

caes e gatos

DC7
COMUNICA

Ano 42
nº 320
Abr/2026



MEDICINA

www.caesegatos.com.br

ESPECIAL

DIA MUNDIAL
DA MEDICINA
VETERINÁRIA

CLÍNICA MÉDICA

OUTONO É SEU
POTENCIAL DE
PROVOCAR
ALERGIAS
EM PETS

ENTREVISTA

AULUS CAVALIERI
CARCIOFI ANALISA
OS ASPECTOS
DA OBESIDADE
EM CÃES E
GATOS

HPDDG

A NOVA APOSTA DO SETOR PET

INGREDIENTES DA **INDÚSTRIA DE ETANOL DE
MILHO DE SEGUNDA SAFRA** GANHAM ESPAÇO
E VALOR NA NUTRIÇÃO DE CÃES E GATOS



A MEDICINA
VETERINÁRIA
EM FORMA DE
NOTÍCIA.

 /revistacaesgatos  /@revistacaesgatos

 www.caesegatos.com.br

caes
e gatos



FUNDADOR

Osvaldo Penha Ciasulli (MtB: 32.517)
osvaldo@dc7comunica.com.br

CEO

Diogo Ciasulli
diogo@dc7comunica.com.br

DIRETORA DE NEGÓCIOS

Jaqueline Ridolfi
jaqueline@dc7comunica.com.br

GERENTE DE COMUNICAÇÃO

Danielle Assis (MtB: 83.299)
danielle@dc7comunica.com.br

REPÓRTER WEB

Melissa Marques (MtB: 99.836)
melissa@dc7comunica.com.br
Rebecca Vettore (MtB: 81.085)
rebecca@dc7comunica.com.br

EDITOR DE ARTE

Daniel Guedes (MtB: 33.657)
daniel@dc7comunica.com.br

GERENTE ADMINISTRATIVO / RELACIONAMENTO COM CLIENTE

Bianca Fagundes
bianca@dc7comunica.com.br

SOCIAL MEDIA

Brenno Fressatto
brenno@dc7comunica.com.br

MARKETING

Raiane Modesto
raiane@dc7comunica.com.br

ADM/TRÁFEGO

Carolina Baggini
carolina@dc7comunica.com.br

COLABORADORES DESTA EDIÇÃO

Ana Falcão Gierlich, Ana Purchio,
CRMV-SP, Erika Pereira, Franciele Pavei,
Gabriela Mura, José Luiz Tejon, Marcelo
Mueller, Monique Paludetti, Raquel
Naomi Tanaka Scaduto e Thais Ximenes

CIRCULAÇÃO DIRIGIDA

A Revista Cães&Gatos (ISSN 0103-278X) é uma publicação brasileira e mensal. Seu conteúdo editorial é focado na profissionalização do mercado pet. Os artigos assinados não expressam necessariamente a opinião dos editores. Não é permitida a reprodução parcial ou total dessa publicação, por qualquer meio, sem prévia autorização da editora, sob as penas de Lei registrada no Regime Especial DRT-1 nº 011391/90.

Periodicidade: Mensal



» EDITORIAL

MÊS DE COMEMORAÇÃO

Abril traz consigo uma das datas mais importantes para o setor, o Dia Mundial da Medicina Veterinária, celebrado no último sábado do mês.

Dada a importância dessa comemoração, preparamos um especial que destaca o papel da Medicina Veterinária na saúde única e mostra a atuação dos médicos-veterinários nas mais diversas áreas, tendo como foco o cuidado com animais, mas também com seres humanos.

Já na matéria de capa falamos sobre o HPDDG, um ingrediente de alto valor nutricional ainda pouco conhecido nas indústrias de pet food. O produto, desenvolvido em biorrefinaria de milho, tem benefícios comprovados na nutrição de cães e chama atenção pelo custo-benefício e a possibilidade de uso em dietas premium e super premium.

Por falar em nutrição, a entrevista do mês traz uma análise aprofundada da obesidade em cães e gatos por Aulus Cavalieri Carciofi, que apontou os principais erros no manejo nutricional dos pets.

Também não deixamos passar em branco a chegada do outono, uma das estações mais desafiadoras no cuidado com os pequenos animais. Na matéria exclusiva mostramos quais enfermidades são comuns nessa época do ano e como evitá-las.

Em nossas páginas você ainda irá encontrar conteúdos sobre oncologia, nutrição, pets silvestres, negócios e medicina felina.

Boa leitura!

Jaqueline Ridolfi
Diretora Comercial
e Editorial



» NO MIOLO

| ZOOM

22 > ABRIL LARANJA

Bem-estar animal
em cães e gatos no Brasil

| PETBUSINESS

08 > DA CLÍNICA AO FEED

Como as redes sociais
fortalecem a atuação
do médico-veterinário

| VETERIANÊS

12 > DIA MUNDIAL DA MEDICINA VETERINÁRIA

Muito além do cuidado
com os animais

32 > OUTONO E SUAS ALERGIAS

Chegada da estação aumenta
a incidência de afecções
oftálmicas, dermatológicas e
respiratórias em cães e gatos

36 > UROLOGIA E NEFROLOGIA

Incontinência urinária e seus
determinantes multifatoriais

40 > ONCOLOGIA

Insulinoma em cães e gatos

44 > FELINOS

Entre alergias e inflamação,
o desafio do granuloma
eosinofílico felino

| SEÇÕES

- » Editorial **3**
- » On-line **6**
- » Boletim Paulista **10**
- » Marketing **19**
- » Mercado **43**
- » Guia Jurídico **53**
- » Tejon **57**

| RADAR PET

20 > NOVAS TECNOLOGIAS

Equipamento DEXA avança
na veterinária

49 > MBRF PET

GranPlus lança primeiro
Bifinho para cães com
100% da proteína de
origem animal

| PETFOOD

24 > HPDDG

A nova aposta do setor pet

50 > TAURINA

Aminoácido tem
presença fundamental
nas formulações
de alimentos para
cães e gatos

| OUTROS AUTORES

46 > VITAMINA D EM CÃES E GATOS

Quando a suplementação
é realmente necessária?

54 > PET SILVESTRE

Doença osteometabólica
em quelônios

| PONTO FINAL

58 > NOVO GUIDELINE

Profilaxia antimicrobiana
cirúrgica

ENTREVISTA AULUS CAVALIERI CARCIOFI

O professor analisa os
aspectos da obesidade
em cães e gatos

16



FÓRMULA NATURAL



VET CARE

Desenvolvida por médicos-veterinários sob os conceitos mais avançados da nutrição para cães e gatos, a linha **Fórmula Natural Vet Care** é voltada para animais enfermos que necessitam de dietas especiais.



Estes produtos não substituem o tratamento convencional.



Saiba mais
sobre a linha

[f](#) [i](#) [@formulanaturaloficial](#)
www.formulanatural.com.br

ENTRE CONGRESSOS, RESGATES E MOBILIZAÇÃO SOCIAL: O QUE MARCOU MARÇO NO UNIVERSO PET

MARÇO foi um mês de forte atuação da **Cães&Gatos** dentro e fora do ambiente digital, combinando cobertura de grandes eventos do setor com pautas de impacto social e histórias que mobilizaram a audiência.

Ao longo do mês, a equipe esteve presente em três importantes encontros da área: o Animal Health, o CBNEV e o SACAVET. Além da participação com estande para distribuição da revista, realizamos a cobertura das palestras e discussões, levando ao portal e às redes sociais os principais insights, tendências e atualizações do mercado veterinário.

A presença nesses eventos reforça o compromisso da **Cães&Gatos** com a

proximidade do setor e com a disseminação de conteúdo qualificado e atualizado para profissionais e responsáveis.

Outro tema que ganhou destaque foi a situação das chuvas na Zona da Mata, em Minas Gerais, que impactaram diversas cidades e mobilizaram voluntários em ações de resgate de animais.

A cobertura acompanhou o trabalho dessas equipes, evidenciando os desafios enfrentados em cenários de desastre e a importância da atuação conjunta entre sociedade civil, protetores independentes e autoridades para garantir a segurança dos pets afetados.

Celebrado em 14 de março, o Dia Mundial dos Animais também esteve

entre os temas abordados no portal, reforçando a importância do cuidado responsável, da informação e do respeito aos animais em diferentes contextos.

A data trouxe à tona discussões sobre bem-estar, convivência e o papel de cada indivíduo na construção de uma relação mais ética com os animais.

Entre coberturas presenciais, datas de conscientização e temas sensíveis, março reforçou o papel da **Cães&Gatos** como um canal atento às transformações do setor e às histórias que conectam pessoas e animais em diferentes realidades. Dentre os conteúdos que mais engajaram o público no período, destacam-se histórias de resgate, abandono e superação:

1 CACHORRA ENCONTRADA SOZINHA NO AEROPORTO DE GUARULHOS GANHA NOVO LAR ENTRE FUNCIONÁRIOS

A reportagem contou a história de uma cadela encontrada desacompanhada em um dos aeroportos mais movimentados do país, que acabou sendo acolhida por funcionários do local, comovendo leitores pela trajetória de abandono e acolhimento.



2 ABANDONO DE CÃES NA ILHA DA ANDORINHA MOBILIZA MORADORES EM MACEIÓ

O caso trouxe à tona a situação de cães deixados na região e a mobilização da comunidade local para garantir resgate e assistência aos animais, destacando o papel coletivo diante de situações de vulnerabilidade.



3 TRAGÉDIA EM MINAS GERAIS DEIXA MUITOS PETS MORTOS E SEM OS RESPONSÁVEIS

Relacionada às chuvas que atingiram o estado, a matéria evidenciou o impacto direto das enchentes sobre os animais, abordando perdas, resgates e a urgência de ações estruturadas em cenários de emergência.



Cardisure

Pimobendan

Tratamento da insuficiência
cardíaca congestiva canina



SmartTab

Tecnologia para
facilitar a divisão
de comprimidos.

Palatável
sabor carne



Flexibilidade
na dosagem



Dechra

DA CLÍNICA AO FEED: COMO AS REDES SOCIAIS FORTALECEM A ATUAÇÃO DO MÉDICO-VETERINÁRIO

PROFISSIONAIS ENCONTRAM NAS PLATAFORMAS DIGITAIS UMA FORMA
DE **EDUCAR RESPONSÁVEIS, AMPLIAR VISIBILIDADE E CONSTRUIR
AUTORIDADE** EM UM MERCADO CADA VEZ MAIS CONECTADO

» **MELISSA MARQUES**

melissa@dc7comunica.com.br

Nos últimos anos, as redes sociais deixaram de ser apenas espaços de entretenimento para se consolidarem como ferramentas estratégicas em diversas áreas profissionais — e com a Medicina Veterinária não é diferente.

Plataformas como Instagram, TikTok e YouTube têm se mostrado importantes aliadas para médicos-veterinários que desejam ampliar sua presença no mercado, fortalecer o relacionamento com responsáveis e disseminar informações de qualidade sobre a saúde animal.

Mais do que marcar presença online, a atuação digital exige planejamento, responsabilidade e um olhar atento à forma como o conteúdo é produzido e compartilhado. Afinal, quando bem utili-

zadas, as redes sociais podem contribuir diretamente para a educação da população e para a valorização da profissão.

INFORMAÇÃO ACESSÍVEL E COMBATE À DESINFORMAÇÃO. Um dos principais papéis dos médicos-veterinários nas redes sociais é traduzir conteúdos técnicos para uma linguagem acessível, sem perder o rigor científico.

Em um ambiente onde informações incorretas circulam com facilidade, a presença de profissionais qualificados ajuda a orientar os responsáveis e evitar práticas prejudiciais à saúde dos animais.

A médica-veterinária pós-graduada em Cirurgia e influenciadora Aline Crunfli destaca que a produção de conteúdo educativo é uma forma de am-



pliar o alcance do conhecimento técnico.

“As redes sociais me permitem levar informações importantes para um público que, muitas vezes, não teria acesso a esse tipo de orientação de forma tão simples. É uma forma de democratizar o conhecimento”, afirma.

Segundo ela, temas como vacinação, prevenção de doenças, alimentação adequada e comportamento animal costumam gerar grande interesse entre os seguidores, além de contribuírem para decisões mais conscientes no dia a dia.

HUMANIZAÇÃO E CONEXÃO COM O PÚBLICO. Outro aspecto relevante das redes sociais é a possibilidade de humanizar o profissional e aproximá-lo do público. Ao compartilhar a rotina da clínica, bastidores do atendimento e até desafios da profissão, o médico-veterinário constrói uma relação de confiança com os responsáveis.

Nesse contexto, conteúdos leves e bem-humorados também têm espaço. Aline, por exemplo, conquistou seguidores ao compartilhar situações curiosas do consultório, incluindo nomes inusitados de pacientes. “Os vídeos com nomes diferentes fazem muito sucesso porque são divertidos e mostram um lado mais leve da rotina. Isso cria identificação com o público e aproxima as pessoas da realidade da profissão”, explica.

Essa combinação entre informação e entretenimento, conhecida como “edutainment”, tem se mostrado eficaz para engajar audiências e ampliar o alcance das mensagens.

CONSTRUÇÃO DE AUTORIDADE E POSICIONAMENTO PROFISSIONAL. Estar presente nas redes sociais também é uma forma de fortalecer a autoridade do médico-veterinário em sua área de atuação.

Ao compartilhar conteúdos consistentes, atualizados e relevantes, o profissional passa a ser reconhecido como referência, o que pode impactar diretamente na sua reputação e no crescimento da carreira. Além disso, as plataformas digitais permitem que o veterinário explore nichos específicos, como dermatologia, nutrição, comportamento ou animais silvestres, direcionando sua comunicação para públicos segmentados. “Quando o profissional se posiciona de forma clara e consistente, ele atrai pessoas que se

identificam com aquele tipo de conteúdo. Isso fortalece não só a imagem dele, mas também a confiança do público no trabalho realizado”, ressalta Aline.

REDES SOCIAIS E REGULAMENTAÇÃO: O PAPEL DO CFMV. Com o avanço da presença digital, também surgiu a necessidade de estabelecer diretrizes claras para a comunicação profissional. Em 2025, o Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV) publicou a Resolução nº 1.649/2025, que atualiza as regras sobre publicidade e propaganda na área, substituindo uma norma que estava em vigor desde 2004.

A nova regulamentação foi criada, justamente, para acompanhar as transformações do ambiente digital e orientar a atuação dos profissionais nas redes sociais, equilibrando liberdade de divulgação e responsabilidade ética.

Entre os pontos centrais, a resolução reforça que médicos-veterinários são responsáveis por todo o conteúdo que publicam — inclusive por materiais de terceiros compartilhados em seus perfis. Além disso, estabelece a proteção de imagens e dados de pacientes, em consonância com a legislação vigente, como a LGPD.

A norma também define claramente o que pode e o que não pode ser divulgado. São permitidas, por exemplo, publicações educativas, científicas e informativas, bem como a divulgação de serviços e qualificações profissionais, desde que de forma ética e verdadeira.

Por outro lado, práticas como propaganda enganosa, sensacionalista ou que prometa resultados sem comprovação científica são expressamente proibidas, assim como ações que configurem concorrência desleal. Existem, ainda, restrições à divulgação de determinados valores de procedimentos que dependem de avaliação clínica prévia.

Outro ponto relevante é que a resolução reconhece as redes sociais como ferramentas legítimas de trabalho, ao mesmo tempo em que reforça a necessidade de transparência, identificação profissional e responsabilidade técnica nos conteúdos divulgados.

CUIDADOS ÉTICOS E RESPONSABILIDADE PROFISSIONAL. Apesar das inúmeras oportunidades, o uso das redes sociais na Medicina Veterinária tam-

bém exige atenção a aspectos éticos. É fundamental respeitar o sigilo das informações, evitar a exposição indevida de animais e responsáveis e garantir que os conteúdos publicados estejam alinhados com evidências científicas.

Outro ponto importante é deixar claro que as informações compartilhadas não substituem uma consulta presencial. Cada animal possui características individuais que devem ser avaliadas por um profissional capacitado.

Aline reforça essa responsabilidade: “Sempre procuro lembrar que o conteúdo nas redes sociais é informativo. O atendimento individualizado é insubstituível e essencial para a saúde do animal”.

O FUTURO DA MEDICINA VETERINÁRIA É DIGITAL. Com o avanço das tecnologias e a mudança no comportamento dos consumidores, a tendência é que as redes sociais continuem ganhando espaço na rotina dos médicos-veterinários. Mais do que uma vitrine, elas se consolidam como canais de educação, relacionamento e posicionamento profissional.

Para os profissionais que ainda não exploram esse universo, o momento é oportuno para começar — sempre com planejamento, autenticidade e compromisso com a qualidade da formação. Afinal, em um cenário cada vez mais conectado, estar presente no digital não é apenas uma opção, mas um diferencial competitivo. ■

Aline Crunfli,
médica-veterinária
pós-graduada
em cirurgia e
influenciadora
digital



Jornada Feminina

DANDO continuidade à agenda anual voltada à saúde mental da mulher, o CRMV-SP convida para o segundo encontro do “Curso Saúde Mental da Mulher”, que será realizado no dia 9 de abril, das 19h30 às 21h.

Com o tema “Lutos e outros atravessamentos na jornada feminina”, a atividade será conduzida pela

psicóloga Bianca Gresele.

A iniciativa oferece um espaço acolhedor de troca, escuta e fortalecimento pessoal e profissional, considerando os desafios específicos vivenciados por médicas-veterinárias e zootecnistas.

Ao todo, o curso contará com seis encontros on-line exclusivos para mulheres, abordando temas como autocuidado, carreira, impactos do machismo, maternidade e apoio mútuo. **Inscreva-se:** www.crmvsp.gov.br/agenda.

Presença confirmada na SuperPet

O CRMV-SP participa, pela primeira vez, da Feira SuperPet e do Congresso Vet em Foco, eventos que reúnem profissionais e empresas do setor pet em um ambiente voltado a negócios, conexões e atualização profissional.

Durante a feira, haverá atendimento para profissionais e empresas, além de atividades voltadas à orientação e relacionamento. Teremos momentos de descontração e trocas de experiência com a equipe e com membros da Gestão 2024-2027.

Profissionais registrados no CRMV-SP têm 15% de desconto na inscrição com o cupom VIPCRMV15. O Conselho é a casa de todos nós - esperamos sua visita em nosso estande!

Os eventos acontecem de 14 a 16 de abril, das 13h às 20h, no Expo Dom Pedro, em Campinas/SP (Avenida Guilherme Campos, 500 - Bloco II - Jardim Santa Genebra, Campinas/SP, 13087-901). **Inscrições:** <https://congressovetemfoco.com.br/#inscricao>.

Canetas emagrecedoras

O CRMV-SP e o Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo (CRF-SP) esclareceram pontos sobre o uso de agonistas GLP-1 na Medicina Veterinária.

Embora médicos-veterinários tenham competência legal para prescrever medicamentos, não há, até o

momento, indicações formais aprovadas nem respaldo técnico-científico consolidado para o uso dessas substâncias em animais, sendo sua aplicação ainda incomum e restrita a estudos.

Os Conselhos orientam que cada caso deve ser avaliado individualmente, com cautela quanto aos riscos e à responsabilidade profissional. Também destacam a importância de farmacêuticos confirmarem prescrições em caso de dúvida, além de reforçarem

a necessidade de farmacovigilância e do uso adequado desses medicamentos, sujeitos a controle, para evitar riscos à saúde.





Saúde Mental na Clínica de Pequenos

A ROTINA intensa, o contato frequente com o sofrimento animal e o desgaste emocional têm colocado a saúde mental dos médicos-veterinários de pequenos animais em evidência.

Diante desse cenário, o CRMV-SP realizará, nos dias 28 e 29 de abril,

das 19h às 22h, um simpósio on-line voltado a esses profissionais.

Com o tema “Saúde Mental na Medicina Veterinária: Desafios na Clínica de Pequenos Animais”, o evento trará, em seis palestras, discussões sobre fatores psicossociais, luto, comunicação com responsáveis, autocuidado e qualidade de vida, oferecendo ferramentas práticas para os desafios emocionais e éticos da rotina. **As inscrições são gratuitas. Participe: www.crmvsp.gov.br/agenda.**

Modernização de documentos

O SISTEMA CFMV/CRMVs esteve no Congresso Nacional, em Brasília, para tratar do Projeto de Lei nº 5757/2025, que propõe modernizar a emissão de documentos na área da saúde.

Durante agenda com parlamentares, vice-presidentes do CFMV e Regionais entregaram ao deputado Fausto Pinato uma manifestação técnica, buscando apoio ao avanço do projeto.

A vice-presidente do CRMV-SP, Carolina Filippis, participou da ação, reforçando o compromisso da autarquia com a segurança dos documentos produzidos e celeridade no atendimento aos profissionais e à sociedade.

O projeto prevê o uso de assinatura eletrônica avançada por profissionais de saúde, permitindo a emissão digital de prescrições, atestados e



laudos com mais segurança e menos burocracia, inclusive via gov.br.

A medida amplia a digitalização dos serviços, reduz custos e traz mais agilidade aos processos, beneficiando profissionais e cidadãos com maior segurança e confiabilidade.

Destaque Regional em Rio Preto

O PROJETO “CRMV-SP Destaque Regional”, que leva palestras técnicas a diferentes regiões do interior paulista, chega a São José do Rio Preto no dia 27/05, às 18h, no auditório da unidade regional do Conselho na cidade (Rua Marechal Deodoro, nº 3011, 8º andar).

A iniciativa busca aproximar o CRMV-SP da comunidade profissional em momentos de interação com a Diretoria Executiva, conselheiros e representantes regionais, além de reconhecer médicos-veterinários e zootecnistas que se destacam pela atuação ética, técnica e pelo impacto na região.

A programação incluirá palestra técnica e uma cerimônia de homenagem a profissionais nas categorias Master, Nova Geração e Destaque.



