus conhecimentos técnicos e que é qualificado, na medida do possível, para restabelecer a saúde do paciente.

Para evitar mal-entendidos, este termo de consentimento, de modo algum, pode ser interpretado como um documento protecionista, que protege o clínico contra queixas potenciais, levando a uma veterinária defensiva. Nem é uma carta branca para que veterinário possa fazer qualquer procedimento, o que seria uma traição ao bem-estar animal e à vontade do proprietário. Nem deve ser um fator que gere mais desconfiança do que

Curso de aperfeiçoamento de Gestão de clínicas veterinárias e Pet shops para veterinários

Conteúdo:

200 horas aulas presenciais e atividades extra-sala

Objetivos:

O Curso de Gestão de Clínicas Veterinárias e Pet Shops para Veterinários tem o objetivo de capacitar os profissionais da área a conduzir a gestão estratégica de estabelecimentos voltados para saúde e bem estar animal, visando torná-los competitivos e proporcionar crescimento sustentável.

Conteúdo programático

Módulo I - Gestão estratégica de serviços

Módulo II - Gestão de marketing e vendas de serviços

Módulo III - Gestão financeira de serviços

Módulo IV - Gestão de pessoas

Módulo V - Psicologia / Auto-Conhecimento

Módulo VI - Gestão de Operações de serviços

Calendário

Mês	Dias	Mês	Dias
fev	25 e 26	jul	28 e 29
mar	24 e 25	ago	25 e 26
abr	21 e 22	set	29 e 30
mai	26 e 27	out	27 e 28
jun	23 e 24	nov	24 e 25
Horário: 09h00 às 17h00			

Fabiola Liguori

AdmVet Educação e Consultoria

Tel: 55-11-7650-6746

www.admvet.com.br

confiança, porque ao explicar os riscos, parece que se duvida da experiência do médico veterinário.

O termo de consentimento é uma informação obrigatória, sendo o formulário escrito adequado para definir a responsabilidade de eventos previsíveis, seja qual for a magnitude do procedimento.

Claro que o consentimento não terá igual especificidade com tantos detalhes para uma cirurgia necessária, quase vital, em comparação com uma autorização para uma intervenção ou cirurgia simples, que não é indispensável à vida do animal. Para o primeiro, deverá ser ponderada a extensão da informação, pois trata-se de informar com qualidade para construir um elo de confiança, sendo que um excesso de detalhes pode minar esta confiança, o que seria contraproducente para todos. Para um procedimento mais simples, optativo, os riscos mais comuns em tais intervenções serão detalhados, além dos atípicos, tendo sempre em conta as peculiaridades de cada animal dentro de uma espécie.

O documento de consentimento também deve ser direto, breve (no máximo duas páginas), e ter uma linguagem compreensível. Não deve conter palavras abreviadas ou termos científicos, e pode informar sobre os custos econômicos. Você deve respeitar o nível cultural da pessoa a quem é dirigido e deve ser apresentado com, pelo menos, 24 horas de antecedência.

O conteúdo mínimo exigido para um termo de consentimento é:

1. Dados do animal e do veterinário informante.
2. Explicar a natureza da doença e sua evolução natural.

3. Nome do veterinário que irá realizar o procedimento terapêutico e local onde será realizado.
4. Nome do procedimento a ser realizado, especificando o que é e como é realizado.
5. Explicar os benefícios que podem ser razoavelmente esperados da cirurgia e as consequências da recusa.
6. Informações sobre os riscos da cirurgia, possíveis complicações, desfecho fatal e sequelas.
7. Alternativas de tratamento em comparação com a cirurgia proposta.
8. Explicação sobre o tipo de anestesia e seus riscos.
9. Autorização para fazer fotografias, vídeo ou gráficos no pré, intra e pós-operatório para possível divulgação em revistas científicas e / ou reuniões científicas.
10. Possibilidade de revogar o consentimento a qualquer momento antes do procedimento.
11. Custo do procedimento terapêutico.
12. Declaração de satisfação dos proprietários com as informações recebidas e o esclarecimento de suas dúvidas.
13. Data e assinaturas do veterinário, proprietário, e testemunhas se houver.

O termo de consentimento deve aumentar a confiança e, assim, ser um modelo adequado de comportamento na relação profissional entre veterinário e cliente. Não se trata apenas de um requisito legal, é também e sobretudo um compromisso para o bem estar animal, com a excelência da profissão e o prestígio dos seus membros.

Veterinário Ilustre

Pioneiro que fez a diferença

Rosalvo Guidolin (1924-2011)



Curriculum vitae

Graduação – 1.944/1.947 na décima turma da Faculdade de Medicina Veterinária da USP.

Pós-graduação – Doutorado em Biologia [subárea de Imunologia] pela Universidade Estadual de Campinas-UNICAMP, com a Tese: 'Contribuição ao estudo imunitário da raiva infecciosa', sob orientação do Prof. Dr. Pedro Bertolini - 1976.

Alexandre Develey e
Eduardo Harry Birgel
APAMVET

Após sua graduação, o Médico Veterinário dedicou-se às atividades de investigação em Laboratórios Farmacêuticos produtores de imunológicos. Começou sua vida profissional no Instituto Pinheiros Produtos Terapêuticos, onde trabalhou com cientistas ilustres como os Professores Doutores Romeu Diniz Lamounier [Patrono da Academia Paulista de Medicina Veterinária - APAMVET], Sebastião Timo Iaria [Patrono da Academia Paulista de Medicina Veterinária - APAMVET], Carlos da Silva Lacaz e Rubens Guimarães Ferri. Nessa indústria farmacêutica, atuou no período de 1948 a 1963, como Chefe de Produção e Controle de Soros Hiperimunes, Vacinas contra Tétano, Difteria, Pertussis, Raiva, Febre Tifóide e Vacinas Lisadas.

A seguir [1974-1979], trabalhou na empresa Pfizer Química do Brasil na Produção e Controle de vacinas veterinárias: Febre Aftosa, Raiva, Newcastle, Bouba, Cynomose-Hepatite-Leptospirose, Clostridium e Brucelose.

No período de 1964 a 1983, dedicou-se também ao ensino, sendo Professor Doutor Assistente do Departamento de Microbiologia e Imunologia do Instituto de Ciências Biomédicas da USP.

De 1979 a 1982, atuou no Laboratório Syntex do Brasil Indústria e Comércio como diretor de pesquisa e desenvolvimento de novos produtos farmacêuticos e veterinários.

Após 37 anos de intensa atividade científica, aposentou-se de suas atividades profissionais em empresas particulares, passando a atuar no Instituto Butantan [1984–2011] como Liderança Científica, em dedicação exclusiva, na Área de Produção e Desenvolvimento de Imunobiológicos da Divisão de Desenvolvimento Tecnológico e Produção.

Quando iniciou suas atividades no Instituto Butantan, procurou estudar e reavaliar os procedimentos da produção dos plasmas hiperimunes e seu processo de purificação.

Em 10 anos, conseguiu reduzir o plantel de equinos produtores de soros hiperimunes de 1.200 para 600 animais e aumentou quatro vezes a produtividade; além do mais, melhorou o manejo de criação, manutenção e alimentação dos animais; aperfeiçoando a supervisão clínica dos animais produtores, conseguiu diminuir significativamente as reações nos locais de aplicação dos diferentes antígenos, reduzindo a mortalidade de dez para dois animais/mês.

O Instituto Butantan necessitava evoluir nos testes clínicos de avaliação do soro liofilizado para tratamento de acidentes ofídicos, participou para tanto de uma parceria com o Exército Brasileiro. O soro em estado líquido deveria ser mantido em temperaturas entre 4°C e 8°C, enquanto o produto liofilizado poderia ser transportado sem necessidade de refrigeração, possuindo ainda um prazo de validade maior. A implementação dessa técnica na produção do Instituto Butantan fez a diferença.

Uma indireta homenagem ao Ano 2011/Ano Mundial da Veterinária foi a inclusão, no texto do Caderno Especial da Revista VEJA: Pioneiros [31 de agosto de 2011 / artigo de Fábio Altman e Tânia Nogueira e vários outros repórteres] dos nomes de dois Veterinários o Dr. Rosalvo Guidolin e Dr. Rodolfo Rumpf entre 50 Pioneiros Brasileiros que mudaram o “status quo” estático do desenvolvimento científico. Neste artigo da Revista Veja, foi destacado: “Os brasileiros que mudaram as regras do jogo – resultaram na seleção de 50 histórias de sucesso de pessoa que mataram as idéias antigas e ajudaram a criar um novo mundo”. “Entre os 50, seleciona e destaca dois ilustres Veterinários Brasileiros: Rodolpho Rumpf com o texto – Vitória, a Dolly dos Bovinos” e do ilustre colega paulista Rosalvo Guidolin, com o artigo – “A mágica do soro antiofídico em pó”.

Com a repercussão do artigo e a inclusão da auspiciosa notícia na página da Academia Paulista de Medicina Veterinária -www.apamvet.com - a redação programou uma entrevista com o Dr. Rosalvo Guidolin, para ser publicada no 4º Fascículo do Boletim da APAMVET. Infelizmente, isso foi feito pouco antes do falecimento do Dr. Rosalvo, que gentilmente, com a contumaz sapiência, respondeu a perguntas da APAMVET. A seguir, apresentamos a última manifestação científica e profissional do ilustre pioneiro da Veterinária Paulista.

O que levou V. a ser veterinário ? Na época, a profissão não era conhecida e havia poucas faculdades.

Dr. Rosalvo – Era pouco conhecida e a maioria dos profissionais cuidava só de animais úteis para os homens na alimentação (bois, carneiros). Os cavalos de uso laboratorial não inspiravam os mesmos cuidados e eu discordava desta atitude. Gostava da área da saúde e parecia ter um futuro promissor justamente por formar poucos profissionais.



O laboratório especial piloto de pesquisa e desenvolvimento de imunobiológicos veterinários, inaugurado em 2006, recebeu o nome do Dr. Rosalvo Guidolin

Quais competências ou habilidades são essenciais ao sucesso e quais V. acredita serem inerentes a sua personalidade?

Dr. Rosalvo – Como em qualquer profissão, é preciso gostar, se dedicar, estudar, observar, ter curiosidade.

Qual foi o profissional que mais o inspirou quando era aluno?

Dr. Rosalvo – Houve um conjunto de professores, todos importantes. Entre eles, destaco Ciro Camargo Nogueira pela capacidade de ensino, de informações que passava.

Além da liofilização do soro anti ofídico, quais outras pesquisas V. desenvolveu?

Dr. Rosalvo – Diversas. Sempre desenvolvi pesquisas na área de soros e vacinas, como, por exemplo, vacina anti rábica em cultivo celular e liofilização experimental de soro anti diftérico.

Aos 87 anos, o sempre ativo e dedicado Dr. Rosalvo Guidolin continuava estudando para atualizar e aprimorar seus conhecimentos e Dr. Celso Caricati, também veterinário, seu dileto colega de trabalho, lembra-se de um ensinamento do Dr. Rosalvo: "A juventude não vai atrás dos conceitos, dos conhecimentos básicos e simples; isso se faz com o eterno estudo".

Nosso pranteado e saudoso colega colaborou na formação de vários pesquisadores, publicou inúmeros trabalhos científicos sobre imunologia – área de sua especialização- em revistas de impacto e tem algumas patentes relativas a processos de produção de soros hiperimunes.

“A Medicina Veterinária perdeu um grande cientista” lamenta Dr. Celso Caricati, diretor do Laboratório Especial Piloto de Pesquisa e Desenvolvimento de Imunobiológicos Veterinários do Instituto Butantan. A

Os progressos do diagnóstico por imagem

Poucos colegas tiveram a oportunidade de acompanhar a evolução da Clínica Médica e Cirúrgica de pequenos e grandes animais nestes últimos cinquenta anos.

Para avaliar a substancial mudança ocorrida com o advento dos diferentes métodos de diagnósticos que contamos atualmente, lembramos que no caso da radiologia, inicia-se com o uso do primeiro aparelho de Raios X, GE de 30 mA, instalado na Faculdade de Medicina Veterinária da USP na década de quarenta.

Na cidade de São Paulo, por exemplo, dez anos depois existiam apenas outros três aparelhos portáteis colocados em clínicas de pequenos animais e outro no Jockey Club. Entretanto com a compra de equipamento Siemens de 1.000 mA, pela Veterinária da USP e a instalação das Disciplinas de Radiologia na UNESP-Botucatu e na USP, iniciou-se o ensino do Radiodiagnóstico e o interesse dos colegas pelas imagens radiográficas.

Para se ter idéia da lenta evolução, em 1995, dos 43.000 veterinários oriundos de 25 Faculdades no Brasil, apenas sete docentes respondiam pelo ensino da Radiologia.

O panorama da Clínica, tanto de pequenos como de grandes animais, a partir da década de 90, mudou rapidamente com a instalação de melhores equipamentos, radiográficos e de análises clínicas em Hospitais, Clínicas e Centros de Diagnósticos. A ultrassonografia veio logo a seguir contribuindo para diagnósticos mais precisos.

A partir da década de noventa, tanto o radiodiagnóstico com a ultrassonografia começaram a embasar o caminho de novos métodos de imagem como a Tomografia Computadorizada (TC) e a Ressonância Magnética (RM) que hoje fazem parte do cotidiano do trabalho dos Médicos Veterinários. Os clínicos dispõem de Tomografia Computadorizada funcionando na FMVZ da USP, UNESP-Botucatu, e em outros seis particulares em São Paulo. Temos também duas clínicas com Ressonância Magnética em São Paulo.

Tomografia computadorizada

No que tange aos exames de Tomografia Computadorizada (TC) seu aprendizado passa por etapas que precisam ser vencidas e a sugestão é para que seja bem usada a partir da avaliação do caso clínico e dos outros exames solicitados. Lembramos ainda que o uso da anestesia geral é imprescindível, embora a aquisição das imagens seja rápida. Na grande maioria das vezes são usados meios de contrastes iodados, tanto iônicos como não iônicos.

Com a Tomografia Computadorizada (TC) as afecções poderão ser estudadas por meio de exame não invasivo e altamente confiável que visibilizam as estruturas em planos transversal, sagital e dorsal por meio de reconstruções multiplanares e em 3D, sem a sobreposição de estruturas anatómicas adjacentes.

O uso da TC de modo geral pode ser utilizado nas seguintes alterações:

• Cabeça

- Cavidade nasal e seios paranasais: Rinite, sinusite e neoplasias
- Cavidade oral: Fraturas, neoplasias e avaliação da arcada dentária
- Bula timpânica e canal auricular: Otite, pólipos e neoplasias
- Articulação temporomandibular: Fraturas, luxação, processos congênitos (displasia) degenerativos e neoplásicos
- Crânio: Fraturas e fissuras.
- Encéfalo: Neoplasias, dilatação ventricular e hemorragias agudas (intraparenquimatosa) e hematomas subdurais

• Sistema músculo esquelético – axial e apendicular

- Neoplasias ósseas e de partes moles; hérnias de disco e processos degenerativos vertebrais. Fraturas e Displasia do cotovelo.