Mais informações e inscrições estão disponíveis em: www.crmvsp.gov.br/agenda

MUITO ALÉM DO CUIDADO COM ANIMAIS

DIA MUNDIAL DA MEDICINA VETERINÁRIA É MAIS DO
QUE UMA CELEBRAÇÃO E VISA CONSCIENTIZAR SOBRE
**O PAPEL CRUCIAL DOS MÉDICOS-VETERINÁRIOS NA
SAÚDE ANIMAL, PÚBLICA E AMBIENTAL**

► DANIELLE ASSIS
danielle@dc7comunica.com.br

Há quem pense que os médicos-veterinários são responsáveis apenas por promover a saúde nas mais diferentes espécies de animais. Contudo, a Medicina Veterinária tem um papel muito mais amplo e o Dia Mundial da Medicina Veterinária – comemorado anualmente no último sábado de abril – destaca isso.

A história da veterinária teve início junto com o processo de domesticação dos animais. Documentos históricos de 1890, encontrados no Egito, já descreviam atos relacionados à arte de curar animais datados de cerca de 4.000 anos a.C..

Porém, a Medicina Veterinária moderna, praticada com critérios científicos, apenas começou a se desenvolver após a fundação da primeira escola de Medicina Veterinária do mundo em 1761, na cidade de Lyon, na França.

A primeira turma teve apenas oito alunos, mas no final do século 18 já existiam instituições dedicadas a esse ensino disseminadas por toda a Europa.

No Brasil, os cursos de formação em veterinária demoraram um pouco para chegar. Foi apenas no começo do século 20 que ocorreu a criação das duas primeiras instituições de Medicina Veterinária do país. Uma delas foi a Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária, que iniciou suas atividades em 1913, e a outra a Escola de Veterinária do Exército, em 1914.

Mesmo com essas e outras escolas em funcionamento, o exercício da Medicina Veterinária como profissão somente foi reconhecido em 9 de setembro de 1933, através do Decreto nº 23.133, assinado pelo presidente Getúlio Vargas.

Esse decreto conseguiu legalizar e regulamentar o exercício da profissão de médico-veterinário e estabeleceu diretrizes do ensino na área.

DE ANIMAIS A HUMANOS. Pouco a pouco o papel dos médicos-veterinários começou a ser reconhecido, mas até hoje nem todos entendem a dimensão dessa profissão e o seu papel na saúde única.

Segundo Eliane Macedo Bernieri, analista médica-veterinária do Setor de Fiscalização (SEFISC/CFMV) e mestre em Ciência Animal nos Trópicos, e Patrícia Estolano Francelino, analista médica-veterinária do Setor de Fiscalização (SEFISC/CFMV) com residência multiprofissional em zoonose e saúde pública, o papel principal dos médicos-veterinários no conceito “Uma Só Saúde” reside na gestão técnica e científica da articulação entre a sanidade animal, a saúde humana e o equilíbrio ambiental, previsto como primeiro dever ético profissional.

“Além da clínica individual, esse profissional atua como sentinela epidemiológica na prevenção de zoonoses e doenças emergentes. Também tem a função de garantir a segurança dos alimentos por meio da inspeção rigorosa de produtos de origem animal e do controle de resíduos químicos e biológicos. Sua intervenção é estratégica para a manutenção da saúde pública, uma vez que o monitoramento de patógenos em reservatórios animais e a mitigação de impactos ambientais são medidas preventivas fundamentais para a interrupção de situações que podem colocar a saúde humana em risco”, citam.

Dessa forma, de acordo com os normativos e diretrizes do Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV) e o disciplinado pela Lei nº 5.517/1968, a atuação do médico-veterinário na promoção do cuidado integral entre seres humanos e animais é organizada em frentes interdependentes.

Com isso, os veterinários trabalham na vigilância epidemiológica e no controle de zoonoses, integram equipes »

Eliane Macedo Bernieri, analista médica-veterinária do Setor de Fiscalização (SEFISC/CFMV) e mestre em Ciência Animal nos Trópicos



multiprofissionais, como as de atenção primária, desenvolvem ações de educação em saúde e implementam medidas preventivas voltadas à coletividade.

“Já no campo da segurança dos alimentos, exercem competência privativa como o único profissional legalmente habilitado para a inspeção e fiscalização sanitária, higiênica e tecnológica de produtos de origem animal, assegurando a qualidade, inocuidade e conformidade dos alimentos destinados ao consumo humano”, esclarecem.

Os profissionais da área também atuam na defesa sanitária animal e na gestão de riscos e podem executar tarefas da prática da clínica em todas as suas modalidades. “Adicionalmente, compete ao médico-veterinário o estudo e a aplicação de medidas de saúde pública relacionadas às doenças de animais transmissíveis ao homem, consolidando seu papel essencial na interface entre saúde animal e humana”, complementam Eliane e Patricia.

CUIDADO INTEGRAL. Seja dentro dos consultórios veterinários, no campo ou em outras instituições públicas e privadas, os médicos-veterinários possuem um papel central na promoção de saúde para pessoas e animais.

Como esses profissionais vão além do atendimento individual do animal, são capazes de investigar fatores de risco relacionados a zoonoses e zoonotransmissões. Assim, atuam como agentes de vigilância ao identificar possíveis patógenos com capacidade de transmissão entre espécies.

“Sob esta perspectiva, o médico-veterinário clínico promove a saúde humana ao realizar o diagnóstico precoce de enfermidades infectocontagiosas e ao orientar os responsáveis quanto às medidas adequadas de biossegurança, manejo sanitário e controle de vetores. Essa abordagem integrada possibilita a implementação de ações preventivas e corretivas, que reduzem os riscos de exposição, manipulação e disseminação de agentes infecciosos no ambiente compartilhado”, explicam as analistas médicas-veterinárias do Setor de Fiscalização (SEFISC/CFMV).

Inclusive, é por isso que em situações de pandemias e epidemias os profissionais da área são, frequentemente, convocados para atuar no combate às doenças.

Eliane e Patricia comentam que esse movimento ocorre porque uma parcela significativa das enfermidades emergentes e reemergentes que afetam os seres humanos, têm origem animal, ou seja, são doenças zoonóticas.

“A presença desses profissionais em cenários de epidemias e pandemias justifica-se, sobretudo, por sua expertise na interrupção de cadeias de transmissão e no controle de doenças na interface animal-humano-ambiente. Com conhecimentos em Medicina populacional, biossegurança e saúde coletiva, o médico-veterinário é capaz de identificar precocemente agentes infecciosos em populações animais, muitas vezes, antes da ocorrência do spillover (salto de espécie) para humanos, atuando como uma linha de defesa antecipada”, dizem.

ROTINA DENTRO DOS LABORATÓRIOS.

Indo na contramão da escolha de muitos médicos-veterinários após a graduação, Rodrigo Müller decidiu se dedicar ao trabalho de pesquisa dentro do Laboratório de Ensaios Pré-clínicos de Bio-Manguiños, na Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz).

O profissional, que é doutor em ciências e biotecnologia pela Universidade Federal Fluminense (UFF-RJ), mestre em tecnologia de imunobiológicos pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) e especialista em gestão de biotecnologia, estudos pré-clínicos, controle de qualidade em imunobiológicos, saúde pública e laboratórios de alta contenção biológica, participa ativamente de projetos de desenvolvimen-

COMBATE FREQUENTE ÀS ZOONOSES

As zoonoses possuem uma elevada relevância na Medicina Veterinária devido ao seu risco para animais e seres humanos. Atualmente, no Brasil, as que estão com alerta principal são:

Esporotricose: apresenta caráter epidêmico em centros urbanos;

Raiva: possui elevada letalidade e têm papel relevante na manutenção de ciclos silvestres;

Leishmaniose visceral: tem ampla importância na saúde pública;

Helmintos e ectoparasitoses: são facilmente transmitidas entre animais e pessoas;

Tuberculose e brucelose: geralmente, são transmitidas por alimentos de origem animal, principalmente leite e a carne.

O papel do médico-veterinário no enfrentamento dessas zoonoses é estruturado em três eixos principais.

Segundo as profissionais do CFMV, o primeiro é o diagnóstico e a notificação da enfermidade, uma vez que compete ao veterinário a identificação clínica e laboratorial da mesma, bem como a notificação compulsória aos órgãos oficiais, quando couber.

O segundo eixo refere-se à gestão terapêutica e à biossegurança, envolvendo a elaboração de protocolos de tratamento fundamentados em evidências científicas. Esses protocolos devem estar aliados à adoção de medidas de enfrentamento, como isolamento de animais, controle de vetores e orientação aos responsáveis.

“Em complemento, destaca-se a atuação em prevenção e educação em saúde, por meio da implementação de medidas profiláticas, como vacinação e desparasitação, além da orientação da população quanto às práticas adequadas de manejo, higiene e controle ambiental”, explicam.



Patricia Estolano Francelino, analista médica-veterinária do Setor de Fiscalização (SEFISC/CFMV) com residência multiprofissional em zoonose e saúde pública

to tecnológico de vacinas, biofármacos e biossimilares, como anticorpos monoclonais e produtos oncológicos.

“Meu trabalho tem impacto direto tanto na saúde humana, quanto na saúde animal. Hoje, atuamos no controle de qualidade de produtos destinados à população, incluindo vacinas e diagnósticos voltados para a prevenção de zoonoses. Ao garantir a segurança, eficácia e confiabilidade desses produtos, contribuímos para interromper cadeias de transmissão, proteger populações vulneráveis e reforçar a abordagem integrada do One Health”, afirma.

Sua trajetória no ramo laboratorial teve início em meados de 2005, quando o laboratório no qual trabalhava dentro da Fiocruz foi transferido para uma nova estrutura dentro do complexo de vacinas.

“Ao longo dos anos tivemos ganhos significativos em nosso trabalho, como ampliação da capacidade produtiva, maior especialização das equipes, incorporação de tecnologias e fortalecimento do papel estratégico do laboratório dentro do complexo. Hoje, a unidade no qual trabalho ocupa mais de dois mil metros quadrados e reúne uma equipe de 23 profissionais entre médicos-veterinários e técnicos de laboratório”, cita.

Para Rodrigo, os veterinários desempenham um papel estratégico no desenvolvimento de vacinas e no controle de qualidade de diversos imunobiológicos que chegam à população brasileira. “Nossa formação multidisciplinar, que integra conhecimento sobre agentes infecciosos, biossegurança, fisiologia e saúde animal, nos permite atuar de forma decisiva na avaliação da segurança, eficácia e confiabilidade desses produtos”, relata.

Além das vacinas humanas, o veterinário explica que os profissionais também são responsáveis pelo controle de qualidade de testes diagnósticos fundamentais para a vigilância em saúde. Um exemplo é o kit rápido para detecção da leishmaniose canina produzido em Bio-Manguinhos. “Esse trabalho é essencial para monitorar doenças que afetam animais, mas que têm impacto direto na saúde pública, reforçando a atuação do médico-veterinário na abordagem integrada do One Health, que reconhece a interdependência entre o bem-estar animal e a saúde humana. Dessa forma, contribuímos



Rodrigo Müller, médico-veterinário doutor em ciências e biotecnologia pela Universidade Federal Fluminense (UFF-RJ) e mestre em tecnologia de imunobiológicos pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)

não apenas para a pesquisa e inovação, mas também para garantir que cada produto entregue ao Sistema Único de Saúde (SUS) atenda aos mais altos padrões de qualidade, protegendo a população e fortalecendo a resposta do país frente aos desafios sanitários”, finaliza.

ÁREA ACADÊMICA. Também seguindo um caminho fora do tradicional, André Luiz Rodrigues Roque é mestre, doutor e cientista, atua na coordenação em um Programa de Pós-graduação em Biologia Parasitária, é editor acadêmico da Plos One-Frontiers in Parasitology e membro da rede nacional Inovação em Parasitologia Animal (INCT-IPA).

Em sua carreira, já realizou estudos de reservatórios silvestres de agentes de caráter zoonótico, como *Trypanosoma cruzi* e *Leishmania* sp.

“Desde o início, minha trajetória profissional se misturou entre o trabalho de pesquisador e de gestor na área de educação. Como pesquisador, atuo na coordenação e captação de recursos para projetos de pesquisa, atendimento de demandas do Ministério da Saúde e orientação de alunos de iniciação científica, mestrado, doutorado e pós-doutorado. Já como gestor na área de educação, além de um curso de pós-graduação, coordeno disciplinas, dou aulas e avalio projetos de alunos”, explica.

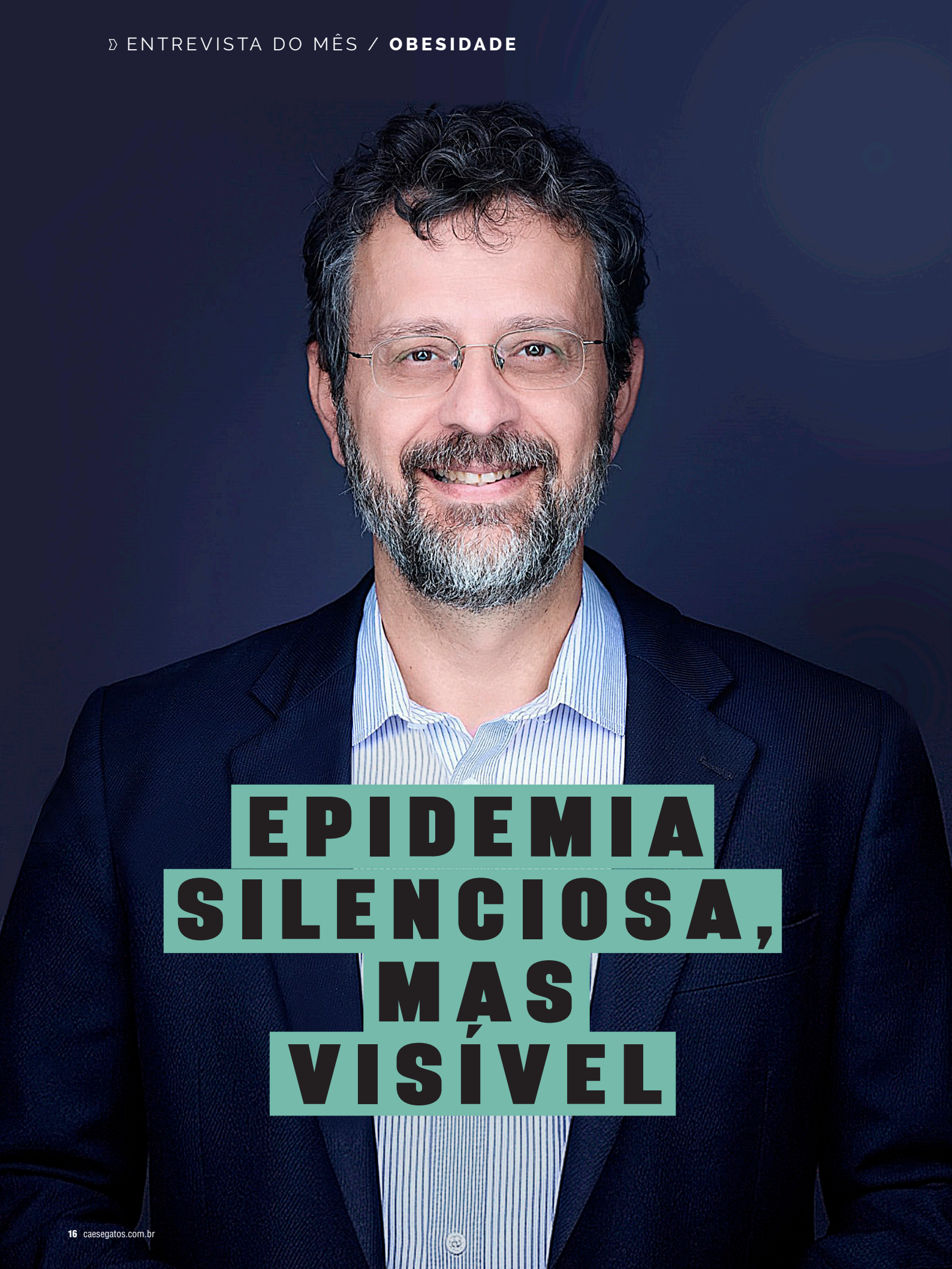


André Luiz Rodrigues Roque, mestre, doutor e cientista

Por atuar de forma ativa em pesquisas sobre reservatórios de doenças, o profissional comenta que, ao entender quais são os agentes etiológicos e como ocorre a dinâmica de transmissão na fauna silvestre, é possível realizar ações que se antecipem ao aparecimento de casos humanos. “Vale lembrar que estamos cada vez mais próximos da fauna silvestre. Com isso, quando os animais domésticos exploram o ambiente silvestre ou os animais silvestres se aproximam de áreas peridomiciliares, há maiores chances da disseminação de doenças”, relata.

Além disso, segundo Roque, os médicos-veterinários que estudam infecções em animais silvestres, como é o seu caso, podem fornecer subsídios para o estabelecimento de medidas de controle, que minimizem a emergência de parasitoses nas populações humanas.

“Eu sou um servidor público do Ministério da Saúde e, o que hoje se valoriza como saúde única, sempre foi uma atuação natural de minha área de pesquisa. Meu trabalho é avaliar a participação da fauna de mamíferos não humanos para entender os fatores que impactaram nos ciclos silvestres e resultaram nos casos humanos. Também faz parte da minha atuação participar da elaboração de políticas públicas para minimizar a probabilidade de ocorrência de novos casos”, conclui. ■

A portrait of a middle-aged man with dark, curly hair, a grey beard, and glasses. He is smiling and wearing a dark blue suit jacket over a light blue and white striped shirt. The background is a dark blue gradient with faint circular patterns.

EPIDEMIA SILENCIOSA, MAS VISÍVEL

► DANIELLE ASSIS

danielle@dc7comunica.com.br

Nos últimos anos, a obesidade se tornou um tema relevante na Medicina Veterinária, sendo abordada, especialmente, na clínica médica de cães e gatos.

Se antes os pets “gordinhos” eram considerados fofos, hoje a condição é tida como doença e sabe-se dos efeitos deletérios que os quilos a mais causam no organismo dos animais de estimação.

Mesmo assim, a incidência do sobrepeso e da obesidade ainda é alta. Uma pesquisa realizada pela Association for Pet Obesity Prevention em 2022 trouxe um dado alarmante: nos Estados Unidos 59% dos cães e 61% dos gatos são classificados com sobrepeso ou obesos.

Por mais que no Brasil não se tenha um panorama exato da condição, especialistas alertam para o problema.

Para falar um pouco sobre a obesidade em cães e gatos e suas complicações, conversamos com o médico-veterinário **Aulus Cavalieri Carciofi**, membro da Diretoria Técnica do Colégio Brasileiro de Nutrição Animal (CBNA).

Professor da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV) da Universidade Estadual Paulista (UNESP) e orientador e responsável pelas disciplinas Doenças Nutricionais e Metabólicas e Formulação e Processamento Termomecânico de Alimentos para Cães, Gatos e Organismos Aquáticos na mesma universidade, o profissional também foi presidente da European Society of Veterinary and Comparative Nutrition (ESVCN) nos anos de 2023 a 2025.

Cães&Gatos - A obesidade se tornou um problema cada vez mais recorrente em cães e gatos. Na sua opinião, quais os principais motivos para isso? Aulus Cavalieri Carciofi - A obesidade se tornou um problema

frequente pelo estilo de vida dos cães e gatos. O ambiente doméstico tem condições que favorecem a sua ocorrência. Hoje, nós vivemos com muitas facilidades materiais, que diminuem a necessidade de exercícios. Isso faz com que o gasto energético e a atividade física dos seres humanos tenham caído bastante. Como os cães e gatos compartilham o mesmo ambiente, partilham dessa situação. Logo, os pets possuem amplo acesso à calorias e, estando restritos ao ambiente doméstico, deixaram de fazer atividades físicas. Na natureza os animais corriam e se exercitavam muitas horas para caçar. A falta deste exercício faz com que a necessidade energética e de alimento seja muito baixa.

A castração pode ser considerada relevante nos níveis de obesidade em cães e gatos?

A castração é importante para modular o comportamento e controlar a reprodução e a população de cães e gatos. Porém, ao ser castrado, o animal passa por uma profunda adaptação metabólica e os hormônios sexuais são anorexígenos, ou seja, estimulantes da massa magra. A presença de um eixo endócrino intacto faz com que o animal tenha um melhor controle do apetite, do estímulo à atividade física e para desenvolver massa muscular. Quando castramos, ele passa a se exercitar menos, possui menor controle sobre o consumo de alimentos e acaba ingerindo mais calorias do que necessita, criando um balanço calórico positivo para a obesidade.

O vilão da obesidade é a maior variedade de alimentos disponíveis para os pets?

Realmente, a obesidade só vai se estabelecer se o animal ingerir mais calorias do que gasta, ou seja, quando acumula energia na forma de gordura corporal. No entanto, isso ocorre por um modelo complexo e a fisiologia do orga-

nismo tem ferramentas, como vias metabólicas e endócrinas, que controlam o quanto comer. Então, quando se estabelece a obesidade, o controle metabólico e endócrino foi rompido e o animal entra em um desequilíbrio energético positivo. Nesses casos, em primeiro lugar, o grande vilão é a falta de exercício e, em segundo lugar, a castração.

Quais os erros principais na nutrição de cães e gatos domésticos que levam a obesidade?

Os principais erros são fornecer alimento à vontade e, além do alimento industrializado, disponibilizar itens de alimentação caseira, como restos de comida, petiscos, pães, bolachas e doces, em excesso. Já do ponto de vista do veterinário, a não seleção apropriada do alimento em termos da compatibilidade entre necessidade calórica e quantidade de calorias também é considerado um problema.

Qual o papel dos responsáveis nos quadros de obesidade dos animais?

Os responsáveis precisam reconhecer que a obesidade é uma doença e não somente um estado de aparência física. Essa massa de gordura nada mais é do que um estado pró-inflamatório crônico, que leva a alterações muito relevantes na qualidade e na expectativa de vida dos cães e gatos. Os animais obesos vivem menos e a inflamação constante do organismo potencializa o desenvolvimento de doenças crônicas de forma geral.

Quais os principais aspectos da obesidade em cães?

Os gatos têm uma tendência maior à ocorrência de obesidade do que cães. Porém, epidemiologicamente, nos cães a incidência da condição aumenta de modo linear. Assim, quanto mais idoso o cão, mais risco há de ele se tornar obeso. Além disso, o cão idoso só começa »

a perder peso efetivamente quando adoece e possui alguma alteração de saúde que cause esse emagrecimento.