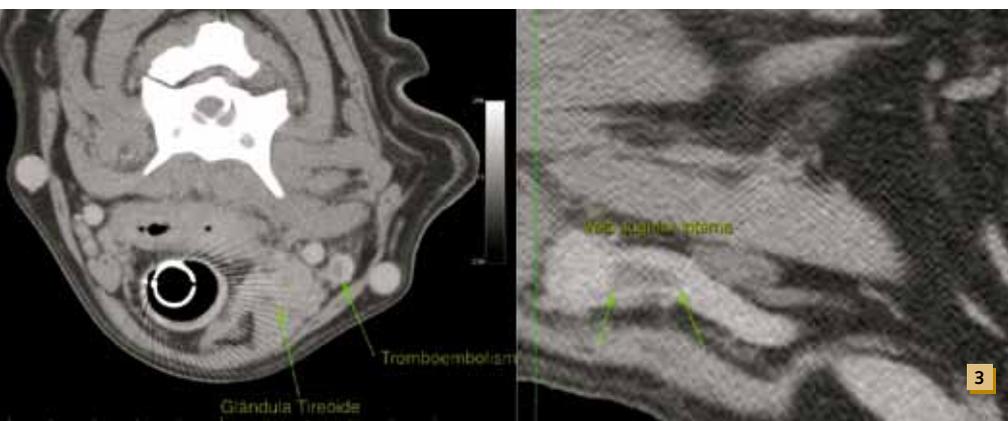
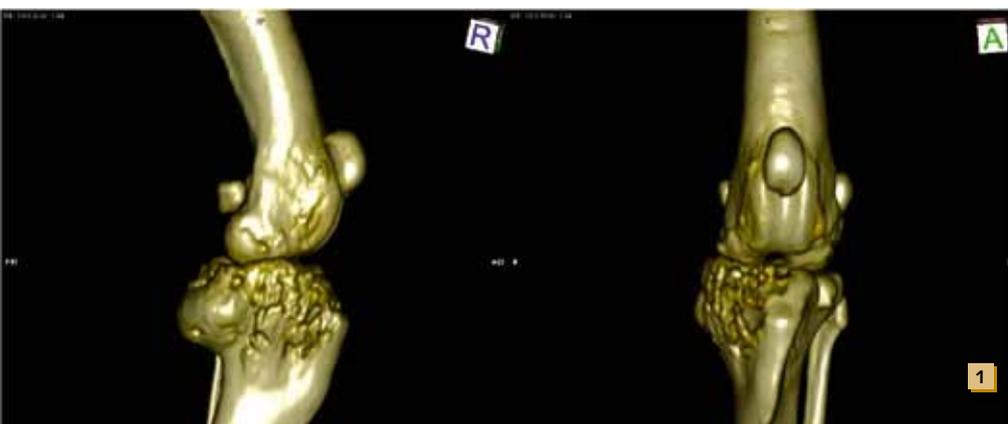
• Tórax

- Campos pulmonares e mediastino: Massas e metástases pulmonares; massas mediastinais, avaliação de grandes vasos (aneurismas, trombos, anomalias do anel vascular).

• Abdômen

- Neoplasias, Shunt Portossistêmico, processos obstrutivos intestinais e de vias urinárias, trajetos fistulosos, pesquisa de ureteres ectópicos, avaliação de grandes vasos (aneurismas, trombos)

Voltamos a aconselhar àqueles que estão se iniciando no aprendizado dos métodos de imagem que aprimorem seus conhecimentos na



1- Imagem de reconstrução em 3D da articulação femorotibiopatelar, demonstrando alteração óssea proliferativa da região metafisária proximal da tíbia; 2- axial e dorsal da região mesogástrica do abdômen evidenciando hidronefrose e dilatação ureteral bilateralmente; 3- De lateral para medial: veia jugular externa, veia jugular interna e carótida comum. Notar área de falha de preenchimento pelo meio de contraste no aspecto medial da veia jugular interna. Tromboembolismo associado à extensão de massa tumoral em glândula tireoide; 4- Hérnia de disco em segmento toracolombar. As reformatações multiplanares demonstram a extensão da lesão em diferentes ângulos, permitindo adequada avaliação do comprometimento do canal medular, auxiliando no planejamento cirúrgico

Bibliografia:

MARTINEZ, L. A. V.; GHIRELLI, C. O.; SILVA, T. R. C.; BANON, G. P. R.; PINTO, A. C. C. F. Uso da tomografia computadorizada em Medicina Veterinária: fundamento e indicações clínicas. Clínica Veterinária, n.87, p. 60-64, 2010.



Clinica, e especialmente nos métodos de imagens que embasarão em futuro próximo a utilização de outras técnicas como a Medicina Nuclear, tanto em pesquisa como na rotina clínica.

Prof.Dr. Benedicto Wladimir de Martin
(11) 3016-0200 | <http://www.ivi.vet.br>

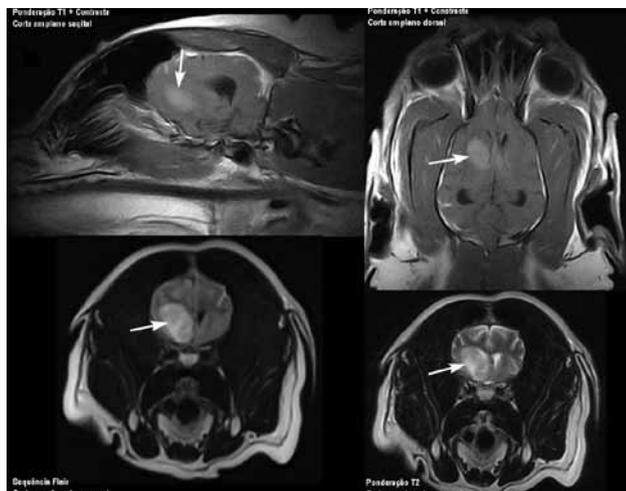
Principais indicações do exame de ressonância magnética na medicina veterinária

Nas últimas décadas acompanhamos os enormes avanços na imagenologia veterinária. Se antes

contávamos apenas com radiografias convencionais, hoje é possível afirmar que muitas clínicas, hospitais e centros diagnósticos contam com equipamentos de radiografia digital, permitindo obter imagens com maior resolução e aparelhos de ultrassom com mais recursos e imagens cada vez mais nítidas. Os métodos de imagem setoriais (tomografia computadorizada – TC e ressonância magnética – RM) só não estão mais difundidos na nossa prática devido ao seu alto custo de implantação. Mesmo assim, nos últimos anos pudemos acompanhar

o aumento do número de tomógrafos e, a partir de agora, de aparelhos de ressonância magnética.

A RM permite visualizar estruturas até então “invisíveis” ou pouco visíveis aos outros métodos com alta qualidade de imagem, possibilitando o pronto reconhecimento de vários órgãos e estruturas anatômicas. Isso pode nos levar a utilizá-la em situações onde seria possível alcançar o diagnóstico através de outros procedimentos mais simples. Como se trata de um exame relativamente longo, de custo mais elevado e que



Neoformação intra-craniana



Discopatia

requer anestesia geral, é muito importante conhecer as suas aplicações e quando é ideal solicitá-lo.

A principal aplicação da RM está no sistema nervoso central. Nenhum outro método de imagem consegue individualizar tão bem o cérebro, cerebelo, medula e nervos e com tanto contraste entre as estruturas. Lesões intracranianas como neoformações, metástases, doença vestibular, processos degenerativos, episódios isquêmicos ou hemorrágicos e traumatismo crânio-encefálico são as principais indicações, onde a RM é mais recompensadora em termos diagnósticos e também prognósticos.

Animais paralisados após um episódio traumático, por suspeita de neoformação intramedular ou discopatia, também podem se beneficiar muito desse método de imagem. A

RM é capaz de evidenciar o local da lesão e o grau de compressão que a medula está sendo submetida, além de avaliar o quanto o disco intervertebral está degenerado e se há fraturas e desvios ósseos no local, respondendo a questão da integridade medular e possibilitando uma melhor decisão cirúrgica e maior acuidade no prognóstico.

Fora do sistema nervoso central a RM tem aplicações bastante promissoras, sendo possível avaliar lesões em ligamentos, meniscos, cápsula articular e mudança no sinal dos ossos e músculos. Exames do sistema musculoesquelético podem fazer a diferença nos animais que claudicam e que não apresentaram alterações radiográficas ou nos animais que não apóiam o membro após uma cirurgia. Eles podem ser diagnosticados

com tendinites, tenosinovites ou rupturas de ligamentos, como o cruzado cranial. Além disso, as alterações inflamatórias e degenerativas decorrentes dessas lesões também são diagnosticáveis.

Conforme novos estudos vão sendo concluídos novas técnicas, aparelhos, bobinas e sequências são criadas, aumentando o escopo de aplicações clínicas da RM, permitindo que nossos pacientes tenham cada vez mais qualidade nos diagnósticos e nós mais informações para basear nossas decisões clínicas e cirúrgicas, além de garantir um prognóstico mais preciso.

Felipe Andrei Suárez Abreu
Médico Veterinário - CRMV/SP 19.543
Provet Medicina Diagnóstica - Unidade Aratãs
Avenida Aratãs, 1009 - Moema - São Paulo - SP
Felipe Suárez [felipeasa@gmail.com]

Principais aplicações da ressonância magnética por região		
Cabeça	Coluna	Articulações
Neoformações intracranianas	Doença do disco intervertebral	Ruptura de ligamentos
Lesões vasculares (isquêmicas ou hemorrágicas)	Neoformações espinhais	Alterações meniscais
Inflamações (meningoencefalites)	Lesões traumáticas	Tendinites
Alterações hipofisárias	Doenças infecciosas (espondillite/meningite)	
Lesões traumáticas (trauma cranioencefálico)		
Neoformações em cavidades nasais		
Otitis média e interna		

Entrevista da Comissão Nacional de Saúde Ambiental do CFMV

**APAMVET dá sequência às entrevistas da Comissão Nacional de Saúde Ambiental do Conselho Federal de Medicina Veterinária*



Maria Auxiliadora Gorga Luna

Médica Veterinária, formada pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ, Especialista em Direito Sanitário, Saúde Coletiva e Vigilância Sanitária. Foi coordenadora do Núcleo de Controle de Vetores de Animais Peçonhentos da Gerência de Controle de Zoonoses da Secretaria de Saúde do Distrito Federal e responsável pelo Controle de Qualidade do Grupo Pão de Açúcar no Distrito Federal. Atualmente na Diretoria de Vigilância Sanitária do DF, Coordenadora Nacional de Amostragem do Programa de Análise de Resíduo de Alimentos-PARA/ANVISA e Membro da Comissão de Saúde Ambiental-CNSA/CFMV.

E-mail: nonono

1- O que são impactos ambientais?

Entende-se por impactos ambientais os efeitos deletérios sobre o meio ambiente decorrentes de ações antrópicas (causadas pelo homem) ou por eventos naturais. Não importa se os efeitos sejam benéficos (reflorestamento) ou não (queimadas, dejetos não tratados em cursos de água, lixo), de qualquer forma as consequências são chamadas de impactos ambientais. O resultado da intervenção humana sobre o meio ambiente pode ser positivo ou negativo, dependendo da qualidade da intervenção desenvolvida. Se forem positivos, devem ser estimulados; se forem negativos, devem ser evitados, prevenidos. Nos termos da Constituição da República, impacto ambiental não é qualquer degradação do meio ambiente, mas uma degradação significativa.

O artigo 225 da CF/88 assegura que “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” e, para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público o dever de preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas e a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético, definir, em todas as unidades da Federação,

espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção, exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade, controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente, promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente, proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade. Verifica-se que há uma imposição de responsabilidade pela preservação deste ambiente ao Estado enquanto Poder Público, assim como a toda coletividade com a finalidade de sua defesa para as presentes e futuras gerações.

Desta forma, os sujeitos de direito presente deverão atuar para que os bens ambientais não pereçam para as futuras gerações que deles dependam. Neste sentido a responsabilização pela degradação se estende a todos os poluidores, considerados aqueles que atuam por ação ou por omissão, desde que

se relacionem com o evento danoso ao meio ambiente. As tutelas civil, administrativa e penal buscam coibir as ilicitudes baseando-se muitas vezes nos princípios ambientais da precaução, prevenção, poluidor-pagador e da responsabilidade.

No que compreende o Estudo de Impacto Ambiental-EIA e o Relatório de Impacto Ambiental-RIMA e quais suas imposições legais no Brasil?

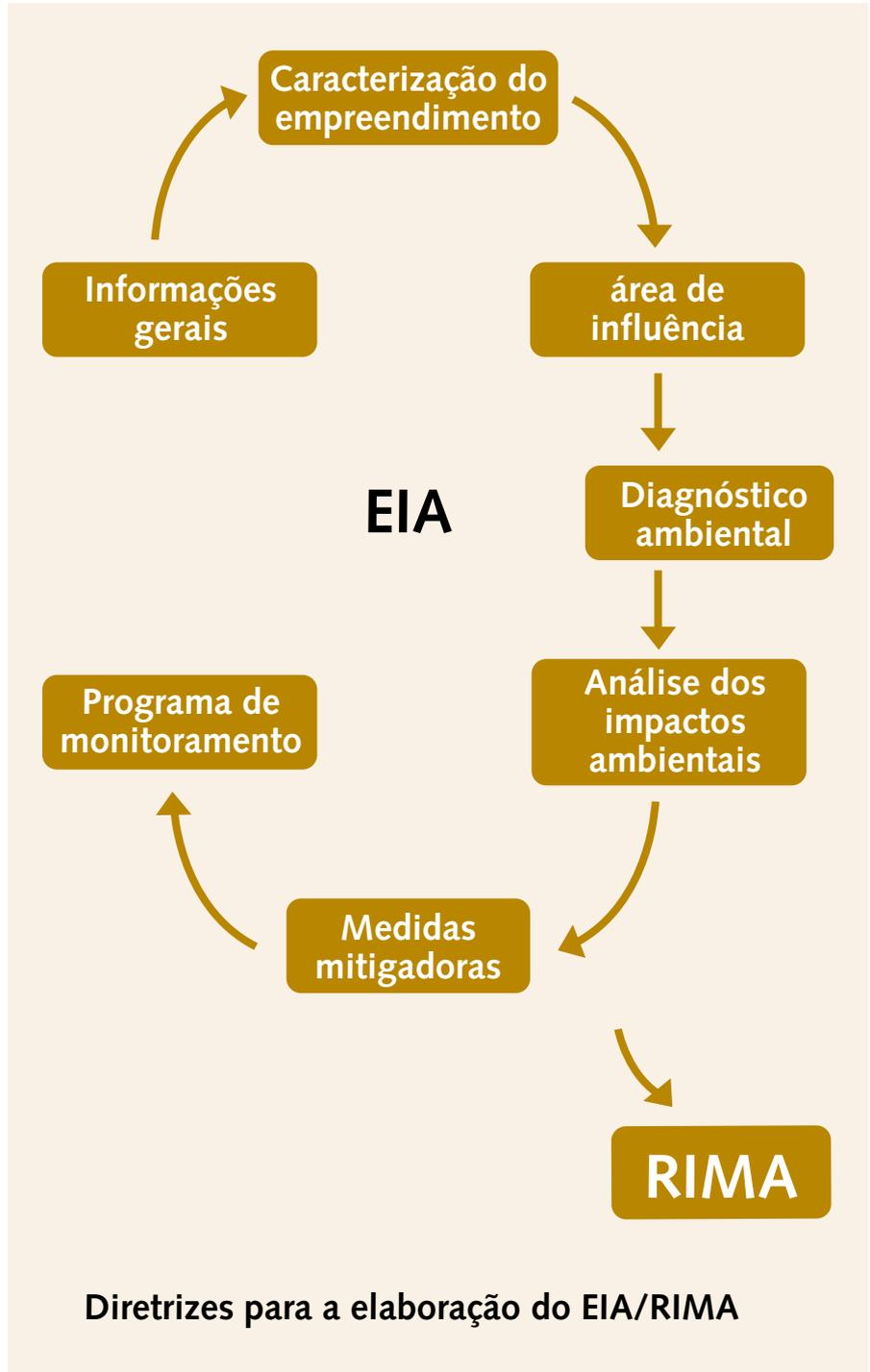
Num sentido amplo pode-se definir o EIA como um processo seqüencial que envolve as atividades científicas e técnicas: diagnóstico ambiental, identificação, previsão e medição, interpretação e valoração, definição de medidas mitigadoras e programas de monitoramento e o RIMA como o documento que consubstancia o conteúdo do EIA de forma clara e concisa e em linguagem acessível à população, esclarecendo os impactos negativos e positivos causados pelo empreendimento. O EIA surgiu a partir do princípio de que a aprovação de projetos de empreendimentos não poderia considerar apenas os aspectos tecnológicos e de custo-benefício, excluindo aspectos relevantes como questões culturais e sociais e a participação de comunidades, inclusive daquelas diretamente afetadas nasceu nos EUA uma legislação ambiental voltada a monitorar os conflitos entre manter um ambiente saudável e o desenvolvimento socioeconômico que culminou com a implantação do

sistema de Estudo de Impacto Ambiental-EIA. Esse sistema emergiu, portanto, da consciência de que seria melhor prevenir os possíveis impactos que poderiam ser induzidos por um projeto de desenvolvimento do que, posteriormente, procurar corrigir os danos ambientais gerados. No Brasil, a lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6938/81, regulamentada pelo Decreto 88.351/83), instituiu o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) como um de seus instrumentos e determinou que o EIA devesse ser realizado segundo critérios básicos, estabelecidos pelo CONAMA (Órgão colegiado do MMA), o que viria a ocorrer em 1986, através da sua Resolução 001/86. A Constituição Federal de 1988 fixou, no Poder Público exigir o Estudo Prévio de Impacto Ambiental para a instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, despontando de seu artigo 225, inciso IV.