Quais as características da obesidade em gatos? Nos felinos, a incidência da obesidade aumenta a partir dos dois ou três anos de idade, tendo um pico entre os 10 e 12 anos, que é quando a maior parte da população de gatos está em sobrepeso ou obesa. Após essa fase, quando eles entram na senescência, já são idosos e começam a perder peso. Portanto, um felino idoso é tipicamente um gato magro devido a diversas alterações metabólicas que ocorrem como consequência do processo de envelhecimento.

Quais os principais efeitos negativos da obesidade no organismo dos cães? A obesidade está associada a baixa expectativa de vida, existindo estudos que apontam para uma redução de dois anos na expectativa de vida dos animais. A condição também está associada ao aumento da incidência e da gravidade de diversas doenças, como as ortopédicas, quando a inflamação acaba potencializando os sinais das osteoartrites e osteoartroses. A obesidade pode, ainda, levar a forte insuficiência respiratória, pois o animal tem dificuldade de realizar o movimento respiratório normal e a troca gasosa no pulmão é deficitária. Com isso, está sempre taquipneico e essa taquipneia, muitas vezes, é interpretada como uma alteração cardíaca, mas no coração os efeitos da obesidade não são tão graves.

Quais os principais efeitos negativos da obesidade no organismo dos gatos? Em gatos a obesidade também diminui a expectativa de vida e aumenta a predisposição ao desenvolvimento de diabetes mellitus. Devido a isso, ao atender um gato obeso há muito tempo é importante realizar exame laboratorial de glicemia e glicosúria. O diabetes típico do felino obeso é o tipo 2, que é reversível. Portanto, se esse animal passar por um regime e perder peso, é possível remover o estado pró-inflamatório crônico e corrigir o quadro.

Quando é possível classificar um animal como obeso? Em termos simples, a obesidade pode ser definida como

um acúmulo de gordura corporal suficiente para causar alterações de saúde no animal. Um animal obeso é aquele que possui acúmulo suficiente de gordura para alterar a sua saúde e o metabolismo. Geralmente, isso ocorre quando cães e gatos têm mais de 30 ou 35% de gordura no corpo. Antes disso, eles são considerados em sobrepeso.

Quais são as formas de avaliar o score de condição corporal de cães e gatos? Tudo começa com a inspeção visual e a palpação do corpo do animal, especialmente na região das costelas, pescoço, tórax, abdômen e coxal. Neste exame é possível avaliar as massas adiposas ali presentes. Também existem protocolos de avaliação muito interessantes, como o da World Small Animal Veterinary Association (WSAVA), que disponibiliza várias ferramentas para o médico-veterinário classificar o escore corporal do animal. O escore varia entre 1 e 9. Um cão ou gato nível 1 é considerado caquético e nível 9 está extremamente obeso. Para cães, o ideal é escore entre 4 e 5 e para gatos a classificação 5 é a mais indicada.

Como deve ser realizado o cálculo da ingestão de calorias diárias nos animais? A fórmula para o cálculo da ingestão diária de calorias é a seguinte: de 95 a 130 kcal/kg0,75/dia para cães e de 60 a 80 kcal/kg0,67/dia para gatos. Esse é um cálculo que considera um fator provável de gasto energético multiplicado pelo peso metabólico. O peso metabólico é obtido pelo peso corporal elevado a um fator específico para gatos de 0,67 e para cães de 0,75.

Como deve ser instituída a dieta dos animais? Na prática, nós médicos-veterinários fazemos uma anamnese alimentar, coletando informações com o responsável sobre quantas calorias o animal ingere diariamente. Assim podemos analisar se a quantidade está acima ou abaixo do valor teórico esperado de acordo com o cálculo. Porém, é importante destacar que, como em todas as equações, existe variabilidade entre indivíduos, principalmente em função da idade, status reprodutivo, raça, ambiente onde vive e nível de atividade física. Com base em tudo

isso, quando o profissional propõe uma quantidade diária de calorias, deve acompanhar esse processo através de retornos entre 15 e 30 dias para conferir se, com a quantidade de alimento estabelecida, o animal está sendo capaz de manter o peso corporal constante.

Como escolher o alimento ideal para os cães e gatos? Quando o animal é magro, existe uma tendência a perder peso. Nesses casos, devemos usar alimentos de alta caloria, como os que possuem mais de 3,8 quilocalorias por grama e mais de 16% de gordura, descrita no rótulo como extrato etéreo. Por outro lado, no caso de animais obesos ou com sobrepeso, devemos sempre selecionar alimentos com menos de 3,4 quilocalorias por grama e suplementados em fibra.

Como os médicos-veterinários podem realizar o controle de peso de seus pacientes? O controle de peso é realizado a partir do escore de condição corporal e da anamnese alimentar adequada para entender a ingestão de calorias do paciente, avaliando quanto o paciente come, o que come e como é a sua dieta.

Como escolher entre um alimento light ou específico para obesidade? Animais em sobrepeso podem ser manejados com alimentos light, porém o tratamento da obesidade deve ser obrigatoriamente realizado com alimentos específicos para perda de peso. Esses alimentos devem ter como composição sugerida ideal alta fibra, pelo menos 10% a 12% de fibra bruta, e energia muito baixa, em torno de 3 quilocalorias por grama ou menos. É importante ressaltar que, como o objetivo é restringir o fornecimento de calorias e não de proteínas e outros nutrientes, esses alimentos devem ser suplementados em proteína. Para que o animal não tenha déficit de proteico, é necessário que o alimento possua, no mínimo, 30% de proteína bruta para cães ou 40% para gatos. Resumindo: o alimento para perda de peso deve ter em sua composição ao menos 10% de fibra bruta, 30% de proteína para cães e 40% de proteína para gatos. Já o teor de gordura precisa ser menor que 9%. ■



Conteúdo que educa, marca que permanece

O papel da autoridade técnica na decisão do responsável pelo animal

O mercado pet amadureceu. Cresce em número de empresas, em sofisticação de serviços e em nível de exigência do responsável pelo animal.

Relatórios da ABINPET e do Instituto Pet Brasil apontam um setor mais estruturado, com consumidores atentos à qualidade, procedência e orientação profissional. Nesse cenário, a autoridade técnica deixou de ser presumida, precisa ser percebida.

O responsável pelo animal pesquisa antes da consulta, compara opiniões e consome conteúdos de múltiplas fontes. Está mais informado, mas nem sempre mais seguro. O excesso de informações fragmentadas gera ruído e favorece decisões baseadas em tendências superficiais. É nesse contexto que o conteúdo técnico qualificado se torna diferencial competitivo.

Transformar conhecimento clínico em conteúdo não significa simplificar a Medicina Veterinária a frases de efeito. Significa traduzir, contextualizar e orientar com responsabilidade.

Quando o profissional explica prevenção, esclarece mitos ou detalha condutas terapêuticas em linguagem acessível, ele não apenas informa, constrói referência.

Há uma distinção estratégica entre “postar” e “posicionar”. Postar é responder ao calendário ou à pauta do momento. Posicionar é escolher temas coerentes com a especialidade, o perfil de público e a proposta de valor da marca.

Clínicas com foco em felinos fortalecem identidade ao aprofundar manejo e Medicina específica da espécie. O mesmo ocorre com profissionais que atuam em Dermatologia, Cardiologia ou Nutrição clínica. O conteúdo deixa de ser genérico e passa a sustentar a diferenciação.

Esse movimento dialoga com a tendência global de branded education: marcas que educam para gerar confiança e, como conse-

quência, preferência. No setor pet, essa lógica ganha relevância porque envolve decisões emocionais e técnicas simultaneamente. O responsável pelo animal busca acolhimento, mas também segurança científica.

Conteúdo, portanto, não é ação isolada de marketing, mas ativo de marca. Ele influencia a percepção de valor, sustenta argumentos comerciais e reduz a centralidade exclusiva do preço.

Quando o responsável pelo animal compreende a complexidade de um diagnóstico, a importância de exames complementares ou o racional de um protocolo preventivo, a conversa deixa de ser apenas financeira e passa a ser técnica.

Existe, porém, um risco evidente: a superficialidade. A busca por alcance pode levar à simplificação excessiva, à espetacularização de casos clínicos ou à reprodução acrítica de tendências.

A credibilidade do médico-veterinário, construída ao longo de anos de formação, não pode ser subordinada a métricas de engajamento.

A educação continuada integra essa equação. Profissionais que investem em atualização científica e compartilham aprendizados demonstram compromisso com evolução constante. Essa postura reforça percepção de seriedade e contribui para elevar o nível de discussão do setor. O conteúdo técnico bem estruturado cumpre três funções estratégicas: educa o responsável pelo animal, fortalece reputação profissional e consolida posicionamento.

Não se trata de transformar a clínica em produtora de mídia, mas de reconhecer que comunicação responsável também é parte do cuidado.

Em um ambiente saturado por informações rápidas, quem oferece clareza, contexto e coerência constrói algo mais duradouro que visibilidade: constrói confiança. E, no mercado pet, confiança é o que sustenta decisões, vínculos e marcas que permanecem. ■

Franciele Pavei é médica-veterinária e especialista em marketing estratégico para o mercado pet, tendo atuação voltada a comunicação assertiva e ao posicionamento de marcas

EQUIPAMENTO **DEXA** AVANÇA NA VETERINÁRIA E ABRE CAMINHO PARA AVALIAÇÃO PRECISA DA COMPOSIÇÃO CORPORAL EM PETS

▷ DANIELLE ASSIS

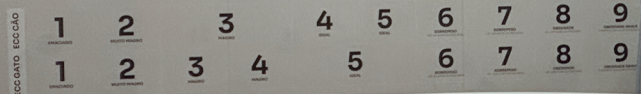
danielle@dc7comunica.com.br

A densitometria óssea é um exame comum na clínica médica de seres humanos. Porém, na Medicina Veterinária está longe de fazer parte da rotina – até agora.

Dentro do Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (HO-

VET/FMVZ-USP) já estão sendo realizados estudos, que podem facilitar o acesso a essa técnica no cuidado com cães e gatos.

Na unidade está disponível a máquina DEXA (Absorciometria de Raios-x de Dupla Energia). O aparelho já é utilizado na Medicina Humana e, aos poucos, está sendo incluído em pesquisas para avaliar a composição corporal dos ani-



Apoio Técnico-Científico
PremieRpet
TEMPO DE NUTRIR. DE VERDADE.



mais, especialmente a massa magra e a massa gorda. “Neste momento o equipamento é uma ferramenta para projetos de pesquisa. Através dele já fizemos três estudos, que avaliaram a composição corporal de cães e gatos obesos, doentes renais crônicos e em tratamento contra o câncer”, explica Thiago Vendramini, médico-veterinário, mestre, doutor e pós-doutor pela Universidade de São Paulo (USP) e responsável pelo Centro de Pesquisa em Nutrologia de Cães e Gatos da USP (Cepen Pet).

Dentre as possíveis aplicabilidades da técnica, está o acompanhamento de animais que fazem uso de inibidores de apetite, por exemplo. Nesses casos se conseguiria avaliar o processo de emagrecimento e verificar quais são as perdas do paciente além do peso, como os níveis de massa muscular.

Os dados obtidos também são relevantes para analisar a saúde dos animais como um todo, visto que obesidade e caquexia podem interferir diretamente na longevidade.

ADAPTAÇÕES PARA A MEDICINA VETERINÁRIA. Por mais que a máquina seja desenvolvida para uso com humanos, é possível usá-la com animais apenas fazendo pequenas adaptações.

O software que realiza as medições, por exemplo, é indicado para pessoas – ou cães e gatos – acima de 15 kg. No entanto, existe uma outra versão focada em pacientes com peso inferior, como é o caso dos pets de pequeno porte.

A única dificuldade é que o processo de captação das imagens leva cerca de oito minutos, o que acaba sendo um período longo para os animais ficarem imóveis. Devido a isso, é necessário realizar a anestesia. “Essa é a maior dificuldade na utilização da DEXA, pois nem sempre é viável anestesiá-los os pacientes, especialmente os que possuem comorbidades, como os renais e oncológicos”, ressalta Vendramini.

Mesmo assim, a equipe já está pensando em formas de facilitar a realização do exame, como usando sedação ao invés de anestesia.

OPORTUNIDADES SÃO INÚMERAS. Como a máquina é, na prática, um equipamento para densitometria óssea, ela cria a possibilidade de avaliar a mas-



Thiago Vendramini, médico-veterinário, mestre, doutor e pós-doutor pela Universidade de São Paulo (USP) e responsável pelo Centro de Pesquisa em Nutrologia de Cães e Gatos da USP (Cepen Pet)

sa mineral dos animais. “Atualmente, não sabemos nada sobre a massa mineral dos nossos pacientes, mas podemos começar a entendê-la melhor com essa técnica. Inclusive, tendo esses dados em mãos é possível antecipar o desenvolvimento de algumas doenças, como a osteoporose”, afirma o doutor.

Além disso, o núcleo de pesquisa está buscando novas formas de avaliar a composição corporal de cães e gatos com o auxílio da DEXA. Thiago comenta que a ideia é criar uma metodologia alternativa para saber a composição corporal do animal de forma mais acessível e prática.

Um outro exemplo é o projeto desenvolvido por Natália Manuela Cardoso de Oliveira, médica-veterinária, mestre e doutoranda na Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia na Universidade de São Paulo – FMVZ/USP. A pesquisa visa analisar a viabilidade da ultrassonografia para avaliação da compo-



Gato sendo examinado pela DEXA

sição corporal de pequenos animais.

“A partir de escalas pré-determinadas estamos comparando os resultados obtidos na DEXA com os do ultrassom e, em seguida, fazemos uma análise para ver se estão parecidos. No futuro isso pode ser um facilitador até mesmo para acompanhar a composição corporal de pacientes internados, por exemplo”, conta a profissional. ■

Natália Manuela Cardoso de Oliveira, médica-veterinária, mestre e doutoranda na Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia na Universidade de São Paulo – FMVZ/USP



BEM-ESTAR ANIMAL EM CÃES E GATOS NO BRASIL

CIÊNCIA, ÉTICA E RESPONSABILIDADE COMO PILARES DA **QUALIDADE DE VIDA**

» **MARCELO MUELLER**

[Instagram.com/marcelomullervet](https://www.instagram.com/marcelomullervet)

Falar sobre bem-estar animal em cães e gatos é tratar de um dos temas mais relevantes da Medicina Veterinária contemporânea, da saúde pública e da ética social.

O conceito evoluiu, ganhou base científica sólida e deixou de ser apenas uma preocupação afetiva para se tornar campo técnico estruturado, multidisciplinar e fundamentado em evidências.

O bem-estar animal envolve qualidade de vida integral. Isso significa assegurar que cães e gatos estejam livres de dor evitável, sofrimento físico, medo constante, fome, sede, estresse prolongado e ambientes inadequados. Mais do que sobreviver, eles precisam viver com dignidade.

SAÚDE FÍSICA COMO BASE DO BEM-ESTAR. A qualidade de vida começa com prevenção. Vacinação atualizada, controle parasitário, exames periódicos, check-ups anuais e acompanhamento veterinário contínuo são medidas essenciais. Enfermidades crônicas representam grande desafio para o bem-estar animal. Osteoartri-



O CONCEITO TÉCNICO DE BEM-ESTAR ANIMAL

A CIÊNCIA do bem-estar animal estabelece parâmetros objetivos para avaliar a qualidade de vida. Não se trata de percepção subjetiva. Existem indicadores clínicos, comportamentais e ambientais que permitem mensurar se um animal está em equilíbrio.

Entre os principais pilares estão:

1. Condição corporal adequada;
2. Ausência de dor não tratada;
3. Estado nutricional equilibrado;
4. Controle de doenças infecciosas e crônicas;
5. Ambiente seguro e adaptado às necessidades da espécie;
6. Possibilidade de expressar comportamentos naturais;
7. Estabilidade emocional.

Cães e gatos são seres sencientes. Sentem dor, prazer, medo e ansiedade. A compreensão da senciência impõe responsabilidade ética e técnica a profissionais e responsáveis.

te, doenças cardíacas, endocrinopatias, insuficiência renal e dermatopatias alérgicas são exemplos de condições que comprometem profundamente a qualidade de vida quando não tratadas adequadamente.

A dor, especialmente a crônica, é um dos fatores mais subestimados. Muitos animais convivem com desconforto persistente que passa despercebido. Redução da atividade, dificuldade para subir escadas, alterações de humor, isolamento ou irritabilidade podem ser sinais de sofrimento físico.

O manejo adequado da dor deve ser prioridade. Terapias multimodais, acompanhamento individualizado e atualização constante dos protocolos clínicos são indispensáveis.

SAÚDE EMOCIONAL E COMPORTAMENTO. O bem-estar não é apenas físico. O equilíbrio emocional é igualmente determinante. Cães são animais sociais que necessitam de in-

teração, estímulo físico e mental. A ausência de atividades compatíveis com sua energia e características comportamentais pode gerar ansiedade, frustração e comportamentos destrutivos.

Gatos, por sua vez, demandam ambientes estruturados. Arranhadores, locais elevados, áreas de descanso seguras e número adequado de caixas de areia são fundamentais. O estresse ambiental em felinos pode desencadear doenças urinárias, distúrbios gastrointestinais e alterações comportamentais.

Enriquecimento ambiental é ferramenta técnica de promoção de bem-estar. Brinquedos interativos, desafios cognitivos e estímulos sensoriais contribuem para saúde mental e prevenção de problemas comportamentais.

NUTRIÇÃO E MANEJO ADEQUADO.

A alimentação exerce impacto direto na saúde e no bem-estar. Dietas equilibradas, adequadas à idade, porte, condição clínica e nível de atividade são essenciais.

Obesidade é uma das principais ameaças à qualidade de vida de cães e gatos. Está associada a doenças articulares, diabetes, problemas cardiovasculares e redução da longevidade.

O manejo também inclui higiene adequada, controle ambiental, rotina previsível e socialização responsável.

GUARDA RESPONSÁVEL E COMPROMISSO DE LONGO PRAZO.

A decisão de conviver com um cão ou gato envolve responsabilidade permanente. Planejamento financeiro, tempo disponível para cuidados, acesso a assistência veterinária e ambiente adequado são condições básicas. Abandono, negligência e desinformação comprometem não apenas o animal, mas a saúde pública e o equilíbrio social.

Promover bem-estar animal exige educação contínua, informação qualificada e conscientização coletiva.

O FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL DO BEM-ESTAR NO BRASIL.

O Brasil atravessa um momento decisivo na consolidação do bem-estar animal como pauta estruturada e técnica. Nesse contexto surge a Associação Brasileira de Bem-Estar Animal (ABBEA). Lançada em 2025, a associação representa um marco na organização institucional do tema no país e nas-

ceu com a proposta de reunir médicos-veterinários, pesquisadores, profissionais de diversas áreas, instituições e cidadãos comprometidos com a promoção da senciência animal e o aprimoramento das práticas de cuidado.

BEM-ESTAR ANIMAL E SAÚDE ÚNICA.

A promoção do bem-estar animal está diretamente ligada à abordagem de Saúde Única, que integra saúde animal, saúde humana e meio ambiente. Zoonoses, biossegurança, sustentabilidade, manejo populacional e políticas públicas são temas interdependentes.

A forma como cães e gatos são tratados influencia a saúde coletiva e o equilíbrio ambiental. Ao reconhecer essa interconexão, fortalece-se a compreensão de que o bem-estar animal não é uma pauta isolada. É componente estratégico dentro de uma visão ampla de responsabilidade sanitária e social.

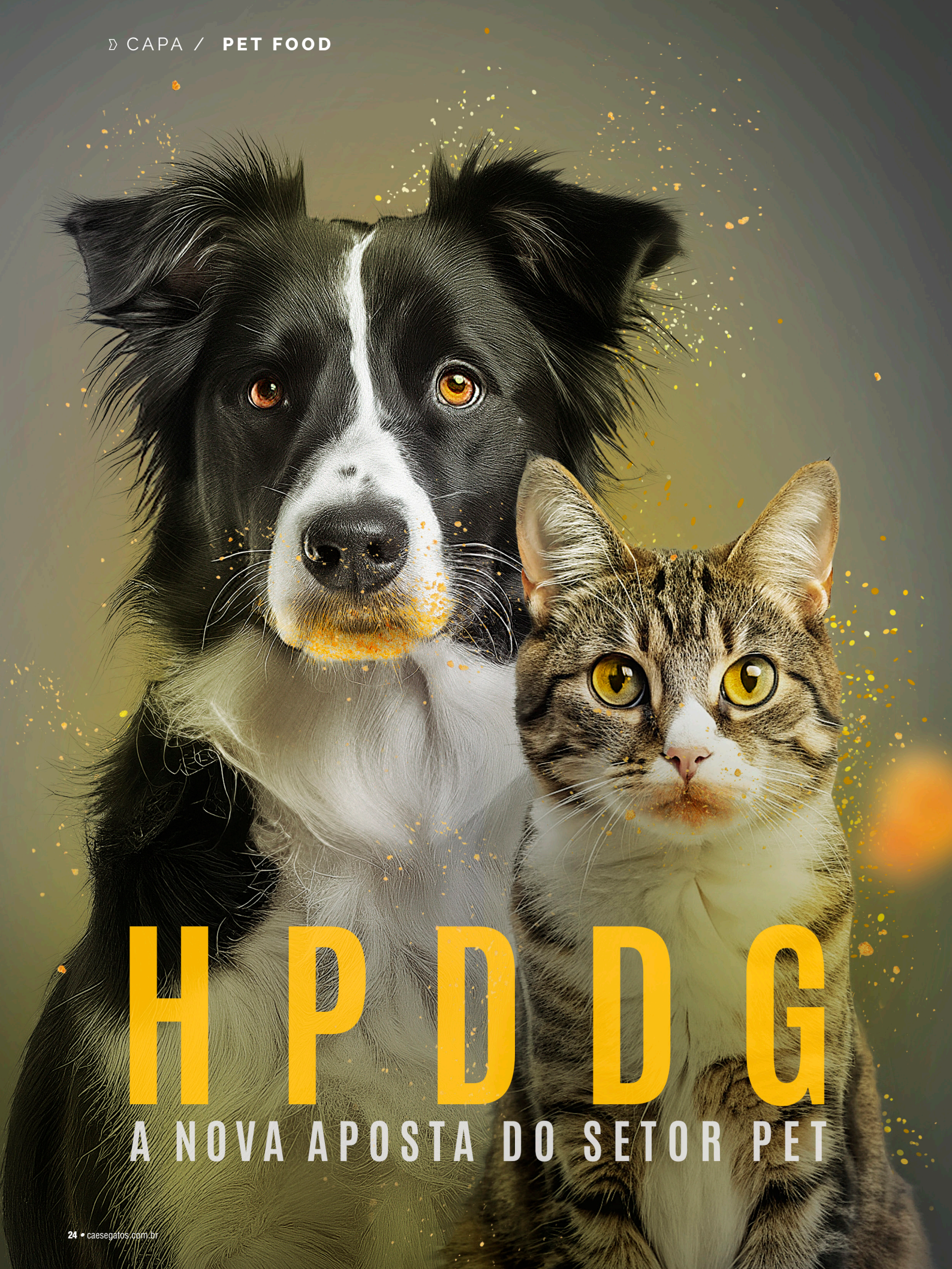
UM COMPROMISSO CONTÍNUO.