3- Qual é a participação do Médico Veterinário na elaboração do Estudo de Impactos Ambientais - EIA e do Relatório de Impactos Ambientais - RIMA.

O artigo 7º da Resolução CONAMA 001/86 determina que o ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL SEJA REALIZADO POR EQUIPE MULTIDISCIPLINAR HABILITADA, NÃO DEPENDENTE DIRETA OU INDIRETAMENTE DO PROPONENTE DO PROJETO E QUE SERÁ RESPONSÁVEL TECNICAMENTE PELOS RESULTADOS APRESENTADOS, A MESMA NÃO MENCIONA NENHUMA CATEGORIA PROFISSIONAL ESPECÍFICA. O profissional de Medicina Veterinária qualificado está apto a compor os grupos multidisciplinares especializados na elaboração do EIA/RIMA. Resalto apenas a importância da necessidade de qualificação permanente e inesgotável desde a graduação, pois, a relevância das questões ambientais na atualidade traz à tona a necessidade de sua inserção nos currículos dos cursos de graduação, seja como disciplina eletiva, seja sob uma abordagem transdisciplinar.

Nas apresentações realizadas pela Comissão Nacional de Saúde Ambiental - CNSA/CFMV em parceria com os CRMVs constatou-se o interesse tanto dos profissionais como dos graduandos na elaboração do EIA/RIMA mais por outro lado verificou-se a falta de conhecimento de como atuar e onde encontrar cursos específicos. Observou-se também a existência de profissionais em cargo público que foram obrigados a aprender na



prática a analisar EIA/RIMA para liberação de licenças ambientais.

Quais são os principais problemas ambientais da atualidade e suas consequências?

O crescimento urbano, a poluição das águas, do ar e do solo, a devastação de florestas e o desmatamento da Amazônia são alguns dos

grandes problemas ambientais do Brasil. Pode-se dividi-los em problemas urbanos mais conhecidos e também os problemas rurais. Como exemplo temos: a Poluição hídrica (poluição da água): A água é um ambiente de vida para muitos seres vivos. Com a contaminação e poluição da água, várias espécies poderão morrer. Além das consequências para as espécies aquáticas, são também



Fonte da imagem: http://www.mp.go.gov.br/portaWebhp9imglixao_fazenda_nova_seringas.jpg



Fonte da imagem: <http://bardeferreirinha.blogspot.com/2009/12/aquecimento-global-seca-fome.html>

consideráveis as possíveis consequências para o ser humano; a Poluição (atmosférica) do ar: A poluição atualmente gerada nas cidades são resultado, principalmente, da queima de combustíveis fósseis como, por exemplo, carvão mineral e derivados do petróleo (gasolina e diesel); os Resíduos Sólidos: Desde o surgimento dos primeiros centros urbanos, a produção de resíduo sólido se apresenta como

um problema de difícil solução. A partir da Revolução Industrial, com a intensificação da migração dos trabalhadores do campo para a cidade, aumentaram as dificuldades referentes ao destino de resíduos sólidos de diferentes naturezas (domésticos, industriais, serviços de saúde, etc), os quais constituem-se atualmente numa das principais fontes de degradação do meio ambiente. Dentre estes

temos os ligados as atividades da Medicina Veterinária como os resíduos sólidos rurais inerentes das atividades agropecuárias (uso de agroquímicos, fertilizantes e corretivos; bovinocultura; suinocultura e avicultura) e das atividades agroindustriais (fábrica de conservas, laticínios, curtumes, frigoríficos), e também os resíduos sólidos de saúde, gerados nas atividades de saúde, inclusive da Medicina Veterinária.

Considerando a importância dos impactos ambientais gerados pelos resíduos sólidos qual é a política nacional de descarte dos resíduos sólidos de saúde gerados pelas atividades da Medicina Veterinária?

A preocupação com os resíduos de serviços de saúde é uma questão que merece maior destaque. Os resíduos sólidos de saúde devem receber tratamento especial, em conformidade com sua classificação e em alguns casos, antes de deixar as unidades geradoras, partindo da premissa de que o gerador do resíduo é o responsável pelo seu destino final. Está em vigor desde dezembro de 2004 a RDC ANVISA Nº 306, que dispõe sobre o Regulamento Técnico para o Gerenciamento de Resíduos dos Serviços de Saúde. Esta RDC se aplica a todos os geradores, inclusive aos serviços relacionados a Medicina Veterinária como: assistência domiciliar e de trabalhos de campo, laboratórios analíticos, estabelecimentos de ensino e pesquisa, centros de controle de zoonoses e etc. O assunto ainda é novo para muitos proprietários de estabelecimentos de prestação de serviços veterinários. A preocupação não está somente na adequação destes, mas também com os custos que irão ocorrer para cumprirem com as exigências legais. Os resíduos sólidos de saúde devem receber tratamento diferenciado do resíduo comum havendo normas estipuladas que devem ser seguidas pelos seus geradores.

Inicialmente é necessário identificar quais tipos de "RSS" são gerados no estabelecimento e qual o tratamento adequado para cada tipo e então ser elaborado o Plano de Gerenciamento de Resíduos Serviços de Saúde – PGRSS. Este deve descrever todas as fases as quais passarão os RSS desde a sua geração, coleta interna até a disposição dos mesmos em local adequado para essa finalidade, assim como as questões ambientais. O PGRSS é próprio do estabelecimento gerador devendo ser assinado pelo profissional responsável pela elaboração e ser aprovado/validado pelo órgão fiscalizador competente. **A**

É possível manter porcas prenhes fora da gaiola... por que não?

Telma Vieira Tucci

Veterinária autônoma, Itália.
telmatucci@gmail.com

Vários estudos realizados no Hemisfério Norte mostram que a cultura contemporânea vê o conforto animal como um fator que agrega valor ao alimento

oferecido nos mercados. A Comunidade Européia estimula e oferece apoio econômico aos granjeiros que empregam métodos de produção que respeitem o bem-estar animal e a qualidade passa a tomar lugar da quantidade. Esse apoio econômico é impulsionado pelo próprio consumidor. O Welfare Quality Project prevê acordos multilaterais, entre países, para garantir uma uniformidade de pensamento e de produção. Alguns países dentro e fora da Comunidade Européia já caminham nesta direção. Hoje não interessa “QUANTO” se produz, mas “COMO” se produz : FF - From Fork to Farm, expressão inglesa que indica quem dita as regras do consumo, ou seja o próprio consumidor.

Durante muito tempo, a humanidade cometeu agressões contra o meio ambiente e a natureza, incluindo nestes erros, as criações intensivas, muitas vezes foram levadas aos extremos como por exemplo a desmama ultra-precoce, tratamentos medicamentosos sem necessidade, ou restrições de espaços que chegavam a impedir o animal de deitar-se com conforto.

O “bem-estar animal” não é nada mais que uma passagem, lenta e gradual, para uma cultura mais evoluída que é parte inexorável da evolução humana. Monstruosidades que eram uma coisa normal durante o Império Romano, como a arena dos leões, lutas e sacrifícios de pessoas e animais, não eram percebidas, na época, como tais. Hoje são tidas como atrocidades. Como seremos vistos daqui a centenas de anos, criando animais em gaiolas por toda a vida, com limitação de movimentos, limitação de alimentos e condições de limpeza inadequadas?