O bem-estar animal em cães e gatos exige atuação integrada entre profissionais, responsáveis, instituições e poder público. Exige ciência, ética e organização. Garantir qualidade de vida não é ação pontual. É compromisso permanente com prevenção, tratamento adequado, ambiente equilibrado, respeito à senciência e fortalecimento institucional.

O Brasil avança para uma fase mais estruturada nesse debate. A consolidação científica do conceito, aliada à organização institucional representada pela ABBEA, amplia a maturidade do país na promoção da proteção animal.

Cães e gatos dependem diretamente das decisões humanas. Oferecer bem-estar é responsabilidade técnica, ética e social. É dever de todos que compreendem que qualidade de vida não é privilégio, é direito. ■

Marcelo Mueller, médico-veterinário com especialização em Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais e mestrado em Pesquisa Clínica em Doenças Infecciosas pelo Instituto Nacional de Infectologia na Fiocruz. Possui experiência em gerência de Pesquisa e Desenvolvimento de biológicos, vacinas virais, projetos estratégicos e biossegurança em empresas públicas e privadas, como a Fiocruz. É autor do livro Meu Pet... Meu Mundo... e associado à ABBEA, sendo o primeiro associado da entidade

A black and white dog and a tabby cat are the central focus of the image. The dog, on the left, has a white blaze on its face and orange powder on its muzzle. The cat, on the right, has orange powder on its chin. The background is a soft, warm grey with floating orange powder particles.

HPDDG

A NOVA APOSTA DO SETOR PET

INGREDIENTES DA INDÚSTRIA DE **ETANOL DE MILHO DE SEGUNDA SAFRA** GANHAM ESPAÇO E VALOR NA NUTRIÇÃO DE CÃES E GATOS

► **DANIELLE ASSIS, DA REDAÇÃO**
danielle@dc7comunica.com.br



O setor de nutrição animal está cada vez mais exigente e buscando ingredientes que entreguem valor nutricional real, com segurança e sustentabilidade para formulações de cães e gatos.

Nesse cenário, o HPDDG (High Protein Dried Distillers Grains - grãos secos de destilaria com alta proteína) vem ganhando espaço, impulsionados por seus diferenciais técnicos e viabilidade econômica.

Com mais de 40% de proteína de alta digestibilidade, o HPDDG reúne um perfil rico em aminoácidos e a presença de paredes de levedura com ação prebiótica. Em estudo realizado na Universidade Federal do Paraná (UFPR), foi demonstrado seu efeito na modulação da microbiota intestinal em cães, além da possibilidade de inclusão de até 21% nas dietas, mantendo elevada palatabilidade e digestibilidade.

No Brasil, a FS se tornou a principal produtora e distribuidora de HPDDG para empresas de nutrição pet, mas sua história começou em 2017, quando iniciou as atividades em solo brasileiro e se tornou a primeira produtora de etanol 100% a partir do milho de segunda safra no país.

“Antes de chegarmos ao Brasil somente era produzido por aqui o etanol de cana. Nossa primeira planta fabril foi em Lucas do Rio Verde (MT) e, hoje, temos duas outras plantas, uma em Sorriso e outra em Primavera do Leste,

ambas no Mato Grosso. Também estamos expandindo nossos negócios com a adição de novas plantas e ampliação das unidades existentes”, afirma Victor Trenti, diretor comercial da FS.

Essa expansão está prevista para aumentar a capacidade produtiva da empresa, que em números impressiona. Atualmente, a FS processa 6 milhões de toneladas de milho de segunda safra, gerando 2,5 bilhões de litros de etanol de milho e 2 milhões de toneladas de produtos para nutrição animal.

ENTRADA NO MERCADO DE PET FOOD.

Por mais que a principal área de atuação da FS seja a produção de etanol de milho, o seu ingresso no setor nutrição animal não aconteceu de forma impen-sada. “Nós tratamos a nutrição animal como um produto de altíssimo valor agregado, que nos conecta com diversos parceiros. Além disso, hoje, não é possível produzir etanol sem produzir nutrição animal, porque o nosso modelo de negócio é um modelo de economia circular fechada”, afirma Victor.

Nesse processo, a FS utiliza tecnologia de última geração para fracionar o milho em amido, óleo, fibra e proteína. Em um modelo de economia circular, o aproveitamento do grão é integral: o amido é convertido em etanol, parte da fração de gordura origina o óleo técnico de milho (TCO), e as frações de proteína, fibra e gordura restantes são destinadas à produção de ingredientes para nutrição animal.

Outro ponto relevante é que, ao ingressar no segmento de nutrição animal, a empresa estruturou uma equipe técnica composta por zootecnistas e médicos-veterinários, ampliando o suporte especializado aos diver-

sos setores, incluindo pet food, além de intensificar os investimentos em pesquisa para validação da qualidade dos ingredientes e geração de recomendações nutricionais consistentes.

Trenti afirma que o mercado pet precisa de produtos padronizados e confiáveis. Com suas três plantas atuais, a FS consegue produzir um alto volume de insumos voltados à nutrição animal com padronização e rígido controle de qualidade. “Ao contrário de muitas empresas do setor, os produtos de nutrição animal não são tratados como commodities na FS e, sim, como especialidades. Com isso, atualmente, entre 15% e 20% do faturamento anual da nossa indústria vem da nutrição animal”, relata.

OS CAMINHOS PARA A PRODUÇÃO DOS INGREDIENTES PARA NUTRIÇÃO ANIMAL.

Para que o HPDDG chegue às indústrias de pet food com a qualidade e sustentabilidade esperada, a FS investe em um processo produtivo minucioso, que começa com a rastreabilidade e seleção criteriosa dos fornecedores de milho e finaliza somente após a entrega do insumo.

Segundo Rodrigo Galli, zootecnista e gerente de marketing da FS, após o recebimento do milho e sua classificação, o grão passa por diversos processos industriais que resultam na liberação do amido para produção do etanol.

Um dos diferenciais da FS é a adoção pioneira no Brasil das tecnologias de separação de fibra (FST - Fiber Separation Technology) e de moagem seletiva (SMT - Selective Milling Technology).

Esses processos permitem a separação do pericarpo, fração fibrosa do grão, do endosperma e do gérmen, otimizando o aproveitamen- ►►

to das diferentes frações do milho.

“Ao separar a casca das outras partes do milho, conseguimos aumentar a eficiência da fermentação. Nesse processo, o amido é convertido em etanol e, após a fermentação, temos a vinhaça, da qual são retirados o xarope, que concentra os nutrientes solúveis, e parte do óleo. O material remanescente é então concentrado e, posteriormente, seco, passando a ser denominado HPDDG (grãos secos de destilaria com alta proteína)”, explica.

Rodrigo comenta que o HPDDG possui cerca de 40% de proteína, 13% de gordura e 7% de fibra bruta em sua composição e é utilizado como alimento proteico energético para nutrição de todas as espécies de animais, inclusive de cães e gatos.

A fibra que foi separada no início do processo, é enriquecida com os sólidos solúveis (xarope) e posteriormente, o material é seco, passando a ser denominado DFS, Fibra Seca com Solúveis, atualmente em avaliação pela FS como uma potencial fonte de fibra funcional com bom custo-benefício para cães e gatos.

Além disso, para garantir uma secagem adequada desses produtos, a FS utiliza um secador indireto, que trabalha em temperatura constante e uniforme, o que é importante para evitar o aquecimento excessivo, que pode desencadear a reação de Maillard, responsável por diminuir o valor nutricional dos ingredientes. “Por isso que todos os nossos produtos possuem uma coloração padronizada. Nós realizamos um monitoramento preciso da cor e ações retroativas de feedback para garantir a padronização”, relata Galli.

CONTROLE DE QUALIDADE. A qualidade da matéria-prima é um dos pilares das boas práticas na indústria de pet food. Nesse contexto, processos estruturados de controle de qualidade e rastreabilidade dos grãos são fundamentais para garantir consistência e segurança nutricional dos ingredientes derivados do milho e de outras matérias-primas.

Contribuindo para a eficiência dos processos de controle de qualidade, a localização das plantas industriais da FS no Mato Grosso representa uma vantagem relevante, já que o calendário agrícola da região favorece a qualidade do milho utilizado. O regime de



chuvas, concentrado entre setembro e meados de maio, permite o cultivo da soja, cuja colheita ocorre entre janeiro e fevereiro, viabilizando, na sequência, a produção do milho em condições favoráveis e sua colheita na época de estiagem (maio a agosto).

“Nós recebemos o milho que é colhido na seca, o que contribui para a qualidade do grão ao longo de todo o processo e reduz significativamente a incidência de micotoxinas produzidas no campo e consequentemente durante o processo de armazenagem”, cita Rodrigo.

Após o recebimento, as toneladas de milho passam por um controle de qualidade para avaliar a presença de diferentes contaminantes, como pesticidas, metais pesados, matérias estranhas, dioxinas, furanos e micotoxinas.

O zootecnista destaca que se o milho tiver um índice de micotoxinas elevado, as leveduras do processo de fermentação podem ser afetadas e até mortas, prejudicando o processo de produção de etanol. “Então, para nós, o controle de micotoxinas é muito importante, pois assegura a qualidade dos produtos para nutrição animal e garante que o processo de fermentação irá ocorrer da forma desejada”, afirma.

Além dos rigorosos processos de

Victor Trenti,
diretor
comercial
da FS



Rodrigo Galli,
zootecnista
e gerente de
marketing
da FS

controle de qualidade já adotados na produção animal, a FS atende às exigências específicas do mercado

de pet food, assegurando a segurança no uso dos ingredientes, incluindo a ausência de resíduos de antibióticos.

“As análises realizadas vão além da avaliação de contaminantes, abrangendo composição nutricional, extrato etéreo, minerais, pigmentantes, aminoácidos e nitrogênio. Mais recentemente, a empresa passou a incorporar análises específicas para o mercado pet, como fibra dietética”, conta Galli.

A FS assegura a padronização nutricional de seus produtos com comprovação contínua por meio de relatórios emitidos diariamente, e realiza um monitoramento rigoroso de micotoxinas conforme as diretrizes da certificação GMP+ FSA (Good Manufacturing Practices + Feed Safety Assurance).

RESULTADOS COMPROVADOS. Um estudo conduzido pela zootecnista, mestre e doutora em Nutrição Animal, professora do departamento de Zootecnia da Universidade Federal do Paraná (UFPR) e coordenadora do laboratório de estudos em nutrição canina da universidade, Ananda Portela Félix, mostrou quais são os reais efeitos

do HPDDG na nutrição de cães. “Aqui em nosso departamento já havíamos realizado pesquisas sobre o HPDDG e o DDGS na nutrição de cães. O que observamos nesse novo estudo é uma evolução grande na qualidade do DDG e vemos que esse produto tem um valor nutricional muito interessante”, comenta.

A profissional relata que, anteriormente, o DDG era percebido como um ingrediente de menor valor agregado, muitas vezes associado a aplicações mais restritas na nutrição animal. No entanto, esse entendimento evoluiu significativamente, e os resultados mais recentes reforçam seu elevado valor nutricional.

Inclusive, a pesquisa foi realizada não apenas para avaliar a qualidade do HPDDG, como também pelo fato do laboratório de pesquisas da UFPR valorizar ingredientes que tenham um processo produtivo sustentável e não competem diretamente com a nutrição humana.

“Quando falamos em sustentabilidade pensamos apenas no meio ambiente, mas não é bem assim. Hoje, esse conceito está mais amplo e um produto sustentável é, também, aquele economicamente viável de ser utilizado. Os motivos que nos levaram a estudar o HPDDG estão relacionados ao fato de ele ser um ingrediente que não compete diretamente com a nutrição humana e tem um potencial interessante em custo-benefício para ser usado nas formulações”, afirma Ananda.

METODOLOGIA. Para a realização da pesquisa foram selecionados 15 cães adultos da raça Beagle. A escolha de animais adultos se deu, pois, a partir dos resultados obtidos com eles é possível ter uma base para a nutrição de animais filhotes ou idosos.

“Foram criadas quatro dietas principais e uma adicional. Nelas usamos níveis crescentes do HPDDG em substituição ao farelo de soja para avaliar qual fonte proteica de origem vegetal possui maior eficiência”, cita a pesquisadora.

Os alimentos fornecidos aos cães tinham níveis de 0%, 7%, 14% e 21% de HPDDG e a dieta adicional possuía 30% do ingrediente em sua formulação.

Após o fornecimento das dietas, foi realizada a avaliação da digestibilidade, que é uma variável muito importante para a indústria de pet food. Ananda

ESTUDO EM NÚMEROS

- 15 cães adultos com peso médio de 10 kg;
- 4 dietas com 7, 14 e 21% de HPDDG (substituindo soja);
- Dieta adicional com 30% de HPDDG (digestibilidade);
- Delineamento em quadrado latino 4x4.

Principais resultados:



Inclusão de até **21%** de HPDDG **não alterou** os coeficientes de digestibilidade aparente e energia da dieta;



A pesquisa apontou o **aumento** de gêneros bacterianos benéficos na microbiota intestinal (*Blautia* *Lachnospira* *Clostridiales*) e demonstrou **redução** dos gêneros associados à fermentação indesejada, favorecendo bactérias relacionadas à fermentação de fibras;



Digestibilidade da proteína bruta de **91,2%** na dieta;



Confirmou que o HPDDG é um **ingrediente viável** para a nutrição de cães, apresentando alta digestibilidade, segurança comprovada e efeito positivo na microbiota intestinal.

explica que nessa etapa foram analisadas as características fecais dos animais, especialmente no que diz respeito a fermentação, pH e a microbiota fecal.

“Como os ingredientes utilizados nas dietas eram muito bons, até com o HPDDG no nível de 21% não percebemos alterações na digestibilidade, tendo ela ficado acima de 80%”, afirma.

A zootecnista destacou que mesmo o HPDDG tendo um nível alto de fibras, essas fibras são insolúveis, ou seja, inertes no trato digestório. Devido a isso, na inclusão de 21% do ingrediente os animais mantiveram a consistência das fezes.

“Outro aspecto interessante é que, em todos os resultados, o perfil de fibra do DDG avaliado aumentou a presença de bactérias benéficas no intestino, como *Blautia*, *Lachnospira* e *Clostridiales*, e reduziu bactérias com potencial patogênico. Esse equilíbrio da microbiota intestinal, conhecido como eubiose, pode estar relacionado à presença de componentes derivados de leveduras no HPDDG”, pontua.

Ao falar sobre a palatabilidade, Ananda comenta que o resultado surpreendeu todos os pesquisadores. O motivo é que, ao incluir 21% de HPDDG na dieta, a palatabilidade foi superior.

“Acreditamos que esse resultado se deve a diversos fatores, como a presença de aminoácidos interessantes para a nutrição de cães e, talvez, até a presença do próprio resíduo das leveduras, que são ricas em ácido glutâmico e geram o sabor de umami, caracterizado por ‘dar água na boca’”, diz.

O mesmo aconteceu com animais que comeram a formulação com 30% do componente. Neles, a aceitação »

Na FS o HPDDG é comercializado como **FS Essencial**, nome que faz referência ao seu valor nutricional elevado

foi boa e as fezes também não sofreram alterações em consistência. “O custo-benefício do HPDDG é incrível e esse ingrediente tem muito potencial para ser usado em dietas para cães, podendo, inclusive, ser incluído nas formulações de alimentos coadjuvantes à perda de peso. Isso porque possui um perfil de fibra de menor fermentação, que permite diluir as calorias da dieta, aumentando proteína e fibra ao mesmo tempo sem causar prejuízos na textura das fezes”, afirma a pesquisadora.

DIFERENCIAIS DO HPDDG. Um dos principais diferenciais do HPDDG é o fato de ser um ingrediente completo, com elevados níveis de proteína, gordura e fibra insolúvel, o que proporciona maior flexibilidade na formulação de rações, assegurando qualidade com ótimo custo-benefício. Além disso, o produto apresenta outros atributos relevantes em sua composição nutricional.

“Por ser originário da fermentação para a produção de etanol de milho, possui em sua composição parede de levedura, que atua como prebiótico e pode contribuir para a modulação da microbiota intestinal dos animais de estimação”, pontua o gerente de marketing.

Dessa forma, o produto se posiciona como uma solução versátil para empresas que buscam qualidade e melhor custo-benefício, especialmente para a composição de alimentos com teores nutricionais mais elevados e ingredientes com melhor digestibilidade.

DFS COMO OPORTUNIDADE A SER EXPLORADA. O DFS (fibra seca com solúveis) surge como uma alternativa dentro do portfólio de ingredientes provenientes do etanol de milho voltada à incorporação de fibras funcionais em formulações para cães e gatos.

A adição dos solúveis à fração fibrosa do milho resulta em um ingrediente com elevado teor de fibra, associado a um aporte de proteína e energia, além de ter a presença de componentes, como as paredes de levedura, com potencial de contribuição para a saúde intestinal.

Mais do que o perfil nutricional, o DFS é produzido na forma peletizada, favorecendo logística, transporte e armazenagem, e se apresenta como uma alternativa promissora para a indús-



Ananda Portela Félix, zootecnista, mestre e doutora em Nutrição Animal, professora do departamento de Zootecnia da Universidade Federal do Paraná (UFPR) e coordenadora do laboratório de estudos em nutrição canina da universidade

tria de pet food, com potencial de competir com fontes tradicionais de fibra em diferentes perfis de formulação.

Estudos internos de sensibilidade econômica em formulações para cães e gatos indicam viabilidade de uso em diferentes segmentos de mercado, mantendo competitividade de custo.

Para comprovar todos os diferenciais do DFS, a FS prevê a realização de estudos com cães ainda em 2026, que visam avaliar os aspectos técnicos do produto e demonstrar na prática suas aplicabilidades.

ENTENDENDO AS DIFERENÇAS. A Instrução Normativa nº 110, de 24 de novembro de 2020, do MAPA, classifica os produtos oriundos da destilação do milho para alimentação animal sob a denominação de “resíduos de destilaria de milho”.

A norma descreve algumas variações dentro dessa categoria, como DDG (resíduo seco de destilaria), DDGS (resíduo seco de destilaria com solúveis) e WDG (resíduo úmido de destilaria).

No entanto, essa classificação não contempla todas as variações existentes atualmente, que são resultantes de diferentes processos industriais. Isso faz com que produtos com características nutricionais distintas sejam

enquadrados de forma semelhante.

Ao mesmo tempo, esses produtos possuem papel relevante dentro da indústria de etanol de milho, sendo parte estruturante do modelo de biorrefinaria. Sua produção é realizada sob padrões rigorosos de qualidade, com controle de processos, rastreabilidade e monitoramento contínuo da composição nutricional.

Dessa forma, embora classificados regulatoriamente como “resíduo de destilaria”, na prática tratam-se de ingredientes com especificações técnicas bem definidas, consistência produtiva e valor nutricional reconhecido.

Na FS, por exemplo, produz-se o HPDDG, DFS e WFS, sendo esse último definido como Fibra Úmida Enriquecida com Solúveis (Wet Fiber with Solubles), que nada mais é do que o DFS antes do processo de secagem já descrito.

Atualmente, o WFS é destinado 100% a bovinocultura de corte e, devido a umidade elevada, é comercializado próximo as plantas industriais no Mato Grosso, regiões de grande concentração de confinamentos de bovinos.

Diante da crescente relevância da indústria de etanol de milho para a nutrição animal, tornou-se necessária a evolução na padronização desses ingredientes. Nesse contexto, encontra-se em fase final de publicação, pelo MAPA, a portaria que estabelece o Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade para os produtos provenientes da biorrefinaria de milho e de outros cereais amiláceos.

A normativa define que a classificação desses produtos passa a considerar o processo de obtenção, a forma de apresentação e o valor nutritivo, trazendo maior precisão técnica ao enquadramento. A mesma já passou por consulta e audiência pública e encontra-se em fase final, aguardando publicação no Diário Oficial. “Atualmente, quando se fala em DDG, é comum que diferentes produtos sejam tratados como se fossem equivalentes. Com a nova instrução normativa, cada ingrediente passa a ser identificado corretamente, de acordo com sua composição e processo produtivo. Isso traz mais precisão técnica para o mercado e também impacta diretamente o uso de tecnologias como NIR (Near Infrared Reflectance), permitindo a aplicação de curvas analíticas específicas

para cada produto e reduzindo erros de análise”, pontua Galli.

O profissional ainda complementa explicando que essa mudança é resultado de um esforço conjunto entre indústria, UNEM (União Nacional do Etanol de Milho), comunidade científica e governo e deu origem a um normativo tecnicamente consistente e alinhado às melhores práticas internacionais. “Na prática, o mercado pode contar com referências objetivas e comparáveis. Empresas que já operam dentro desses parâmetros, como a FS, passam a trabalhar com maior previsibilidade, segurança regulatória e transparência”, esclarece.

PIONEIRA NO BRASIL NA VALORIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE MARCA PARA INGREDIENTES DO ETANOL DE MILHO NA NUTRIÇÃO ANIMAL. Desde 2017, a FS atua de forma pioneira ao desenvolver a identidade dos ingredientes oriundos da indústria de etanol de milho destinados à nutrição animal, associando seus produtos a atributos técnicos, valor e embasamento científico, indo além da lógica tradicional de commodities.

Nesse contexto, a empresa estruturou seu portfólio com marcas próprias: o HPDDG é comercializado como FS Essencial, em referência ao seu valor nutricional; o DFS como FS Ouro, associado à sua coloração e proposta de valor; e o WFS como FS Úmido, destacando sua característica e teor de umidade.

SUSTENTABILIDADE COMO PRIORIDADE. A sustentabilidade é um pilar relevante tanto para a pesquisadora Ananda quanto para a FS e para as indústrias de pet food. O modelo de produção dos produtos para nutrição animal na companhia é sustentável e a preocupação com o meio ambiente não ocorre apenas dentro da empresa, englobando também toda a cadeia produtiva do etanol de milho.

O DFS ganhou o nome de **FS Ouro** por conta da sua coloração e proposta de valor



Rubiane Jacobowsky, gerente corporativa de sustentabilidade na FS, explica que a empresa atua em um modelo de economia circular, apostando na rastreabilidade do milho – seu principal insumo. “O milho utilizado para a produção de etanol é de segunda safra, ou seja, produzido após a safra de soja, que é a principal. Esse sistema de plantio é um grande diferencial da sustentabilidade da agricultura brasileira, pois com ele é possível fazer mais de um cultivo dentro do mesmo ano agrícola, otimizando a aplicação de insumos e fertilizantes, resultando em taxas de produtividade para o sistema melhores e sem a necessidade de abertura de novas áreas produtivas”, afirma.

Outro ponto importante é a seleção dos fornecedores de milho para a FS, um cuidado tomado a partir da política socioambiental e de rastreabilidade da companhia. Jacobowsky relata que, atualmente, todos os produtores que desejam vender milho para a FS precisam apresentar os Cadastros Ambientais Rurais (CARs) das áreas onde o milho foi cultivado. Esse documento é como uma identidade da fazenda.

A partir dessas informações, a empresa realiza uma análise socioam-

biental criteriosa das áreas, com base em parâmetros regulatórios e boas práticas do setor, avaliando a conformidade da produção e a regularidade das propriedades. Esse processo é complementado por diretrizes próprias de responsabilidade socioambiental, que orientam a seleção dos fornecedores.

Hoje, a FS possui cerca de dois mil fornecedores de milho diretos e indiretos e alcança aproximadamente 96% de rastreabilidade, tendo como foco chegar a 100% até 2030.

BIOMASSA E BIOFERTILIZANTES. A produção de etanol e de coprodutos para nutrição animal a partir do milho utiliza biomassas renováveis como fonte energética nas caldeiras, responsáveis pela geração de vapor e eletricidade que sustentam o processo produtivo. A energia elétrica excedente é disponibilizada para a rede, contribuindo para a renovabilidade da matriz energética brasileira.

Esses insumos vêm de florestas próprias de eucalipto e bambu, além de resíduos agroindustriais como casca de arroz e caroço de açaí. As cinzas provenientes da queima de biomassas configuram o único resíduo relevante desta cadeia produtiva. Na ►►

FS, esse material é 100% reaproveitado, eliminando a necessidade de descarte e agregando valor ao processo.

Rubiane conta que são misturadas com esterco dos animais dos parceiros da empresa, criando um biofertilizante, que é direcionado aos agricultores e usado nas lavouras. “Esse produto é rico em fósforo e outros nutrientes e conta com a presença de matéria orgânica, que ajuda no desenvolvimento das plantações. Com isso, é capaz de melhorar a fertilidade e biologia do solo e ao longo do tempo reduzir a utilização de fertilizantes químicos”, pontua.

Essas práticas fixam o conceito de biorrefinaria e de economia circular, e permitem que ocorra o aproveitamento integral do milho para a redução de desperdícios e de resíduos poluentes.

CARBONO NEGATIVO. A visão da FS é se tornar o maior produtor de combustível carbono negativo do mundo. Um dos projetos que sustenta essa visão de longo prazo é o BECCS (Bioenergia com Captura e Armazenamento de Carbo-

no, na sigla em português), uma iniciativa pioneira na América Latina voltada à captura e estocagem de carbono em camadas profundas do subsolo.

“Esse é um projeto que está sendo realizado em nossa unidade de Lucas do Rio Verde, no qual vamos, literalmente, capturar todo o CO₂ biogênico emitido na fermentação do etanol e armazená-lo permanentemente em camadas profundas do subsolo”, conta a gerente corporativa de sustentabilidade na FS.

Após ser capturado na saída da fermentação, desidratado e comprimido, o CO₂ será transportado por tubulações até camadas porosas do subsolo, diretamente abaixo da planta industrial da FS em Lucas do Rio Verde.

Nessa formação rochosa, o CO₂ ficará aprisionado sob condições que impedem seu retorno à atmosfera, evitando que contribua para as mudanças climáticas e o aquecimento global.

Para fazer o projeto acontecer, já foram investidos R\$ 550 milhões, resultando em um potencial para capturar e estocar cerca de 423 mil toneladas de CO₂ por ano, que pode chegar a 12 milhões de toneladas em 30 anos.

“Essa tecnologia já é reconhecida por órgãos internacionais como importante para a descarbonização. O nosso projeto é um marco importante e temos previsão de iniciar a estocagem do CO₂ ainda no segundo semestre desse ano”, esclarece a profissional.

A FS já contribui para a redução de emissões de CO₂ por meio de seu modelo de negócio integrado, que inclui o uso de milho de segunda safra e biomassa renovável. A empresa assumiu o compromisso de evitar a emissão de 31,7 milhões de toneladas de CO₂ até 2030, considerando as emissões evitadas pelo uso do etanol em substituição aos combustíveis fósseis, com base em uma projeção de expansão da produção e na incorporação de tecnologias como BECCS. Parte dessas reduções é rastreada por meio da geração de créditos de descarbonização (CBIOS).

A pegada de carbono do etanol e dos produtos para nutrição animal de milho de segunda safra estão entre as mais baixas do setor. O etanol de milho de segunda safra pode reduzir até 80% das emissões de gases de efeito estufa, quando comparado a gasolina.

Com o projeto BECCS será possível alcançar um índice de carbono negativo, diferencial importante para a indústria de produtos para cães e gatos.

SUSTENTABILIDADE TOTAL. Além de investir em práticas sustentáveis, como o uso de equipamentos de alta eficiência energética, ter um ciclo fechado de produção sem a emissão de efluentes industriais e possuir uma gestão eficiente dos recursos hídricos e da cadeia de fornecimento, a FS também mantém atuação próxima a entidades do setor, como a União Nacional do Etanol de Milho (UNEM) e União da Indústria de Cana-de-Açúcar (UNICA). Essa conexão permite acompanhar políticas públicas e tendências das agendas nacionais e internacionais, entendendo seus impactos no negócio e alinhando estratégias às demandas do mercado.

A empresa também reforça seu compromisso com a agenda ambiental por meio de iniciativas como o GHG Protocol e a classificação B na plataforma CDP, que avalia a transparência e a performance ambiental das organizações.

Essa atuação integrada permite à FS evoluir em conjunto com o setor, alinhando seus objetivos às principais demandas de sustentabilidade.

Para os próximos anos, o foco da FS é consolidar o Projeto BECCS, com o objetivo de se tornar a maior produtora de etanol de milho carbono negativo. Para seus produtos de nutrição animal, a pegada de carbono também poderá se tornar negativa, a depender da evolução e da compatibilidade das metodologias aplicáveis.

“Para o pet food, vamos continuar investindo em ciência para assegurar a qualidade, efetividade e segurança do uso do HPDDG na nutrição dos animais de estimação, que, hoje, são membros da família. Com o BECCS, poderemos garantir que cada quilo de alimento produzido com nossos produtos que os pets comerão foi desenvolvido a partir de um processo sustentável, que retira o carbono da atmosfera”, finaliza Victor. ■

REFERÊNCIAS

Kaëlle, G.C.B.; Bastos, T.S.; Fernandes, E.L.; Souza, R.B.M.S.; Oliveira, S.G.; Félix, A.P. 2023 – Avaliar os efeitos da inclusão do HPDDG na digestibilidade, palatabilidade e microbiota fecal de cães adultos.

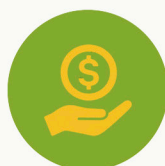
Rubiane Jacobowsky,
gerente corporativa de sustentabilidade na FS





Pioneira no Brasil na produção de etanol 100% a partir do milho, a **FS Fueling Sustainability** transforma tecnologia de biorrefinaria em ingredientes de alto valor nutricional para nutrição animal, incluindo PetFood.

Nutrição Animal sustentável e eficiente



Custo-benefício



Eficiência nutricional



Segurança



Sustentabilidade

FS Essencial HPDDG* Alta Proteína



Acesse a ficha técnica



Benefícios que geram valor para os animais e a indústria de petfood:

- Alto teor de proteína (>40%) com alta digestibilidade;
- Excelente fonte de energia;
- Rico em fibra insolúvel funcional com contribuição para qualidade fecal;
- Presença de prebióticos (parede de levedura), com potencial para modulação da microbiota intestinal;
- Fonte de ácido glutâmico das leveduras, contribuindo para sabor umami e alta palatabilidade;
- Produção sustentável em modelo de economia circular;
- Excelente custo-benefício;

*Classificação do produto: Ingrediente vegetal para alimentação animal.
Composição básica: DDG - resíduo seco de destilaria (milho).
Produto isento de registro no Ministério da Agricultura e Pecuária.

Acesse o QR code para obter mais informações do rótulo do FS Essencial e FS Ouro



Certificações



Explore mais informações sobre a **FS Fueling Sustainability** visitando nosso site ou conectando-se conosco em nossas redes sociais.

www.fs.agr.br

@fsfuelingsustainability

A pug dog is the central focus, looking directly at the camera with a curious expression. It is surrounded by various autumn-themed elements: several green and yellow leaves are scattered around it, some appearing to be falling. There are also dandelion seeds floating in the air. Overlaid on the image are several icons representing allergens: a blue virus-like particle with red spikes, a small brown flea, and a small brown tick. The background is a solid light blue color.

OUTONO E SUAS ALERGIAS

CHEGADA DA ESTAÇÃO AUMENTA A INCIDÊNCIA DE AFECÇÕES OFTÁLMICAS, DERMATOLÓGICAS E RESPIRATÓRIAS EM CÃES E GATOS

► DANIELLE ASSIS

danielle@dc7comunica.com.br

Todas as estações do ano geram desafios para o organismo dos animais, e não é diferente com o outono. Caracterizado pela mudança na tonalidade das plantas, temperaturas amenas e clima seco, esse período do ano pode ser particularmente complexo para a pele, olhos e sistema respiratório de cães e gatos.

“No outono ocorrem alterações ambientais que podem influenciar diretamente a fisiologia e a susceptibilidade a doenças dos animais. Entre os principais fatores associados estão a redução progressiva da temperatura ambiental, a maior amplitude térmica diária e, em algumas regiões, a diminuição da umidade relativa do ar”, afirma Nathalia Villaça Xavier, médica-veterinária pós-graduada em Pneumologia Veterinária, mestre em Biociência Animal e docente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Max Planck (UniMAX Indaiatuba).

De acordo com a profissional, essas condições podem comprometer mecanismos de defesa das vias respiratórias, como a depuração mucociliar, favorecendo a instalação de agentes infecciosos respiratórios. Além disso, nesta estação ocorre aumento da presença de partículas inaláveis no ambiente, como poeira, ácaros, fungos e pólen provenientes da decomposição de matéria vegetal, que podem atuar como irritantes ou alérgenos. “Outro aspecto relevante é a maior permanência dos animais em ambientes fechados ou com menor ventilação, o que pode favorecer a transmissão de patógenos respiratórios entre animais suscetíveis”, cita.

Por mais que as doenças comuns da estação possam acometer cães e gatos em qualquer faixa etária, filho-

tes e pets geriátricos são os grupos mais suscetíveis às alterações sazonais observadas no outono.

Nathalia comenta que os filhotes apresentam sistema imunológico imaturo, que predispõe infecções respiratórias virais e bacterianas. Já os animais idosos, por sua vez, possuem alterações relacionadas à imunossenescência e frequentemente são portadores de comorbidades, estando passíveis de sofrer descompensação em condições de estresse ambiental.

“Em relação às raças, cães braquicefálicos têm maior predisposição a complicações respiratórias devido às alterações anatômicas características da síndrome obstrutiva das vias aéreas braquicefálicas, como estenose de narinas, palato mole alongado e colapso laríngeo. Essas alterações podem exacerbar quadros respiratórios em períodos de variação climática”, pontua a médica-veterinária.

PÓLEN COMO VILÃO. Há quem pense no pólen apenas durante a primavera, mas no outono ele possui um papel clínico importante. Xavier afirma que esse conjunto de grãos microscópicos produzido pelas flores pode atuar como um alérgeno ambiental relevante, principalmente em cães com dermatite atópica. “A dermatite atópica é uma doença inflamatória cutânea crônica associada a predisposição genética e caracterizada por uma resposta de hipersensibilidade mediada, principalmente, por linfócitos T helper tipo 2 (Th2) frente a alérgenos ambientais”, afirma.

Conforme cita a profissional, embora ácaros da poeira doméstica e fungos ambientais sejam frequentemente considerados os principais alérgenos envolvidos, o pólen também pode desempenhar ►



Nathalia Villaça Xavier, médica-veterinária pós-graduada em Pneumologia Veterinária, mestre em Biociência Animal e docente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Max Planck (UniMAX Indaiatuba)

um papel importante na sensibilização e exacerbação de sinais clínicos em determinados períodos do ano, como o outono.

ENFERMIDADES NOVAS E PREEXISTENTES.

O outono não apenas pode predispor o desenvolvimento de doenças nos animais, como também é capaz de agudizar quadros crônicos. No que diz respeito às afecções respiratórias, as mais relevantes no período são as infecciosas. Em cães, um exemplo é o complexo respiratório infeccioso canino, que envolve agentes virais e bacterianos, como vírus da parainfluenza, adenovírus canino tipo 2, *bordetella bronchiseptica* e *mycoplasma* spp. “Em felinos, infecções respiratórias associadas ao *herpesvírus felino* tipo 1 (FHV-1) e ao calicivírus felino podem apresentar maior frequência ou reativação, principalmente em animais portadores latentes submetidos a situações de estresse”, cita Xavier.

Além disso, doenças respiratórias inflamatórias crônicas, como bronquite crônica em cães e asma felina, também estão passíveis de sofrer exacerbação devido ao aumento de partículas inaláveis e a menor umidade ambiental.

“Já em animais idosos, doenças articulares degenerativas, como a osteoartrite, podem apresentar intensificação da dor e da rigidez articular associada à redução da temperatura ambiental”, diz.

A pele dos cães e gatos também enfrenta desafios no outono e nesse período

é comum observar agravamento ou maior ocorrência de algumas dermatopatias, como dermatites alérgicas, dermatites infecciosas secundárias e ectoparasitoses.

“Uma das mais frequentes é a dermatite atópica canina, doença inflamatória crônica associada à hipersensibilidade a alérgenos ambientais. As alterações climáticas e as variações na carga de alérgenos podem favorecer exacerbações nessa época do ano”, relata Aline Ambrogi, médica-veterinária pós-graduada em Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais, mestre em Ciência Animal e docente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Jaguariúna (UniFAJ).

Ainda de acordo com a veterinária, outra condição recorrente é a dermatite alérgica à picada de ectoparasitas, principalmente pulgas, e infecções cutâneas secundárias, como a piodermite bacteriana, geralmente associada à proliferação de bactérias oportunistas.

“Além disso, dermatites fúngicas, como a dermatofitose, podem ocorrer, especialmente em animais jovens ou imunossuprimidos. Os sinais mais comuns são lesões circulares alopecícas, descamação e áreas de pelos quebradiços”, pontua.

PREJÚZOS OCULARES. Guilherme Ribeiro, médico-veterinário especializado em Oftalmologia Veterinária, explica que a queda na umidade do ar e o aumento de poeira e sujidades no ambiente podem provocar irritação na superfície ocular e com-



Aline Ambrogi, médica-veterinária pós-graduada em Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais, mestre em Ciência Animal e docente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Jaguariúna (UniFAJ)

prometer a estabilidade do filme lacrimal. “Como consequência, é comum observar aumento de quadros como conjuntivite, ressecamento ocular e irritação da córnea, tanto em cães quanto em gatos”, afirma.

Assim como acontece com as afecções respiratórias, os animais braquicefálicos são os mais susceptíveis a prejuízos oculares no outono, pois tendem a apresentar maior exposição da córnea, levando a irritações e lesões oculares.

Inclusive, segundo o profissional, pets com histórico de alergias ou baixa produção lacrimal também podem ter maior sensibilidade ocular nessa época do ano.

DOENÇAS OFTÁLMICAS DE MAIOR RECORRÊNCIA.

Durante o outono as enfermidades oculares mais comuns são a ceratoconjuntivite seca, a conjuntivite e a úlcera de córnea. “A ceratoconjuntivite seca é uma doença caracterizada pela diminuição da produção de componentes da lágrima, que leva ao ressecamento da superfície ocular. Nessa estação, a baixa umidade do ar pode agravar esse ressecamento e tornar os sintomas mais evidentes”, esclarece Guilherme.

Os sinais clínicos da condição são secreção ocular espessa, olhos avermelhados, desconforto e, em casos mais avançados, opacidade e pigmentação da córnea.

Já a conjuntivite nos animais é similar a que acomete os humanos. Nela ocorre a inflamação da conjuntiva, que é a mucosa que recobre a parte interna



REDUÇÃO PROGRESSIVA DA TEMPERATURA AMBIENTAL, MAIOR AMPLITUDE TÉRMICA DIÁRIA E DIMINUIÇÃO DA UMIDADE RELATIVA DO AR SÃO VILÕES PARA A SAÚDE DOS PETS

das pálpebras e parte do bulbo ocular. “Os sinais mais comuns incluem hiperemia, secreção ocular, quemose e prurido. Fatores ambientais, como poeira, vento e alérgenos, podem favorecer esse tipo de condição”, afirma Ribeiro.

Por outro lado, a úlcera de córnea consiste na perda da integridade do epitélio corneano, levando a exposição do estroma. O médico-veterinário especializado em Oftalmologia cita que a doença pode ocorrer por trauma, infecção ou alterações lacrimais.

No outono, o aumento de partículas ambientais e o ressecamento ocular favorecem o surgimento de microtraumas e instabilidade da superfície ocular, predispondo ao desenvolvimento dessas lesões. “Nesses casos os animais podem apresentar blefarospasmo, lacrimejamento, fotofobia, hiperemia conjuntival, edema corneano e produção excessiva de secreção mucopurulenta”, esclarece.

ATENÇÃO AOS SINAIS. O olhar atento dos responsáveis é fundamental para a detecção precoce de enfermidades comuns da estação. Com relação às alterações dermatológicas, Aline pontua que os primeiros sinais clínicos costumam ser aumento do prurido, lambedura excessiva das patas, coceira nas orelhas, descamação, vermelhidão da pele e queda de pelos. “A identificação precoce desses sintomas é importante para evitar a progressão das lesões e o desenvolvimento de infecções secundárias”, diz.

Já para Guilherme, no que diz respeito à saúde ocular, os responsáveis devem ficar atentos a sinais como olhos vermelhos, secreção ocular excessiva, lacrimejamento, blefarospasmo, sensibilidade à luz (fotofobia) ou qualquer alteração na transparência da córnea. “Esses sinais indicam desconforto ocular e devem ser avaliados rapidamente por um oftalmologista veterinário”, comenta.

No caso das afecções respiratórias, de acordo com Ambrogi, é necessário se atentar a tosse, respiração ofegante, intolerância ao exercício e episódios de dispneia.

PREVENÇÃO É O MELHOR CAMINHO. Cuidados simples podem fazer toda a diferença na prevenção de doenças comuns do outono em cães e gatos. Nathalia relata que durante a estação é essencial utilizar estratégias de Medicina

preventiva e manejo ambiental adequado. “A manutenção do protocolo vacinal é indispensável, especialmente para agentes envolvidos em doenças respiratórias infecciosas. O controle regular de ectoparasitas também deve ser mantido, uma vez que pulgas e carrapatos podem ainda estar presentes nesta estação, dependendo da região”, afirma.

Nesses meses é indicado, ainda, orientar os responsáveis quanto à importância de manter os ambientes limpos, bem ventilados e com redução de poeira e ácaros. Segundo a médica-veterinária, deve-se evitar a exposição prolongada dos animais a temperaturas baixas ou correntes de ar frio, principalmente pets filhotes, geriátricos e pacientes com comorbidades. “Animais com doenças crônicas devem ser monitorados regularmente, permitindo ajustes terapêuticos quando necessário”, aconselha.

Citando especificamente o cuidado ocular, Guilherme recomenda manter a região dos olhos sempre limpa, evitar exposição excessiva a poeira e vento e procurar avaliação oftálmica ao notar qualquer alteração ocular. “Os colírios lubrificantes podem ser úteis para ajudar a manter a lubrificação e proteção da superfície ocular, especialmente em animais com tendência ao ressecamento. No entanto, o seu uso deve ser orientado por um médico-veterinário, pois algumas afecções exigem tratamentos específicos e a automedicação pode mascarar doenças mais graves ou piorar o quadro”, conclui. ■

Guilherme Ribeiro,
médico-veterinário
especializado
em Oftalmologia
Veterinária





IN- CON- TI- NÊN- CIA URI- NÁ- RIA

E SEUS DETERMINANTES MULTIFATORIAIS

› DANIELLE ASSIS

danielle@dc7comunica.com.br

A eliminação involuntária de urina, conhecida também como incontinência urinária, representa um desafio para os clínicos, visto que chegar a uma conclusão quanto às suas causas não é simples.

De acordo com Sérgio Bicalho, médico-veterinário pós-graduado em Nefrologia e Urologia de Pequenos Animais e diretor clínico da Nefropet Itu, esse distúrbio está associado a falhas no sistema responsável pelo armazenamento e esvaziamento da urina, que envolve bexiga (músculo detrusor), uretra (esfíncter uretral) e componentes do sistema nervoso central e periférico.