Introdução

Vivemos em uma sociedade industrial, informatizada e fria do ponto de vista humano, mas é crescente o número de pessoas no mundo que desfrutam de altos padrões de vida, onde a preocupação com este padrão também passa a ser compartilhada com outras pessoas. Este é um pensamento que chega a uma sociedade que já alcançou o próprio conforto e passa a interessar-se pelo conforto de outras pessoas e dos animais. Neste tipo de sociedade, existe a necessidade de consumir alimentos que foram produzidos de acordo com os padrões mais altos de saúde: um alimento de qualidade, sem a presença residual de pesticidas, substâncias antibióticas ou poluentes.

Como veterinária de campo há mais de 20 anos, tenho contato frequente com granjas no Brasil, na Itália e outros países europeus e, muitas vezes, percebo que os animais poderiam ser tratados de um modo melhor. Tratar bem os animais não significa nenhum custo adicional e não é prerrogativa da criação intensiva. É provável que a falta de humanidade e comunicação para com os animais seja um reflexo da própria falta de humanidade da “sociedade industrial” de hoje. Não custa acompanhar os animais com um aparador ao invés de um bastão. Não custa deixar o caminho livre para que o animal não se distraia e não pare. Não custa depositar o leitão no solo ao invés de lançá-lo ao chão. Não custa tocar a porca na região lombar durante a cobertura porque o contato físico ajuda a liberar oxitocina, que, por sua vez, ajuda a subida dos espermatozoides em direção a tuba ovárica onde acontece a fecundação, propiciando assim maior eficiência e qualidade da cobertura .

É seguindo algumas regras de comportamento como estas que o sistema de criação intensivo se desenvolverá, levando em consideração o bem-estar animal como “modo” de criação, mesmo que esta seja intensiva.

A legislação

O bem-estar animal põe em evidência as necessidades biológica e fisiológica de cada espécie e são fundamentais para o alcance de um bom resultado na granja. A atual legislação europeia do bem-estar animal baseia-se em estudos científicos e faz parte do processo evolutivo lento e gradual do ser humano: em 1824, nasceu, na Inglaterra, a SPCA (Sociedade para Prevenção de Crueldade para Animais) no mesmo período em que a abolição da escravidão já se espalhava pelo mundo.

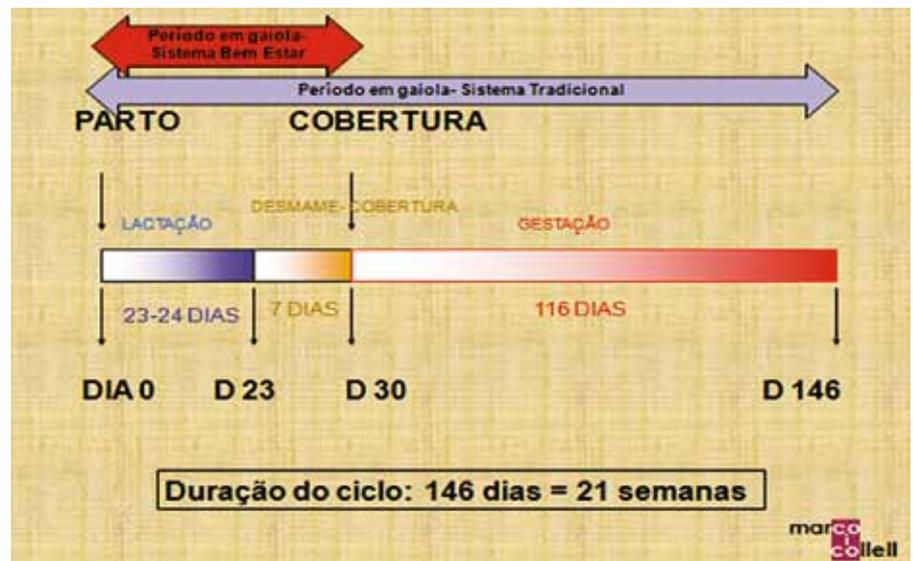
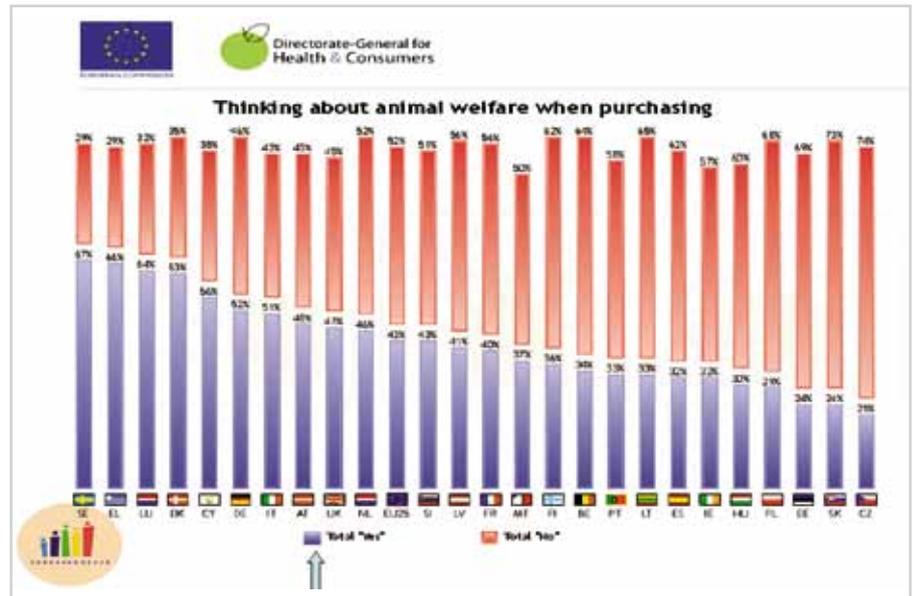
Manejo das porcas livres

É possível criar com eficiência econômica as porcas em fase de gestação sem gaiolas, desde o desmame até a entrada na maternidade.

É tudo uma questão de manejo. A partir de 2013, a regulamentação europeia prevê o uso da gaiola apenas na prenhez por não mais de 28 dias de gestação. Muitos países já se adequaram; por exemplo, na Dinamarca, mais de 70% das granjas já foram transformadas, mas infelizmente outros países ainda não se incomodaram em resolver o "problema".

Acompanhei durante 5 anos uma empresa formada por 3 granjas que, nos últimos anos, aderiu a um programa de bem-estar animal, no qual era previsto a exclusão do uso da gaiola durante todo o período da gestação, ficando as gaiolas restritas apenas à fase de lactação. Duas destas granjas adotaram esse sistema. São até hoje as únicas da Itália. Visavam inicialmente melhorar o sistema de produção, não apenas baseando-se no bem-estar animal, mas pelo retorno econômico: sendo a Itália um país conhecido pela produção de bons salames e embutidos, garantir esta alta qualidade aos produtos é essencial para satisfazer o cliente (no caso a Inglaterra) e poder exportar.

Devemos destacar, porém, que um ponto crucial para obter-se bons resultados é o profissionalismo dos funcionários; pois, sem uma equipe bem treinada, a



adoção do manejo das porcas livres pode resultar num verdadeiro desastre.

Fisiologia e hierarquia

A espécie suína possui um tipo de placenta chamada de epitélio-corial, que pode levar a uma gestação de risco elevado. Ao mover-se uma porca grávida de 28 dias de uma gaiola individual para uma baía com mais animais, essa mudança determina um stress múltiplo: mudança ambiental, mudança social (com formação de uma nova hierarquia, componente fundamental para uma relação equilibrada), mudança na forma de administrar a ração, mudança no acesso à água, fatores esses que levam a um esforço de adaptação física e psíquica por parte da porca.

Nesta situação, os pequenos embriões da placenta epitélio-corial podem ser prejudicados.

Mover as porcas nos primeiros dias depois da cobertura, ou no mesmo dia, pode superar todas as desvantagens da manipulação das porcas com 28 dias de prenhez. Sabe-se que existem perdas, mesmo quando os animais são agrupados tardiamente, normalmente depois de 35-40 dias de gestação. Estas perdas são cada vez menores com a consolidação da gravidez. Muito se tem estudado a respeito das perdas embrionárias e o método de criar porcas em grupos dentro de baias, com os menores danos possíveis. No caso dessas 2 granjas, foi feita uma reestruturação, utilizando baias com capacidade para 8/9 porcas, ou seja, grupos pequenos, com alimentação líquida 2 vezes ao dia (o ideal nestes casos seria a alimentação seca) em chão sólido com área de defecação em ripas de cimento.