“Durante a fase de enchimento da bexiga, os nervos hipogástrico (L1–L4), podendo e pélvico (S1–S3) atuam de forma coordenada. O nervo hipogástrico, pertencente ao sistema nervoso simpático, mantém o músculo detrusor relaxado por meio da ativação dos receptores β_3 -adrenérgicos, ao mesmo tempo em que promove a contração do esfíncter uretral interno via receptores α_1 -adrenérgicos. Já o nervo pudendo, originado do sistema somático, contribui para o controle voluntário, mantendo o esfíncter uretral externo contraído, o que evita perdas urinárias”, explica.

Quando a vesícula urinária atinge um volume crítico de preenchimento, o reflexo da micção é ativado. Nesse momento, receptores sensoriais localizados na parede da bexiga detectam o estiramento e enviam sinais ao sistema nervoso central através do nervo pélvico,

que pertence ao sistema parassimpático.

Em seguida, esses sinais chegam ao tronco encefálico, onde são processados. Se as condições ambientais forem adequadas, o cérebro autoriza conscientemente a micção, fazendo com que o músculo detrusor se contraia e os esfíncteres uretrais relaxem, o que permite a saída da urina.

Todo esse processo é regulado por vias neurais da medula espinhal - tanto autônomas quanto somáticas - e por estruturas superiores, como o tronco encefálico, o cerebelo e o córtex cerebral.

“Resumindo, o sistema nervoso simpático e o somático são os principais responsáveis pela fase de armazenamento da urina, enquanto o sistema parassimpático atua predominantemente na fase de micção. O funcionamento normal deste mecanismo depende da integração e coordenação eficiente entre esses três sistemas”, comenta Bicalho.

CÃES SÃO OS MAIS ACOMETIDOS. O médico-veterinário explica que a incontinência urinária é mais comum em cães do que em gatos, existindo algumas raças mais predispostas. Dentre elas, Pastor Alemão, Doberman, Boxer, Weimaraner, Labrador Retriever, Golden Retriever, Poodle e Bulldog Francês

Já em gatos, não há uma predisposição racial claramente definida. “A condição também é mais comum em fêmeas, principalmente nas que foram castradas. A castração precoce é um fator de risco importante, pois pode causar incompetência do esfíncter uretral”, diz. »

CAUSAS ASSOCIADAS. A complexidade do diagnóstico da incontinência urinária em pequenos animais está relacionada ao fato de que a condição pode ter causa única ou ser resultado de múltiplos fatores.

Dessa forma, existe a incontinência congênita, presente desde o nascimento do cão ou gato, e a adquirida, que é desenvolvida ao longo da vida.

Com relação a fase afetada, Sérgio esclarece que pode ocorrer durante falhas no armazenamento da urina ou da micção. Além disso, é possível que a doença tenha origem neurogênica, estando relacionada a alterações no sistema nervoso, e não neurogênica, quando é decorrente de alterações anatômicas, hormonais e infecciosas, por exemplo.

“Essas classificações ajudam a entender o mecanismo envolvido na disfunção e orientar o diagnóstico e tratamento”, pontua o médico-veterinário.

APRESENTAÇÃO CLÍNICA É VARIÁVEL.

A manifestação da incontinência urinária varia de acordo com a causa de base, podendo ser contínua, como nos casos de malformações congênitas, ou intermitente, ocorrendo apenas em momentos específicos. O profissional relata que o principal sinal clínico da doença é a eliminação involuntária de urina, mas outros sintomas também podem ser vistos. Irritação ou dermatite na região perineal, lambedura frequente da área genital, pelos constantemente úmidos em região perineal e odor forte de urina são os mais comuns.

Com base em tudo isso, o diagnóstico depende de uma avaliação completa do animal, que envolve anamnese minuciosa associada a exames de imagem e laboratoriais. “Para o diagnóstico analisamos o histórico clínico detalhado do animal e realizamos exame físico. Também devem ser solicitados exames laboratoriais, como os sanguíneos e de urina, e podem ser executados exames de imagem, como radiografia, ultrassom, uretrocistografia, tomografia e avaliação neurológica, quando necessário”, cita Sérgio.

TRATAMENTO CLÍNICO OU CIRÚRGICO.

O tratamento da incontinência urinária varia de acordo com a causa de base. Existe a possibilidade do manejo clínico ou cirúrgico. O médico-veterinário

EXEMPLIFICANDO

Distúrbios na fase de armazenamento

Neurogênicos:

- Hérnia de disco intervertebral;
- Neoplasias da medula espinhal;
- Traumas na coluna vertebral;
- Síndrome da cauda equina.

Não neurogênicos:

- Ureter ectópico;
- Incompetência do esfíncter uretral;
- Infecções urinárias;
- Divertículos vesicouretrais.

Distúrbios na fase de micção

Neurogênicos:

- Mielopatias degenerativas;
- Hérnias discais;
- Mielites;
- Neoplasias;
- Estenoses lombossacrais;
- Traumas.

Não neurogênicos:

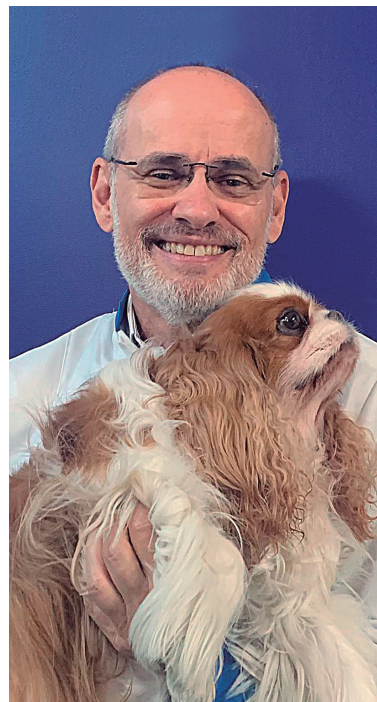
- Funcionais;
- Atonia vesical;
- Fibrose da parede da bexiga;

Mecânicos:

- Urólitos;
- Divertículos vesicouretrais;
- Estenose uretral;
- Hérnia perineal;
- Afecções prostáticas;
- Neoplasias (bexiga, uretra, próstata);
- Traumatismos.

Outras causas possíveis:

- Malformações congênitas (ex: ureter ectópico);
- Traumas lombossacrais;
- Cistites bacterianas ou inflamatórias – especialmente em gatos;
- Distúrbios hormonais ou endócrinos.



Sérgio Bicalho, médico-veterinário pós-graduado em Nefrologia e Urologia de Pequenos Animais e diretor clínico da Nefropet Itu

rio especializado em Urologia e Nefrologia comenta que em casos de infecções urinárias pode ser feito o uso de antibióticos, nas deficiências hormonais e nas incompetências do esfíncter uretral a reposição hormonal é indicada e para os distúrbios endócrinos existe tratamento clínico específico.

Já se houverem alterações estruturais, como presença de urólitos, neoplasias, hérnias e ureteres ectópicos, a cirurgia costuma ser o procedimento de escolha. O mesmo vale para as causas neurológicas, que também podem ser tratadas de forma clínica e com fisioterapia.

“Em muitos casos é possível curar a incontinência urinária, especialmente quando a causa é identificada precocemente e tratada de forma adequada, seja clínica ou cirurgicamente. Se não atingirmos a cura, consegue-se fazer o controle eficaz dos sintomas”, afirma Bicalho.

O profissional ainda complementa que, na maioria dos quadros, não é possível a prevenção da incontinência urinária devido às suas variadas causas. Porém, deve-se evitar realizar a castração precoce das fêmeas para minimizar os riscos de incontinência associada à incompetência do esfíncter uretral. ■

CredeliTM Gatos
(lotilaner)

Elanco

A PRIMEIRA E ÚNICA

ISOXAZOLINA ORAL
ANTIPULGAS **PARA GATOS**

Quer deixar seus pacientes felinos
bem protegidos contra pulgas?

CREDELIZA!



Lotilaner:
molécula extrapurificada



100% das pulgas
eliminadas em até 24 horas



1 comprimido =
30 dias de proteção



Comprimido pequeno, mastigável, sabor baunilha,
premiado pela **Sociedade Internacional de Medicina
Felina** por sua fácil administração



CredeliTM

Conte com os benefícios exclusivos
da **família CredeliTM** para proteção
dos seus pacientes contra carrapatos,
pulgas e vermes*.

**TÁ PROTEGIDO,
TÁ CREDELIZADO.**



CARRAPATOS



PULGAS



VERMES

INSULINOMA

EM CÃES
E GATOS



► **REBECCA VETTORE**

rebecca@dc7comunica.com.br

DOENÇA PROVOCA **EPISÓDIOS RECORRENTES DE HIPOGLICEMIA** E EXIGE INVESTIGAÇÃO CLÍNICA CUIDADOSA PARA DIAGNÓSTICO E DEFINIÇÃO DA CONDUTA TERAPÊUTICA

Entre as doenças endócrinas que podem causar alterações neurológicas em pequenos animais, o insulinoma se destaca por seu impacto metabólico e pela complexidade do manejo clínico.

A enfermidade, que está associada à produção desregulada (elevada) de insulina, leva a episódios recorrentes de hipoglicemia, que podem comprometer diretamente o sistema nervoso central e periférico.

Embora seja considerada incomum na rotina clínica, o reconhecimento precoce dos sinais e a condução diagnóstica adequada são determinantes para melhorar o prognóstico dos pacientes.

“O insulinoma é uma neoplasia originada nas células beta do pâncreas, responsáveis pela produção de insulina. Quando há secreção autônoma e desregulada do hormônio anabólico, independentemente dos níveis circulantes de glicose, o paciente desenvolve episódios frequentes de hipoglicemia”, explica Eric Vieira Januário, médico-veterinário especialista em Endocrinologia veterinária dos Hospitais Pet Care, doutor em clínica cirúrgica de pequenos animais pela Universidade de São Paulo e coordenador dos cursos de pós-graduação de Endocrinologia veterinária da Faculdade Ufape.

Como o sistema nervoso central e periférico dependem diretamente da glicose como fonte energética, as mani-

festações clínicas da doença costumam ter caráter neurológico. “Observam-se sinais como fraqueza, tremores, desorientação, ataxia, alterações comportamentais, colapsos e convulsões. Em muitos pacientes, os episódios são intermitentes e podem ser desencadeados por jejum prolongado, atividade física ou situações de excitação”, afirma.

Apesar de ocorrer em ambas as espécies, a enfermidade apresenta características distintas entre cães e gatos.

Nos cachorros, é relativamente mais frequente e costuma apresentar comportamento biológico maligno, com potencial de metástase principalmente no fígado e nos linfonodos regionais abdominais. “As manifestações clínicas em cães, geralmente, são mais evidentes e diretamente relacionadas à hipoglicemia recorrente, sendo comuns convulsões e episódios de fraqueza”, destaca Januário.

Ainda de acordo com o profissional, o insulinoma ocorre com maior frequência em animais de meia-idade a idosos. Algumas raças aparecem com maior incidência em estudos, como Boxer, Pastor Alemão, Labrador Retriever e Golden Retriever, além de animais sem raça definida. “Ainda assim, isso não confirma necessariamente predisposição genética”, comenta.

Já em gatos, a enfermidade é considerada rara e os sinais clínicos podem ser semelhantes aos observados na espécie canina, porém há número limitado de »

Eric Vieira Januário,
médico-veterinário
dos Hospitais Pet
Care e coordenador
dos cursos de
pós-graduação
de endocrinologia
veterinária da
Faculdade Ufape



casos descritos na literatura veterinária.

“Em felinos, o comportamento biológico do tumor ainda não está completamente estabelecido, mas os dados disponíveis sugerem menor taxa de metástase quando comparado aos cães. E não há predisposição racial claramente estabelecida”, explica o médico-veterinário.

DIAGNÓSTICOS DIANTE DA HIPOGLICEMIA. A presença da baixa glicose no sangue recorrente exige investigação criteriosa antes da confirmação de insulínoma. Por isso, a exclusão de condições como doença hepática grave, shunt portossistêmico, sepse, hipoadrenocorticismo, tumores não pancreáticos associados à hipoglicemia paraneoplásica, intoxicações — como por xilitol — é essencial para evitar análises equivocadas.

“O primeiro passo no protocolo diagnóstico é documentar a hipoglicemia por meio da dosagem sérica de glicose, preferencialmente no momento em que o paciente apresenta sinais clínicos”, conta o coordenador dos cursos de pós-graduação da Ufape.

Uma vez confirmada a glicemia baixa, realiza-se a dosagem de insulina na mesma amostra ou em coleta simultânea.

“Nessa condição observa-se a concentração normal ou aumentada do hormônio anabólico diante da baixa glicose no sangue, caracterizando secreção inapropriada”, explica Januário.

Após a confirmação laboratorial, exames de imagem são indicados para localizar o tumor primário e investigar a presença de metástases. O ultrassom abdominal costuma ser o primeiro exame realizado, embora sua sensibilidade seja variável. Já a tomografia computadorizada pode aumentar a taxa de detecção. Em alguns pacientes, o diagnóstico definitivo ocorre apenas após intervenção cirúrgica, com confirmação histopatológica do tumor removido.

EXISTE POSSIBILIDADE DE CURA?

Segundo o médico-veterinário, a chance de cura depende, principalmente, do momento em que a doença é diagnosticada.

“Quando o tumor é identificado precocemente e pode ser completamente removido antes da ocorrência de metástases, existe uma chance de cura e maior tempo de sobrevida. In-

clusive, em casos no qual o paciente apresenta condições clínicas adequadas e não há contraindicações anestésicas, a cirurgia continua sendo a principal opção terapêutica”, diz.

O especialista conta, ainda, que o procedimento consiste na remoção do tumor pancreático por meio de pancreatectomia parcial e avaliação de possíveis metástases em linfonodos e fígado, principalmente. Além disso, durante o período transoperatório e no pós-operatório imediato, o monitoramento da glicemia é fundamental.

MANEJO CLÍNICO QUANDO A CIRURGIA NÃO É POSSÍVEL. Quando a intervenção cirúrgica não é viável, o tratamento clínico passa a ser a principal estratégia para controle da hipoglicemia.

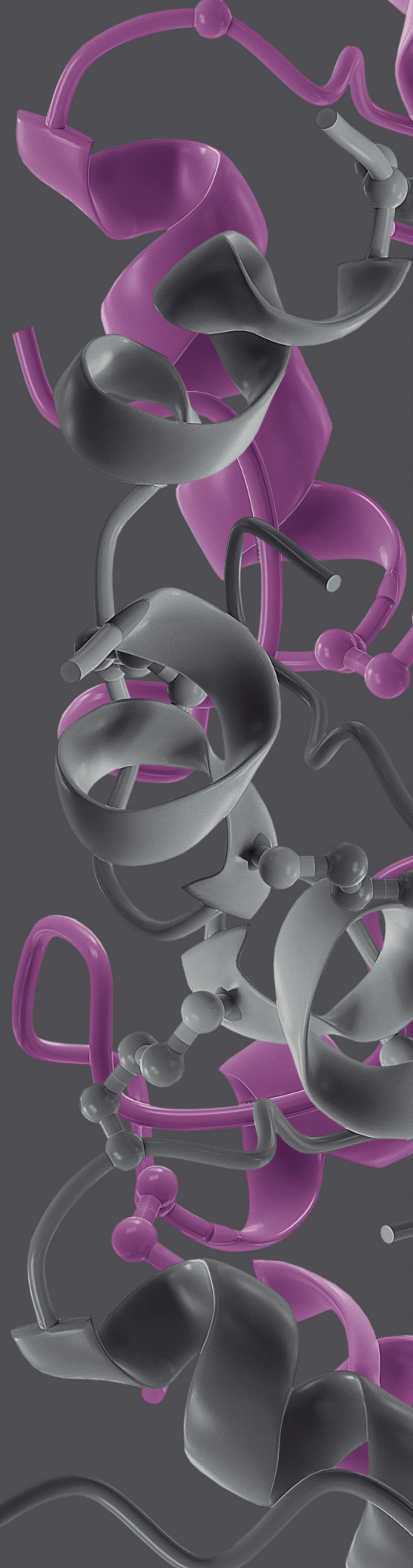
“O manejo nutricional desempenha papel importante, com oferta de refeições fracionadas ao longo do dia, evitando períodos prolongados de jejum, além de dietas com teor adequado de proteínas e carboidratos de digestão mais lenta”, explica o profissional.

Entre as opções medicamentosas utilizadas estão os glicocorticoides, que promovem aumento da glicemia ao estimular a gliconeogênese e reduzir a utilização periférica de glicose.

PROGNÓSTICO E FATORES QUE INFLUENCIAM A SOBREVIDA. Em cães submetidos à cirurgia sem evidência de metástase, a sobrevida pode alcançar alguns anos. Já quando há disseminação metastática, o prognóstico torna-se mais reservado.

Os pacientes mantidos exclusivamente sob tratamento clínico tendem a apresentar menor tempo de sobrevida quando comparados aos que passam por intervenção cirúrgica.

Nos gatos, o prognóstico é variável e condicionado ao comportamento individual do tumor, sendo os dados disponíveis mais limitados devido à raridade da enfermidade. “Entre os fatores que impactam diretamente a sobrevida e a qualidade de vida estão a presença de metástases, o controle adequado da hipoglicemia, a resposta ao tratamento instituído, o estado clínico geral do paciente e o intervalo entre o início dos sintomas e o diagnóstico”, conclui Januário. ■





Consumidor mais ativo redefine o padrão de consumo no mercado pet

O comportamento do responsável de pet brasileiro está em transformação e esse movimento já impacta a forma como a saúde animal é conduzida no país. Mais informado e participativo, esse consumidor passou a influenciar decisões que antes ficavam concentradas quase exclusivamente no médico-veterinário.

Parte dessa mudança se explica pelo acesso ampliado à informação. Dados do Radar Pet, estudo que analisa o comportamento dos responsáveis no Brasil, mostram que 55% recorrem à internet, a outros consumidores ou à própria experiência antes de decidir sobre produtos e tratamentos. O médico-veterinário segue como principal referência técnica, mas já não ocupa esse espaço sozinho.

Na prática, isso se reflete em um consumidor que compara mais, questiona mais e busca entender melhor cada escolha. A decisão deixa de ser automática e passa a exigir confiança, clareza e segurança, especialmente em temas relacionados à saúde e ao bem-estar dos animais.

O próprio perfil dos consumidores ajuda a entender esse cenário. O Radar Pet aponta que 32% já se enquadram como “pet lovers emocionais”, com alto nível de envolvimento e preocupação com o bem-estar dos animais. Outros 23% são classificados como “pet lovers racionais”, que combinam vínculo com decisões mais estruturadas e baseadas em informação. Em comum, esses grupos indicam um comportamento mais atento e criterioso, com maior disposição para investir em prevenção e qualidade de vida.

Esse avanço no nível de informação também reorganiza a dinâmica dentro das clínicas. Na prática, o atendimento se torna mais dialogado, com responsáveis que chegam à consulta com dúvidas, referências e maior disposição para participar das decisões.

Isso exige mais clareza na comunicação

e reforça o papel do médico-veterinário na orientação e no alinhamento das escolhas, especialmente diante de um volume crescente de informações disponíveis fora do ambiente técnico.

Esse movimento acontece dentro de um mercado já consolidado. Dados do RadarVet, levantamento conduzido pela Comissão de Animais de Companhia (Comac), do Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Saúde Animal (Sindan), mostram a forte presença dos pets nos lares brasileiros e sua influência direta nas decisões de consumo. Esse contexto ajuda a explicar o crescimento de categorias ligadas à prevenção, nutrição e cuidados contínuos.

Ao mesmo tempo em que esse cenário abre espaço para uma relação mais próxima e consciente com a saúde animal, ele também traz novos desafios. O aumento dos canais digitais ampliou o acesso à informação e aos produtos, mas também expôs o responsável a conteúdos imprecisos e a ofertas sem procedência clara, o que pode comprometer a segurança dos tratamentos.

Esse é um ponto de atenção para toda a cadeia. Em um ambiente com múltiplas fontes de influência, orientar o consumidor e garantir acesso a informações confiáveis se torna tão importante quanto oferecer soluções eficazes.

Mais do que vender produtos, o setor passa a ter um papel ativo na construção de confiança.

O que se observa hoje não é apenas uma mudança de comportamento, mas uma transformação na forma como o cuidado é construído. O responsável quer participar, entender e decidir, e isso redefine a relação com os profissionais, com as marcas e com o próprio mercado.

No fim, mais do que acompanhar esse novo consumidor, o desafio está em construir com ele uma relação baseada em confiança, informação de qualidade e responsabilidade compartilhada. É essa combinação que tende a sustentar o crescimento do setor nos próximos anos. ■

Gabriela Mura
é diretora de
mercado e assuntos
regulatórios do
Sindan

ENTRE ALERGIAS E INFLAMAÇÃO, O DESAFIO DO GRANULOMA EOSINOFÍLICO FELINO

▷ DANIELLE ASSIS

danielle@dc7comunica.com.br

Por mais que os cães sejam mais acometidos por afecções dermatológicas, os gatos também podem desenvolver doenças de pele, como o complexo granuloma eosinofílico felino, conhecido popularmente apenas como granuloma eosinofílico felino.

A doença, que consiste em um padrão de reação inflamatória da pele, é caracterizada por uma intensa infiltração de eosinófilos. Ela pode desencadear três apresentações clássicas: úlcera eosinofílica - ou úlcera indolente -, placa eosinofílica e granuloma eosinofílico linear.

“Embora tenham apresentações clínicas diferentes, todas essas manifestações refletem um mesmo processo inflamatório imunomediado, geralmente, associado a mecanismos de hipersensibilidade”, afirma Erick Elbert Marques, médico-veterinário pós-graduado em Dermatologia Veterinária, mentor, professor e palestrante.

De acordo com o profissional, a ativação dos eosinófilos leva à libe-

ração de mediadores inflamatórios e proteínas citotóxicas, que contribuem para o dano tecidual e para a manutenção da inflamação cutânea.

Mesmo podendo acometer felinos de qualquer idade, raça ou sexo, é mais comum que a condição seja vista em gatos jovens ou adultos. Erick comenta que algumas linhagens de gatos siameses e outras raças orientais parecem apresentar maior predisposição para determinadas manifestações do complexo.

Com relação ao sexo, não existe uma predisposição claramente estabelecida na literatura. “Outro ponto importante é que o complexo granuloma eosinofílico felino não é contagioso. Portanto, não existe risco de transmissão entre animais ou para os seres humanos”, explica Marques.

DOENÇA ALÉRGICA DE BASE. Na grande maioria das vezes, o granuloma eosinofílico felino consiste em uma manifestação cutânea desencadeada por um processo alérgico subjacente. “Entre os principais fatores desencadeantes des-





tacam-se a dermatite alérgica à picada de pulgas (DAPP), a hipersensibilidade alimentar, a dermatite atópica felina e as reações a picadas de insetos”, pontua.

No entanto, em alguns pacientes a causa primária da doença não é claramente identificada, sendo esses animais classificados como idiopáticos.

Dessa forma, as manifestações clínicas da enfermidade variam de acordo com a forma do complexo:

- **Úlcera eosinofílica:** geralmente ocorre no lábio superior e se apresenta como uma lesão ulcerada bem delimitada e, normalmente, pouco dolorosa;
- **Placa eosinofílica:** costuma ser caracterizada como uma lesão eritematosa, elevada e intensamente pruriginosa, frequentemente localizada no abdômen ventral, região inguinal ou face medial das coxas;
- **Granuloma eosinofílico:** pode se apresentar como lesões lineares ou nodulares, muitas vezes, observadas em membros posteriores, lábios ou até na cavidade oral.

Além disso, diferente do que muitos pensam, nem sempre a região dos lábios é a única acometida. “Embora a úlcera eosinofílica seja frequentemente observada no lábio superior, outras manifestações do complexo podem ocorrer em diferentes regiões do corpo. As placas eosinofílicas, por exemplo, são mais comuns em abdômen ventral e região inguinal, enquanto os granulomas eosinofílicos podem ocorrer em membros posteriores, lábios, queixo ou até na cavidade oral. Logo, a distribuição anatômica pode ser bastante variável”, esclarece o médico-veterinário.

DIAGNÓSTICO CLÍNICO. O diagnóstico da doença envolve a avaliação clínica combinada com o histórico do paciente e a realização de exames. De acordo com o profissional, a citologia cutânea é um exame extremamente útil nesses quadros e, frequentemente, revela grande quantidade de eosinófilos.



Erick Elbert Marques, médico-veterinário pós-graduado em Dermatologia Veterinária, mentor, professor e palestrante

Já em casos atípicos, ou quando é necessário descartar diagnósticos diferenciais, a biópsia cutânea com avaliação histopatológica pode ser indicada. O tratamento, por sua vez, visa o controle da inflamação cutânea. “Entre as opções terapêuticas mais utilizadas estão corticosteroides sistêmicos e, quando há infecção secundária, antibióticos podem ser necessários. Porém, tratar apenas a lesão sem abordar a causa alérgica de base, normalmente, resulta em recidivas”, destaca.

PREVENÇÃO E CURA. Quando se consegue identificar a causa de base e controlar o fator desencadeante, muitas vezes, é possível obter resolução completa das lesões do complexo eosinofílico felino.

Todavia, Marques pontua que em pacientes com doenças alérgicas crônicas, como a dermatite atópica felina, as recidivas podem ocorrer ao longo da vida e, nesses casos, o objetivo do tratamento passa a ser o controle clínico da doença.

Já a prevenção está diretamente relacionada ao manejo dos fatores desencadeantes. “Isso inclui, principalmente, controle rigoroso de pulgas, investigação adequada de alergias alimentares e manejo ambiental em pacientes atópicos. Em gatos com histórico recorrente, o acompanhamento dermatológico periódico permite identificar recaídas precocemente e ajustar o tratamento conforme necessário”, conclui. ■

A large, blue, ribbed inflatable ring is the central focus. A dog with brown, white, and black fur is peeking its head and one paw through the ring from the right. A cat with orange, white, and black fur is peeking its head and one paw through the ring from the left. The background is a solid light blue.

VITAMINA D EM CÃES E GATOS:
QUANDO A SUPLEMENTAÇÃO
É REALMENTE NECESSÁRIA?

A vitamina D está entre os nutrientes de maior interesse na pesquisa científica^{1,2}. Além disso, cada vez mais veterinários recorrem à suplementação na tentativa de promover benefícios à saúde dos cães e gatos.

No entanto, surge o questionamento: será que a suplementação de vitamina D é, realmente, necessária e segura em todos os casos? A principal função da vitamina D é atuar no metabolismo de cálcio e fósforo. Seus precursores são o colecalciferol (D3), de origem animal, e o ergocalciferol (D2), de origem vegetal³.

Diferente dos humanos, cães e gatos não possuem a capacidade de sintetizar D3 na pele, portanto, dependem da ingestão dietética para suprir suas necessidades. Após a ingestão via dieta, D2 ou D3 são transportados ao fígado, onde são convertidos em calcidiol. Posteriormente, o calcidiol é transportado aos rins, onde ocorre a conversão em calcitriol, forma ativa da vitamina D⁴.

Embora o calcitriol seja a forma biologicamente ativa da vitamina D, em humanos o calcidiol sérico é considerado o parâmetro mais adequado para avaliar o status da vitamina D no organismo, devido ao seu maior tempo de meia vida, estimado em cerca de 2 a 3 semanas, além de representar o principal metabólito circulante da vitamina D.

De forma semelhante, na Medicina Veterinária a avaliação do status de vitamina D em cães e gatos também é realizada por meio da mensuração das concentrações séricas de calcidiol.

No entanto, até o momento, não há intervalos de referência validados para essas espécies, e a interpretação dos resultados também depende do uso de metodologias analíticas adequadamente validadas, o que pode dificultar a identificação de deficiência de vitamina D nesses animais^{4,5}.

A deficiência de calcidiol é descrita em cães e gatos que apresentavam diversas doenças, principalmente as de caráter inflamatório⁶⁻⁸. Por

isso, em situações clínicas em que há risco de hipovitaminose D, como nos quadros de enteropatias crônicas⁸⁻¹² e doença renal crônica^{13,14}, recomenda-se a mensuração sérica de calcidiol.

Nesses quadros, a baixa ingestão alimentar, déficits absorptivos e/ou o possível impacto da inflamação sobre o metabolismo da vitamina D podem exigir suplementação. Contudo, a suplementação só deve ser realizada após a confirmação da deficiência e com monitoramento rigoroso de possíveis efeitos colaterais. Entre os principais efeitos colaterais associados ao excesso desta vitamina destacam-se a hipercalcemia, hipercalcúria, hiperfosfatemia e mineralização de tecidos moles.

As manifestações clínicas do excesso de vitamina D são semelhantes às observadas em situações de excesso de cálcio, uma vez que a vitamina D aumenta a absorção intestinal de cálcio e fósforo. Assim, o acompanhamento deve incluir a avaliação da calcemia iônica, das concentrações séricas de fósforo, especialmente em pacientes com doença renal crônica, e a monitorização das concentrações séricas de calcidiol durante a suplementação^{3,8,9,14,15}.

A escolha do produto para suplementação também é importante. Em cães e gatos, recomenda-se o uso de formulações veterinárias, uma vez que as apresentações destinadas ao uso humano, geralmente, possuem concentrações elevadas de vitamina D, o que dificulta o ajuste preciso da dose para animais e leva ao risco de intoxicação.

Além disso, diferenças no metabolismo das formas de vitamina D devem ser consideradas entre as espécies. Em gatos, a vitamina D2 é utilizada com menor eficiência quando comparado a vitamina D3. Quando doses equivalentes dessas formas são administradas por via oral, as concentrações plasmáticas máximas de vitamina D3 podem ser aproximadamente duas vezes maiores do que aquelas obtidas com D2¹⁶.

Em cães, por outro lado, D2 e D3 parecem ser utilizadas de forma seme-

lhante, possivelmente refletindo diferenças metabólicas relacionadas ao fato de os gatos serem carnívoros estritos^{4,17}.

Dessa forma, embora a vitamina D desempenhe papel essencial no metabolismo ósseo e a hipovitaminose D esteja associada a diferentes enfermidades em cães e gatos, sua suplementação não deve ser realizada de maneira indiscriminada^{3,6-8}.

A decisão de suplementar deve ser baseada na confirmação laboratorial de deficiência e com monitoramento adequado durante o tratamento.

Portanto, considerando os potenciais efeitos tóxicos associados à hipervitaminose D³, a suplementação deve sempre ser realizada de forma criteriosa, com avaliação individualizada de cada paciente e acompanhamento veterinário. ■



Thais Ximenes, médica-veterinária com residência em Nutrição e Nutrição Clínica de cães e gatos pela UNESP/Jaboticabal. Pós-graduanda em Endocrinologia veterinária pela Equalis Veterinária. Clínica na área de Nutrição Clínica de cães e gatos. E-mail: thais.ximenes@unesp.br

Monique Paludetti, médica-veterinária com residência em Nutrição e Nutrição Clínica de Cães e Gatos pela UNESP/Jaboticabal. Doutoranda em Clínica Veterinária com ênfase em Nutrição de Cães e Gatos pela FMVZ-USP. Clínica na área de Nutrição de cães e gatos. E-mail: monique.paludetti@usp.br

Erika Pereira, médica-veterinária com residência em Clínica Médica de cães e gatos pela UFF. Especialização em Nutrição e Nutrologia pela ANCLIVEPA-SP. Mestre em Clínica Veterinária com ênfase em Nutrição de cães e gatos pela FMVZ-USP. E-mail: mverikapereira@gmail.com

NESTLÉ PURINA INAUGURA NOVA FÁBRICA EM VARGEÃO (SC)

NO INÍCIO DE MARÇO, a Nestlé Purina abriu as portas da sua nova planta fabril para a Revista Cães&Gatos. Localizada em Vargeão (SC), a unidade recebeu investimento de R\$ 2,5 bilhões e quase dobra a capacidade de produção da companhia no Brasil em alimentos úmidos para cães e gatos.

A planta fabril de Vargeão já exporta

para o Chile e até o final deste ano irá atender outros países da América Latina, como Colômbia e México. Essa é a primeira fábrica da Purina na América Latina a operar com energia 100% renovável.

Para Rodrigo Maingué, diretor executivo da Nestlé Purina no Brasil, o mercado brasileiro de pet food é o que tem

maior potencial de crescimento e esse potencial é o que fez a companhia investir em uma nova fábrica. “Nós dobramos a nossa capacidade produtiva na linha de úmidos e essa planta vai nos ajudar a atender a demanda da América Latina, exportando para Chile, Colômbia e México”, disse em entrevista exclusiva.



ONCOLOGIA EM DESTAQUE NO CBNEV 2026

A **SEGUNDA** edição do Congresso Brasileiro de Nutrição e Especialidades Veterinárias (CBNEV), realizada nos dias 21 e 22 de março no Auditório Altino Antunes da Universidade de São Paulo (USP), reuniu cerca de 250 participantes para discussões sobre oncologia em cães e gatos.

Com uma grade científica robusta, o evento abordou temas relevantes na prática clínica de pacientes com câncer.

Entre eles, fatores predisponentes da doença em pequenos animais, aspectos éticos e as abordagens humanizadas na tomada de decisão em casos complexos, manejo da inapetência e da caquexia em pacientes oncológicos e o uso de dietas hipercalóricas.

Segundo o médico-veterinário e organizador do evento, Thiago Vendramini, a escolha por essa especialidade foi realizada, justamente, porque ela está bastante associada à nutrição. “Estamos muito felizes com a participação do público e a presença de tantas empresas apoiadoras. Inclusive, no ano que vem teremos uma nova edição com novidades”, comentou Vendramini.



Evento contou com a presença de médicos-veterinários, graduandos de Medicina Veterinária e especialistas da área de nutrição e oncologia

10 MIL PARTICIPANTES NA 4ª EDIÇÃO DA ANIMAL HEALTH SCIENCE

ENTRE os dias 10 e 12 de março, aconteceu em São Paulo a 4ª edição da Animal Health Science.

O evento reuniu profissionais, graduandos, empresas e especialistas da Medicina Veterinária para discutir as tendências e desafios da saúde animal atualmente.

Com uma vasta programação científica, passaram pelos auditórios grandes nomes da veterinária nacional e internacional. Dentre eles, Viviane Di Marco, Daniela Ramos, Renata Beccaccia Camozzi, Elidia Zotelli, Mary Marcondes, Heloísa Justen e Alexandre Daniel.

Além da cobertura completa do evento, a Cães&Gatos marcou a sua presença com um estande exclusivo, pensado para receber leitores e parceiros que acompanham a revista e o portal.

Mais do que um espaço de convivência, a distribuição de exemplares impressos foi um dos destaques do estande, assim como o lançamento da assinatura da Revista Cães&Gatos, que aconteceu durante o congresso.



GRANPLUS LANÇA PRIMEIRO BIFINHO PARA CÃES COM 100% DA PROTEÍNA DE ORIGEM ANIMAL

▷ DANIELLE ASSIS

danielle@dc7comunica.com.br

A GranPlus lançou recentemente uma novidade para os pets: os Bifinhos GranPlus. Desenvolvidos para cães de todos os portes e idades, o snack é produzido com 100% de proteína de origem animal e está disponível em embalagens de 60 gramas.

O produto pode ser encontrado nos sabores lombo suíno grelhado, carne grelhada e frango assado e possui 33% de proteína. Para completar, não tem corantes artificiais ou adição de ingredientes transgênicos, como a soja.

O lançamento veio com a proposta de atender diferentes momen-

tos da rotina dos pets, sendo possível oferecê-lo como agrado, recompensa, demonstração de carinho ou até para reforço positivo e redução de estresse em ambientes desafiadores, como clínicas veterinárias.

“Eles podem ser incluídos de forma segura dentro da dieta dos cães. A recomendação é que até 90% das calorias do dia dos pets devam vir dos alimentos completos e balanceados e até 10% das calorias do dia podem vir dos petiscos. Para ajudar nesse cálculo, peça ajuda ao médico-veterinário que acompanha o pet”, orienta a médica-veterinária de GranPlus, Mayara Andrade. ■



INDISPENSÁVEL NO PET FOOD

TAURINA TEM PRESENÇA FUNDAMENTAL NAS FORMULAÇÕES DE ALIMENTOS PARA CÃES E GATOS

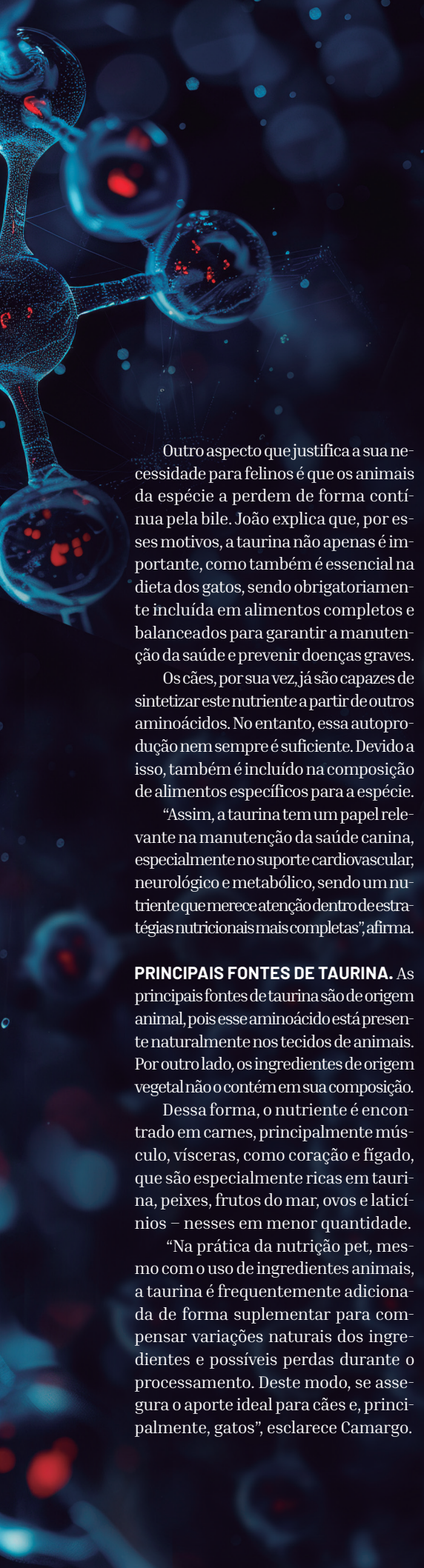
» DANIELLE ASSIS

danielle@dc7comunica.com.br

A taurina é um dos aminoácidos mais citados na nutrição de felinos. Diferente de outras espécies, os gatos não são capazes de sintetizá-la em quantidade suficiente para garantir as suas necessidades fisiológicas, por isso devem recebê-la através da alimentação.

Por ser classificada como aminoácido livre, a taurina não é utilizada para a for-

mação de proteínas estruturais. Mesmo assim, exerce funções fundamentais no organismo, sendo responsável, principalmente, por regular processos fisiológicos. “De forma geral, esse aminoácido atua na manutenção do equilíbrio fisiológico, influenciando diretamente funções vitais no coração, cérebro, visão e metabolismo”, explica o zootecnista pós-graduado em comportamento animal e nutrição de cães e gatos, João Marcel Camargo.



Outro aspecto que justifica a sua necessidade para felinos é que os animais da espécie a perdem de forma contínua pela bile. João explica que, por esses motivos, a taurina não apenas é importante, como também é essencial na dieta dos gatos, sendo obrigatoriamente incluída em alimentos completos e balanceados para garantir a manutenção da saúde e prevenir doenças graves.

Os cães, por sua vez, já são capazes de sintetizar este nutriente a partir de outros aminoácidos. No entanto, essa autoprodução nem sempre é suficiente. Devido a isso, também é incluído na composição de alimentos específicos para a espécie.

“Assim, a taurina tem um papel relevante na manutenção da saúde canina, especialmente no suporte cardiovascular, neurológico e metabólico, sendo um nutriente que merece atenção dentro de estratégias nutricionais mais completas”, afirma.

PRINCIPAIS FONTES DE TAURINA. As principais fontes de taurina são de origem animal, pois esse aminoácido está presente naturalmente nos tecidos de animais. Por outro lado, os ingredientes de origem vegetal não o contêm em sua composição.

Dessa forma, o nutriente é encontrado em carnes, principalmente músculo, vísceras, como coração e fígado, que são especialmente ricas em taurina, peixes, frutos do mar, ovos e laticínios – nesses em menor quantidade.

“Na prática da nutrição pet, mesmo com o uso de ingredientes animais, a taurina é frequentemente adicionada de forma suplementar para compensar variações naturais dos ingredientes e possíveis perdas durante o processamento. Deste modo, se assegura o aporte ideal para cães e, principalmente, gatos”, esclarece Camargo.

PRESENÇA NA COMPOSIÇÃO DOS ALIMENTOS. A quantidade ideal de taurina nos alimentos para cães e gatos é determinada com base em estudos científicos e nas diretrizes de órgãos internacionais de referência, como a European Pet Food Industry Federation (FEDIAF) e o National Research Council (NRC).

O zootecnista explica que essas recomendações são construídas a partir de diferentes linhas de evidência, tal como:

1 Estudos de exigência nutricional: avaliam a quantidade mínima necessária para manter funções vitais, prevenindo sinais de deficiência, como alterações cardíacas e oculares;

2 Ensaios de digestibilidade e biodisponibilidade: consideram quanto da taurina presente no alimento é, realmente, absorvida e utilizada pelo organismo;

3 Fatores fisiológicos e metabólicos: incluem espécie (cães vs. gatos), fase de vida, estado fisiológico e particularidades metabólicas;

4 Interações com a dieta: a composição do alimento – teor de proteína, fibras e processamento, por exemplo – pode influenciar a disponibilidade e a necessidade de taurina;

5 Margens de segurança: são aplicadas para garantir níveis adequados mesmo diante de variações individuais e perdas durante o processamento e armazenamento.

No caso dos felinos, deve existir cerca de 1.000 mg de taurina por kg de matéria seca em alimentos secos, e 2.000 mg/kg de matéria seca nos úmidos.

“Esses valores consideram as particularidades metabólicas dos gatos, incluindo a baixa capacidade de síntese e as perdas contínuas pela bile”, afirma.

Essa diferença de quantidade entre alimentos secos e úmidos é intencional. João esclarece que os alimentos úmidos possuem níveis mais elevados desse aminoácido quando expressos na matéria seca. Já os secos, têm níveis menores, porém suficientes para atender às exigências nutricionais.

A variação ocorre por alguns fatores principais. Um deles é o processamento, visto que os alimentos secos passam por extrusão com altas temperaturas e pressão, o que pode levar a maiores perdas de taurina, enquanto os úmidos, apesar de também sofrerem tratamento térmico, costumam ter maior retenção relativa.

A composição também interfere nesse aspecto. Alimentos úmidos, geralmente, contêm mais ingredientes de origem animal, que naturalmente fornecem taurina, e, por possuírem alta quantidade de água, os níveis são ajustados para garantir que mesmo com menor ingestão de matéria seca, o animal receba a quantidade adequada do nutriente.

Além disso, certos componentes da dieta podem influenciar a necessidade de taurina, exigindo ajustes diferentes entre formulações secas e úmidas.

“Na prática, ambos os alimentos – quando completos e balanceados – são formulados para fornecer taurina em níveis adequados, de acordo com as diretrizes nutricionais”, afirma o especialista. »

FORMAS DE INCLUSÃO. Existem diferentes maneiras de incluir a taurina nos alimentos voltados para a nutrição de pequenos animais. A mais comum é através da suplementação direta na formulação. Nesse caso, a taurina sintética, altamente pura e estável, é adicionada à mistura de ingredientes para atingir os níveis recomendados.

Camargo também comenta que existem pré-misturas vitamínicas-minerais, chamadas de premix. Nelas, o aminoácido já vem incorporado em blends nutricionais, que são adicionados ao alimento e garantem padronização e segurança na dosagem.

“Pode-se, ainda, fazer a incorporação antes ou após o processamento, dependendo do tipo de alimento (seco ou úmido). Nesse processo a taurina é adicionada antes da extrusão ou até mesmo aplicada posteriormente como revestimento, compensando possíveis perdas pelo calor”, pontua.