Aparentemente a situação hormonal que circunda os dias de estro e ovulação favorece o agrupamento dos animais, pois, nestes dias, apresentam uma agressividade reduzida frente às companheiras de baia. Pude observar este evento em várias granjas, onde por uma razão ou outra, foi preciso fazer os grupos nos primeiros dias de gestação.

Colocando o plano em prática

Ponto N° 1: O desmame

Na granja citada acima, localizada na Emiglia Romagna, a estrutura disponível era de baias de 8-9 porcas. O ideal seria poder colocá-las, após o desmame dos leitões, em baias maiores com lotes um pouco maiores, de 10-12 porcas, para evitar um segundo agrupamento depois da inseminação. Mas, na prática, não é fácil ter estes

Alimentador de caída lenta, também chamado de "fixação": o alimento é oferecido lentamente, poucas gramas por vez, desestimulando a porca de deixar o seu lugar



ambientes sempre a disposição. Existem alguns pontos críticos na gestão das porcas desmamadas em grupos:

- Disponibilidade de pelo menos 2,25 metros² por porca.
- Alimentação *ad libitum*
- Desenho correto da baia: retangular, com piso não escorregadio, definição clara das zonas de alimentação, defecação e repouso.

Ponto N° 2: A área de detecção do cio (ADC) e estimulação

Ao desmamar os leitões, as porcas atravessavam a zona de estimulação/detecção do cio. Neste tipo de manejo, é extremamente importante criar e definir uma área de detecção do cio, também chamada "Eros Center", muito difundido na Holanda, há anos. Nesta zona, estão alojados os cachacos rufiões (pelo menos 4). A área deve ser muito espaçosa (cerca de 5 m² por porca), sendo a medida total em função do número de animais a estimular. Deve ser recoberta de serragem e a largura máxima é de 3,0 m. O lote inteiro é trazido para a estimulação às quinta- e sexta-feiras. As porcas são estimuladas, por alguns minutos. Sábado e domingo, a estimulação é feita no corredor, de baixa altura, onde a parede é vazada para um melhor contato com os cachacos, economizando tempo no fim de semana.

Ponto N° 3: Inseminação sem gaiola

É aqui que o treinamento dos tratadores é ainda mais decisivo. Além do profissionalismo da equipe, o ambiente tem um papel fundamental: desenho e concepção da baia, forma e tipo de alimentação, composição dos grupos, área de detecção do cio. São itens de extrema importância sem os quais não podem ser assegurados os índices de desempenho. O aspecto ambiental, em termos

Área de revelação do cio também pode ser usada para cobertura





Porcas em grupos após a cobertura. As gaiolas podem ser usadas: só para cobertura ou para manter as porcas até 28 dias de gestação



Esta é uma baia ainda em estudo onde há uma proteção lateral anti esmagamento

de estrutura e concepção da granja, pode ser o segredo de resultados excelentes.

Na prática, na fase de estimulação, as porcas são levadas em grupos completos para a ADC. Na segunda-feira, não se procede da mesma forma: as porcas são levadas à ADC em grupos menores, de 4-5 animais por vez, e é praticada imediatamente a inseminação das porcas que apresentam inequivocadamente o reflexo de imobilidade em frente ao cachaço escolhido por elas. Este manejo prevê a detecção do cio, seguida de inseminação, somente 1 vez ao dia. Nestas circunstâncias, a qualidade da cobertura e os estímulos chegam a ser o máximo que se pode obter. Em granjas de grandes dimensões, onde tem algum problema reprodutivo, o diagnóstico ineficiente do cio é frequentemente a causa do mau desempenho reprodutivo.

Ponto N° 4: Os grupos

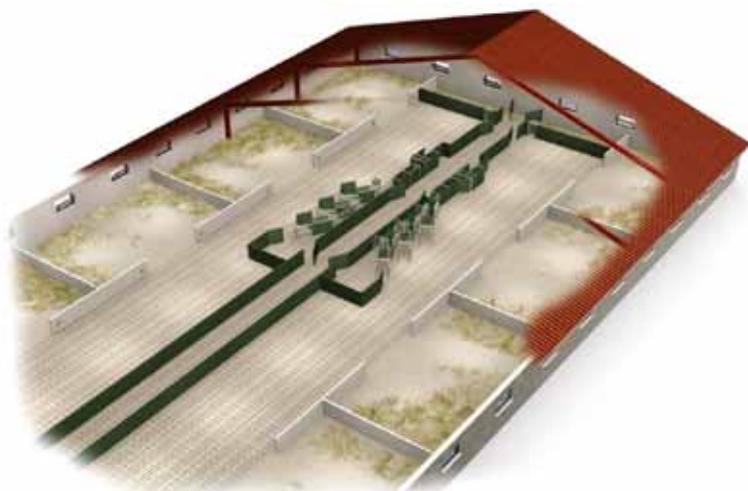
A formação dos grupos deve ser feita no final do cio, ou seja após a última cobertura. Certamente, não poderemos ter todos os animais em cio concentrados em 2 ou 3 dias. Mas, considerando o evento da desmama, onde temos aproximadamente 90% ou mais de animais no cio em poucos dias, o problema se reduz. É lógico que existem os animais "atrasados" que, além de tudo, são também menos férteis e menos prolíficos e poderão ser submetidos a um stress maior na reunião com outros animais, sofrendo perdas. Fica evidente, mais uma vez, que, além das baias bem desenhadas, do manejo da alimentação, da qualidade da ração, o profissionalismo dos tratadores é de suma importância. Facilitando uma ótima estimulação dos animais ao desmame, com um bom manejo, teremos uma melhor concentração dos cios das porcas, cios esses de melhor qualidade e precoces.

Uma vez inseminadas na ADC, as porcas são gentilmente acompanhadas de volta à baia, e dentro de 2 dias se faz um controle, ou seja, verifica-se se todas as porcas foram cobertas ou se existe a necessidade de remanejamento, retirando e/ou juntando animais ao grupo.

Resultados zootécnicos

No início do projeto de transformação desta granja, a maior dúvida que meus colegas e eu tínhamos era de quanto a granja poderia suportar em perdas de produtividade em consequência às perdas reprodutivas e ao aumento da mão de obra, além do aumento nos custos pelo investimento na construção, pela retirada das gaiolas e pela transformação das baias e uma diminuição das porcas do plantel. Ninguém havia passado por um experiência deste tipo e não sabíamos quanto isto iria custar. O cálculo foi feito com uma previsão de perda ao redor de alguns pontos percentuais na taxa de parto e um aumento de alguns pontos percentuais na taxa de eliminação das porcas.

Para nossa surpresa, passados os primeiros meses da experiência, na transição de um sistema a outro, observamos que a taxa de parto e a prolificidade tiveram um aumento. A taxa de eliminação aumentou de alguns pontos e, neste ponto, o objetivo da reestruturação deixou a desejar. Houve também um aumento de animais com problemas de articulação e aumento de problemas genito-urinários. Se as instalações fossem adequadas, estes problemas poderiam ter sido evitados, ou seja, demonstra-se mais uma vez, que as instalações, na prática do manejo de porcas livres, são de fundamental importância. Para a realidade italiana, esta granja de manejo de porcas livres, apresentando um estado sanitário médio, inclusive com a presença de PRRS, tem desempenho superior à média nacional (com 85% de taxa de parição e 11,0 leitões desmamados por parto).



As poucas gaiolas são as dos alimentadores automáticos onde as porcas entram para comer, sendo reconhecidas por um microchip; a ração cai na quantidade definida. As porcas são livres para ir comer quando querem e vão repousar onde querem

Conclusões

Conhecer bem a fisiologia da reprodução, atualizar-se com os numerosos estudos a respeito do manejo de porcas em grupo, são a base de uma gestão correta e economicamente viável para criar porcas prenhes em grupos. Seguramente o fundamental é adaptar-se às mudanças. Diante dos resultados, o investimento necessário para esta adaptação não deve ser uma desculpa ou obstáculo para descontinuar o projeto, a aplicação de novas técnicas, os conceitos de bem-estar dos animais ou do comportamento do criador e de toda a sua equipe frente aos animais.

Num recente estudo espanhol, da SIPCONSULTORS (www.sipconsultors.com) foram analisados e confrontados dados de granjas tradicionais e granjas já transformadas conforme a legislação do bem-estar animal. São dados de aproximadamente 144.000 porcas criadas

Por Leitão Desmamado em Euros			
Marrãs	Normal	Bem-estar	Diferença
Ração	9,46	9,27	0,19
Cobertura	1,00	0,91	0,09
Medicamentos	2,13	1,90	0,23
Reposição	2,03	1,90	0,13
Fixos	12,02	12,40	-0,38
Custo Total	26,64	26,39	0,25
Custo por Leitão Desmamado	26,75	26,28	0,48
Peso do leitão desmamado	5,95		

tradicionalmente e cerca de 54.000 porcas criadas no sistema de bem-estar animal. Nestas granjas, a adaptação consistiu na criação em baias após 28 dias de gestação e no aumento do período de lactação. Foram consideradas na análise, os investimentos na renovação das instalações ou de novas construções, custos de perda de produção durante o período de adaptação e a variação dos resultados zootécnicos. No final, foram computados o aumento das despesas fixas (estruturas novas e diminuição da ocupação com menos porcas presentes) e a melhora de alguns índices produtivos (mais leitões desmamados e maior peso ao desmame). O grupo “bem-estar animal” melhorou de 0,48 centavos de euros por leitão desmamado, admitindo uma amortização das instalações em 20 anos. A conclusão de SIPCONSULTORS é que a melhora dos resultados zootécnicos pode ser imputada principalmente à renovação de instalações obsoletas.

Minha conclusão é que o tema do bem-estar animal vai além da legislação ou de resultados produtivos: são essenciais para a sobrevivência do setor. É possível estabelecer-se padrões na criação de suínos, melhorando o bem-estar desses animais, diminuindo seu stress e melhorando a produção sem perdas financeiras. Pode-se criar melhor dando mais aos animais de modo eficiente e econômico.

Observação da redação

Recentemente, o governo holandês anunciou que irá alocar dois milhões de € de fundos europeus para financiar dois regulamentos que visam melhorar o bem-estar animal. Um regulamento compensará os custos adicionais que os agricultores terão ao pedir o certificado de produtores “respeitadores” dos animais e o outro será usado para subsidiar medidas para melhorar o bem-estar nas granjas de aves e suínos.

Estes regulamentos contemplam subsídios para contribuir ao objetivo de que, até 2023, todos os agricultores produzam com métodos que respeitem a pessoa, o animal e o meio ambiente. Os agricultores que não querem o certificado, mas que querem criar os animais segundo as normas de bem estar, poderão recuperar determinados custos. Por exemplo, colocar nas baias dos suínos mais material de distração como, por exemplo, mais palha ou equipamentos para brincar, como cordas.

Os regulamentos estabelecem que os subsídios entram em vigor em 01 de janeiro de 2011. Os agricultores poderão pedir as normas de certificação ou a regulamentação do bem-estar animal e poderão solicitá-los junto com sua declaração anual no Departamento de Regulamentação.

Projeto integrado de Tratamento de água, efluentes sanitários e resíduos orgânicos da Fundação Parque Zoológico de São Paulo

Fátima Aparecida Viveiros Valente Roberti

Bióloga, chefe da DED

A Fundação Parque Zoológico de São Paulo (FPZSP) mantém mais de 3000 espécimes de animais selvagens que dependem de suprimento de água para beber ou como parte de seus habitat (lagos, piscinas e fossos de recintos). À demanda de água para os animais, soma-se a dos funcionários e dos visitantes (cerca de 1.700.000/ano). Além disso, toda a operação gera resíduos orgânicos de grande monta que precisa ser adequadamente transformado para atender aos preceitos do Sistema de Gestão Ambiental da FPZSP.

A FPZSP consolidou estas necessidades integrando a operação das suas Estações de Tratamento de Água (ETA), de Esgotos (ETE) e de uma Unidade de Produção de Composto Orgânico (UPCO). Tal integração permitiu a recuperação da qualidade da água e sua reutilização nos recintos de exposição, a eliminação de fossas sépticas, o processamento dos dejetos originários dos recintos de animais e prédios, mitigando os impactos ambientais da atividade do Zoológico, permitindo importante ação de sustentabilidade no processo com a reutilização da água tratada; a redução de custos com água; a eliminação de custos de transporte de podas e resíduos orgânicos gerados no parque; a redução da quantidade de urubus, ratos e outros animais sinantrópicos, entre outros benefícios. Atualmente, somente com a água de reuso a FPZSP economiza cerca de R\$300.000,00 (trezentos mil reais) por ano, além da produção de cerca de 600 toneladas de fertilizante orgânico utilizado para produção de alimentos para os animais do Zoológico, na Divisão de Produção Rural em Araçoiaba da Serra-SP. Tudo isso em adição à recuperação das condições ambientais no Parque Estadual das Fontes do

Ipiranga (PEFI), onde estão as nascentes do Riacho do Ipiranga.

A integração funciona da seguinte forma:

1) As águas do lago tratadas na ETA são distribuídas por gravidade para reuso nos diversos recintos de exposição e na limpeza geral do parque.

2) Toda a água usada dos sanitários e recintos de exposição de todo o zoológico é tratada na ETE, sendo a parte líquida tratada ainda na ETA e direcionada para reposição do volume hídrico do lago.

3) A terceira unidade deste conjunto, a UPCO, recupera todo o resíduo orgânico do Zoológico e do Zôo Safári (dejetos e restos de camas de animais, restos de alimentos, podas de árvores e o lodo produzido pela ETA e ETE), e o transforma em fertilizante orgânico, o qual é utilizado na produção de alimentos e na fertilização dos jardins do Zoológico e do Zôo Safári.

A operação integrada destas três unidades permite um "ciclo virtuoso" em que a toda a água utilizada no Zoológico é recuperada, utilizada, tratada e reposta com qualidade no seu curso natural; e os resíduos orgânicos são transformados em fertilizante que

permanece de forma sustentável na operação da FPZSP.

Esta foi uma forma inteligente utilizada na FPZSP para prevenir a poluição, restabelecer a qualidade ambiental, eliminar as fontes de poluição, a sobrecarga, e os custos de descarte de resíduos nos aterros sanitários e, em adição, reduzir custos de água e de fertilizantes químicos. É um sistema integrado concebido para ser compatível com a Política Ambiental do Sistema de Gestão Ambiental da FPZSP, uma das pouquíssimas instituições zoológicas que obtiveram Certificação ISO 14001 no mundo.

Mais informações: Divisão de Ensino e Divulgação - Tel. (11) 5073-0811 ramal 2141



APAMVET pede sua opinião

A Academia Paulista de Medicina Veterinária está montando uma galeria de médicos veterinários ilustres que se destacaram na pesquisa, no ensino, na clínica ou em outro ramo da profissão e/ou que tiveram marcada atividade em prol da classe.

Entre no site da APAMVET (www.apamvet.com), clique sobre o ícone Galeria dos Ilustres e responda às perguntas:

1) Indique 5 médicos veterinários, já falecidos, que, na sua opinião, foram famosos e merecem ser lembrados pela comunidade veterinária paulista.

2) Indique 5 médicos veterinários que “estão na ativa” no Estado e que, na sua opinião, se destacam como profissionais de renome e merecem ser homenageados.

Sua opinião é muito importante não só para a Academia Paulista de Medicina Veterinária mas para a História de nossa profissão.

Entre em contato conosco: APAMVET
a/c Sociedade Paulista de Medicina Veterinária
Avenida da Liberdade 834 – 3º andar
CEP: 01502-001 – São Paulo
Fone: 011-3209-9747 – fax 011- 3209-4505
E-mail: apamvet@gmail.com
Site: www.apamvet.com

Obrigado.
À Diretoria da APAMVET