Por fim, os ingredientes de origem animal, como carnes e vísceras, naturalmente contêm taurina, contribuindo para o seu teor final no alimento. Entretanto, o profissional destaca que, na prática, essas quantias não são suficientes para unicamente garantir níveis ideais, especialmente após o processamento.

“Na indústria, a formulação leva em conta não apenas a quantidade adicionada, mas também as perdas durante o processamento e a estabilidade ao longo da validade, assegurando que o animal receba a quantidade adequada diariamente”, diz.

João Marcel Camargo,
zootecnista pós-graduado em comportamento animal e nutrição de cães e gatos

CUIDADOS NO PROCESSO PRODUTIVO

Para garantir a eficácia, estabilidade e segurança nutricional, é necessário ter alguns cuidados durante a inclusão da taurina nos alimentos para cães e gatos. Segundo João, dentre os principais pontos de atenção no processo produtivo estão perdas no processamento, biodisponibilidade, diferenças entre as espécies, homogeneidade da mistura e estabilidade durante o armazenamento.

1 Perdas no processamento: a taurina pode ser reduzida durante etapas como extrusão e cozimento. Por isso, na formulação é necessário considerar essas perdas e, muitas vezes, realizar suplementação adicional ou aplicação pós-processamento;

2 Biodisponibilidade: não basta apenas adicionar taurina no alimento, é fundamental garantir que ela esteja em forma disponível para absorção pelo organismo;

3 Interações com a dieta: a composição do alimento influencia diretamente a necessidade de taurina. Dietas com alto teor de fibras ou baixa qualidade proteica, por exemplo, podem aumentar sua excreção ou reduzir a disponibilidade;

4 Diferenças entre espécies: gatos exigem atenção máxima, pois dependem totalmente da ingestão dietética. Já em cães, fatores como raça, metabolismo e tipo de dieta também devem ser considerados;

5 Homogeneidade da mistura: a taurina precisa estar bem distribuída no alimento para garantir que cada porção forneça níveis adequados;

6 Estabilidade durante o armazenamento: é importante assegurar que os níveis do aminoácido se mantenham estáveis até o final da validade do produto.

SUPLEMENTAÇÃO DE TAURINA. Como os alimentos comerciais completos e balanceados, tanto para gatos quanto para cães, são formulados com níveis adequados de taurina e outros nutrientes essenciais, não existe a necessidade de suplementação. “A suplementação isolada, sem critério técnico, pode desbalancear a dieta e não traz benefícios adicionais quando o animal já recebe uma alimentação correta. Por isso, qualquer ajuste deve ser feito com orientação profissional, especialmente em casos específicos, como dietas caseiras ou condições clínicas”, afirma Camargo.

No entanto, no caso da alimentação caseira, é obrigatória a suplementação, especialmente para felinos. Mesmo utilizando ingredientes de origem animal, que são considerados fontes de taurina, não há garantia de que os níveis finais ingeridos serão adequados, principalmente após preparo e armazenamento.

O zootecnista também alerta para os riscos de dietas prontas encontradas na internet, e destaca que diversos estudos nacionais e internacionais mostram que grande parte das formulações caseiras não atende aos níveis necessários para a saúde dos animais.

“Citando os gatos, a falta de taurina pode levar a problemas graves, como doenças cardíacas e perda de visão. Dietas caseiras para felinos somente são seguras quando formuladas por profissional capacitado e corretamente suplementadas. Receitas genéricas da internet, mesmo que bem-intencionadas, apresentam alto risco nutricional e não devem ser utilizadas como base alimentar”, conclui. ■

Referências:

- Cline, M. G. (2016). Unconventional diets for cats. Proceedings – American College of Veterinary Internal Medicine (ACVIM).
- Domínguez-Oliva, A., et al. (2023). The impact of vegan diets on indicators of health in dogs and cats: a systematic review.
- FEDIAF (2023). Nutritional Guidelines for Complete and Complementary Pet Food for Cats and Dogs. European Pet Food Industry Federation.
- Gray, C. M., Sellon, R. K., & Freeman, L. M. (2004). Nutritional adequacy of two vegan diets for cats. Journal of the American Veterinary Medical Association, 225(11), 1670–1675. <https://doi.org/10.2460/javma.2004.225.1670>.
- National Research Council (NRC). (2006). Nutrient Requirements of Dogs and Cats. Washington, DC: National Academies Press.
- Zafalon, R. V. A., et al. (2020). The role of alternative ingredients in pet food and their effects on taurine status in cats.



■ RESPONSABILIDADE CIVIL NA MEDICINA VETERINÁRIA (PARTE 3)

Você pode estar certo, mas consegue provar? O papel do prontuário na responsabilidade civil veterinária

Na edição anterior analisamos danos e fundamentos legais que sustentam a obrigação de indenizar o responsável pelo animal. Nesta edição, abordaremos a prova pericial e a documentação clínica, que podem definir o rumo de uma ação judicial.

Na prática da Medicina Veterinária, muitos profissionais acreditam que a excelência técnica é suficiente para afastar riscos jurídicos. No entanto, no contexto da responsabilidade civil, surge uma questão decisiva: não basta estar certo — é preciso provar que estava certo.

COMO O MÉDICO-VETERINÁRIO PROVA QUE AGIU CORRETAMENTE?

É nesse momento que a prova pericial e a documentação clínica se tornam fundamentais. Como o juiz não acompanhou o atendimento, ele precisa reconstruir os fatos a partir do que está nos autos — e é justamente aí que a prova pericial ganha destaque na formação da sua convicção.

A perícia é realizada por um médico-veterinário nomeado pelo juiz. Esse profissional é responsável por analisar tecnicamente a conduta adotada, à luz das boas práticas da Medicina Veterinária, e apresentar suas conclusões de forma imparcial por meio de um laudo pericial — documento de grande relevância para a compreensão do caso.

A PERÍCIA SE BASEIA EM QUE?

Ela se baseia naquilo que foi documentado, principalmente, no prontuário do paciente, que não é apenas um registro clínico, mas um documento jurídico essencial. É por meio dele que se reconstrói a linha do tempo do atendimento, permitindo avaliar se houve diligência, cuidado e observância às boas práticas da Medicina Veterinária.

Devem integrá-lo informações completas e organizadas, como anamnese, evolução clínica, exames, prescrições, plano de tratamento, orientações ao responsável e registros de intercorrências, entre outros.

Nesse contexto, destaca-se o TCLE — Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que formaliza o dever de informação e a concordância do responsável com os procedimentos propostos.

E SE NÃO HOUVER PRONTUÁRIO?

A ausência ou inadequação do prontuário gera efeitos diretos e negativos para o médico-veterinário. Em primeiro lugar, fragiliza sua defesa. Além disso, compromete a própria análise pericial, já que o perito depende da documentação para formar sua conclusão — o que pode influenciar negativamente a decisão judicial.

SAIBA QUE:

Em termos jurídicos, só existe o que está documentado! Por isso, a documentação não deve ser vista como mera formalidade, mas como parte integrante da própria conduta profissional.

LEMBRE-SE!

Documentar bem não é burocracia — é segurança jurídica. ▀

NA PRÓXIMA EDIÇÃO

Na próxima edição, o tema será escolhido por você. Envie seu pedido para o e-mail: vetfazdireito@institutodas.com.br. O tema mais solicitado será o próximo artigo.

Ana Paula Falcão de Moura Gierlich é advogada, especialista e mestranda em Direito Médico, fundadora do Instituto DAS — Direito Aplicado à Saúde, Profa. Convidada dos Cursos de Especialização, Mestrado e Doutorado em Odontologia Legal da Faculdade São Leopoldo Mandic — Campinas/SP. Conselheira em Empresas de Saúde pela Board Academy. Diretora de Compliance da Equo Sorriso Equoterapia — São José dos Pinhais/PR. Co-fundadora da CODEGEE — Consultoria, Desenvolvimento e Gestão Empresarial Ltda. Criadora do Programa de Assessoria Jurídica Preventiva para Médicos Veterinários, suas clínicas e hospitais — VET FAZ DIREITO, com suporte jurídico para demandas éticas e judiciais (defesa do médico veterinário). Contato: vetfazdireito@institutodas.com.br

DOENÇA OSTEOMETABÓLICA EM QUELÔNIOS



Na rotina da Medicina Veterinária de pets não convencionais a doença osteometabólica destaca-se como um dos distúrbios mais frequentes em quelônios, especialmente em cágados (espécies semi aquáticas) e jabutis (espécies terrestres).

Trata-se de uma síndrome complexa que pode ter várias causas, estando principalmente relacionada a alterações no metabolismo do cálcio, fósforo e vitamina D₃.

Embora seja uma condição que pode ser evitada, continua sendo um desafio clínico recorrente, especialmente devido a desinformação, dietas inadequadas e falhas na oferta de radiação ultravioleta B (UVB).

Os quelônios têm como principal característica o casco, uma estrutura óssea que funciona como proteção para o corpo. Esse casco é formado pela união de ossos do esqueleto, como costelas e vértebras, e é coberto por placas de queratina. Além de proteger, também ajuda no metabolismo mineral, servindo como uma reserva importante de cálcio para o organismo.

Quando os quelônios desenvolvem a doença osteometabólica ocorre perda progressiva de minerais no casco, que pode se tornar mole, flexível e até deformado em casos graves. Essa redução da densidade mineral aumenta o risco de fraturas e compromete o crescimento e a saúde do animal.

Esses animais possuem exigências fisiológicas e ambientais específicas que, na natureza, são atendidas pela exposição ao sol, dieta variada e ambiente adequado. No entanto, quando mantidos como pets, essas condições, muitas vezes, não são reproduzidas corretamente, favorecendo o surgimento de problemas metabólicos.

CUIDADOS COM A DIETA. Dietas inadequadas contém alimentos ricos em fósforo e pobres em cálcio, que comprometem o equilíbrio mineral. Exemplos disso são carnes musculares (frango e carne bovina), que são ricas em fósforo e baixa relação Ca:P, e miúdos (fígado e coração), que possuem alto teor de fósforo.

Além disso, ração para cães e gatos são formuladas para mamíferos e apresentam proporção mineral inadequada para répteis. Já as frutas em excesso não são ricas em fósforo e possuem baixo teor de cálcio, enquanto o alface é pobre em cálcio e possui baixo valor nutricional geral.

Para complementar, grãos e sementes, como milho e sementes de girassol, são gordurosos e têm baixa disponibilidade de cálcio, e a oferta exagerada de proteínas em algumas espécies também pode acelerar o crescimento sem adequada mineralização óssea.

EXPOSIÇÃO À RADIAÇÃO UVB. A deficiência de vitamina D₃ é um fator muito importante para a doença osteometabólica em quelônios, pois mesmo com as melhores dietas se o animal não tiver exposição correta à radiação UVB não conseguirá sintetizar vitamina D₃ de forma eficiente, comprometendo a absorção intestinal do cálcio.

Em ambiente natural, a síntese de vitamina D₃ ocorre pela exposição à radiação ultravioleta B (UVB). Quando são tipos como pets, a ausência de iluminação adequada ou a utilização incorreta de lâmpadas UVB contribui significativamente para o desenvolvimento do quadro.

MANEJO AMBIENTAL FAZ A DIFERENÇA

POR SEREM animais ectotérmicos, os quelônios dependem da temperatura ambiental para manter suas funções fisiológicas. Quando mantidos em temperaturas abaixo do ideal, ocorre redução da atividade metabólica e da eficiência digestiva, o que prejudica a absorção de nutrientes.

É importante ressaltar que a exposição deve ser direta, pois vidros e acrílicos filtram a radiação UVB. As lâmpadas devem ser específicas para répteis, posicionadas em distância adequada e substituídas periodicamente, uma vez que a emissão de UVB diminui com o tempo, mesmo que a lâmpada continue emitindo luz visível.

IDENTIFICANDO OS SINAIS DA DOENÇA OSTEOMETABÓLICA. As manifestações clínicas da condição variam de acordo com a gravidade da deficiência mineral e com o tempo de evolução do problema.

Uma das alterações mais características é o amolecimento da carapaça e do plastrão. Em animais saudáveis essas estruturas são rígidas e resistentes. Entretanto, na doença ocorre uma desmineralização óssea progressiva, fazendo com que o casco se torne mais flexível e deformável.

A piramidação das placas córneas, caracterizada pelo crescimento irregular das placas córneas da carapaça que passam a formar elevações acentuadas semelhantes a pequenas pirâmides, também podem ocorrer e, com o tempo, a carapaça perde seu formato liso e arredondado, tornando-se irregular e deformada.

Outro sinal clínico é a “mandíbula de borracha”, que ocorre quando a mandíbula perde sua rigidez devido à redução da mineralização óssea, se tornando flexível, mole ou até deformada.

Com a diminuição da densidade mineral óssea os ossos tornam-se frágeis e suscetíveis a fraturas, que podem ocorrer mesmo sem trauma significativo, sendo chamadas de fraturas patológicas. O simples ato de caminhar ou pequenos impactos podem resultar em fraturas.

Tremores musculares ou fasciculações também são comuns. Essas contrações involuntárias são resultado da alteração na transmissão neuromuscular causada pela baixa concentração de cálcio no organismo. Já a diminuição do apetite é muito frequente e ocorre devido à dificuldade do animal em se alimentar por conta de dor, fraqueza ►►

ou deformidades na mandíbula e leva a perda de peso progressiva e piora do estado nutricional. Em animais jovens, a doença pode, ainda, comprometer significativamente o desenvolvimento corporal. O crescimento torna-se mais lento do que o esperado para a espécie e idade e o casco pode apresentar deformidades estruturais permanentes.

Não pode-se deixar de citar comportamento apático com redução da atividade física, que leva o animal a permanecer imóvel por longos períodos devido à dor ou incapacidade física. Além disso, em casos avançados pode ocorrer colapso estrutural do casco, comprometimento respiratório secundário à deformidade da carapaça e falência sistêmica, podendo evoluir para óbito.

TRATAMENTO IMEDIATO. O tratamento envolve correções nutricionais, ambientais e suporte clínico ao animal. O objetivo principal é restaurar o equilíbrio do metabolismo mineral, promover a remineralização óssea e evitar a progressão das deformidades. O primeiro passo é a correção imediata da dieta, que deve ser balanceada, rica em cálcio e adequada à espécie do quelônio (terrestre ou aquático).

Os jabutis possuem dieta predominantemente herbívora, porém também precisam de proteínas de origem animal para se manterem saudáveis. A alimentação deve ser composta principalmente por folhas e vegetais ricos em cálcio, podendo incluir também legumes. Frutas podem ser oferecidas em pequenas quantidades. Existem rações completas específicas da espécie, que podem ser dadas como única fonte de alimentação.

Os cágados apresentam dieta onívora com maior consumo de proteína animal. Podem se alimentar de peixes pequenos, insetos, minhocas e ração específica para quelônios aquáticos, além de pequenas quantidades de vegetais.

A suplementação de cálcio é necessária durante o tratamento. Em casos leves a moderados, o cálcio pode ser administrado por via oral. Já em casos mais graves, pode ser necessária a administração injetável. A exposição adequada à radiação UVB é fundamental para a síntese de vitamina D₃ e absorção intestinal de cálcio. Além da luz UVB apropriada, como lâmpadas específicas para répteis ou exposição con-

COMO DIAGNOSTICAR ESSA DOENÇA EM QUELÔNIOS

O DIAGNÓSTICO da doença osteometabólica em quelônios é realizado a partir da associação entre histórico clínico, exame físico detalhado e exames complementares. A anamnese detalhada é fundamental no diagnóstico rápido e preciso. Nela deve-se investigar dieta, analisando se existe suplementação mineral, ambiente, tipo de iluminação, presença de lâmpadas UVB, tempo diário de exposição à radiação ultravioleta, temperatura do recinto e as condições gerais de manejo.

trolada à luz solar natural, a distância correta da lâmpada, o tempo de exposição diária e a substituição periódica da fonte de UVB são muito importantes.

Manejo ambiental adequado e ajuste do gradiente térmico são fundamentais, a temperatura deve estar dentro da faixa ideal para a espécie, permitindo a presença de um gradiente térmico no recinto. Esse gradiente possibilita que o animal regule sua própria temperatura corporal.

A restrição de movimentação em casos de fratura patológicas ou fragilidade óssea, pode ser necessária restringir temporariamente sua movimentação. Essa medida reduz o risco de agravamento das lesões e favorece a cicatrização óssea. A resposta ao tratamento pode ser relativamente lenta, pois a recuperação da densidade mineral óssea ocorre gradualmente. Em muitos casos, são necessárias semanas ou até meses para que haja melhora significativa.

A PREVENÇÃO É A PRINCIPAL ESTRATÉGIA. Para reduzir a ocorrência da doença osteometabólica o manejo adequado é indispensável, incluindo a oferta de uma dieta balanceada específica com vegetais ricos em cálcio para jabutis e ração de qualidade ou fontes apropriadas de proteína para cágados, além de suplementação mineral, quando necessário.

Também deve-se garantir exposição adequada à radiação UVB, com uso de

O exame físico criterioso também deve ser realizado, avaliando postura, capacidade de locomoção e nível de atividade. A palpação da carapaça e do plastrão é essencial para verificar possíveis áreas de amolecimento ou deformidades, assim como a análise da mandíbula, deformidades nos membros, irregularidades no casco e sinais de fraturas ou dor à manipulação.

Exames complementares, como a radiografia, avaliam a redução da densidade óssea, corticais ósseas mais finas e possíveis deformidades ou fraturas. Já o exame bioquímico sérico fornece informações importantes sobre o metabolismo mineral e alterações como hipocalcemia ou desequilíbrios na relação entre cálcio e fósforo, que podem estar presentes.

lâmpadas apropriadas substituídas periodicamente, e manutenção da temperatura ambiental dentro da faixa ideal.

A doença óssea metabólica permanece como uma das principais enfermidades nutricionais em quelônios mantidos como pets. Apesar de sua alta incidência, trata-se de uma condição amplamente prevenível quando há manejo adequado, dieta balanceada, iluminação correta e acompanhamento profissional.

A orientação dos responsáveis é essencial nesse processo, já que a maioria dos casos estão associados a falhas de manejo que poderiam ser evitadas por meio de práticas corretas, promovendo bem-estar e longevidade a esses animais. ■

Referências:

- CUBAS, Z. S., SILVIA, J. C. R., CATÃO DIAS, J. L. Tratado de animais selvagens: medicina veterinária, 2. ed. São Paulo: Editora Roca, 2014.
DIAS, A. C. C. Doença Ósteo-metabólica em Répteis. Itatiba, dez. 2007. Disponível em: <<https://zoopets.com.br/iguana/Doenca.pdf>>. Acesso em: 27 de março de 2026.
PARANZINI, C. S.; TEIXEIRA, V.N.; TRAPP, S.M. Principais Distúrbios Nutricionais Encontrados em Répteis Cativos: Revisão Bibliográfica. UNOPAR Cient., Ciênc. Biol. Saúde, Londrina, v. 10, n. 2, p. 29-38, Out. 2008

Raquel Naomi Tanaka Scaduto,
médica-veterinária mestre
em animais selvagens pela
Unesp de Botucatu.
E-mail: na.tanaka@hotmail.com;
Instagram: [dranaomi.medvet](https://www.instagram.com/dranaomi.medvet)



Crise externa impacta o preço das rações e abandono vai aumentar!

■ COAUTORA: ANA PURCHIO

Acompanhando os desdobramentos da crise externa no Oriente Médio, que já atinge o Brasil, provavelmente o número de abandono de cães e gatos no Brasil vai aumentar porque o preço da ração cresceu muito.

Li que o mercado de produtos e serviços para pets, que deslanchou na pandemia e cresceu dois dígitos entre 2020 e 2023, registrou a sua primeira retração. O setor faturou R\$ 77,96 bilhões em 2025, o que representa uma alta nominal de 3,45% sobre o ano anterior. Considerando, no entanto, a inflação medida pelo IPCA, que ficou em 4,26% no ano passado, houve retração nas vendas.

Consultei os dados da Abempet (Associação Brasileira das Empresas do Setor de Animais de Estimação), que monitora o setor desde 2013. A retração de 2025 foi a primeira desde 2019, quando o setor havia crescido 3%, frente a uma inflação de 4,31% ao ano.

De acordo com a associação, a desaceleração nas vendas de 2025 está relacionada à retração no consumo, à inflação e ao câmbio, que puxa os preços das rações para cima. Parte dos ingredientes de alimentos para pets é importada ou tem seu preço cotado em dólar.

No entanto, o segmento pet food representa 53,1% do faturamento total. Qualquer coisa que o atinja gera impacto também no setor como um todo. Segundo José Edson Galvão de França, presidente do conselho gestor da Abempet, “em 2025 foram produzidas quatro milhões de toneladas, o que está abaixo da me-

tade da capacidade instalada nacional”.

Depois de ração, cujas vendas cresceram 1,6% no ano passado, atingindo R\$ 41,41 bilhões, o segmento mais representativo é o de venda de animais (R\$ 8,56 bilhões, com alta de 5,2% na comparação anual), seguido por medicamentos (R\$ 8,21 bilhões, +5%), serviços veterinários (R\$ 8,18 bilhões, +6,7%), serviços gerais (R\$ 6,94 bilhões, +6,9%, que incluem banho, tosa, passeador etc.) e produtos para cuidados (R\$ 4,63 bilhões, +3,9%).

A reclamação da Abempet é que o setor não foi contemplado na reforma tributária, o que torna o cenário para 2026 mais difícil.

Em 2024, a associação apresentou em Brasília um estudo econômico demonstrando que a redução da carga tributária do setor poderia elevar a produção industrial de ração para até 9 milhões de toneladas ao ano, gerando um aumento de até 210% na arrecadação de tributos.

Enquanto o setor reclama com o governo federal para reduzir impostos e produzir alimentos para os pets em melhores condições, o cenário de abandono cresce.

Conforme dados do Instituto Pet Brasil, 4,8 milhões de cães e gatos vivem em situação de vulnerabilidade no país, número que inclui animais abandonados ou sem tutela definida. Desse total, mais de 201 mil estão sob responsabilidade de ONGs, que atuam no resgate, acolhimento e cuidados básicos desses animais.

É preciso que algo de muito urgente seja feito para que esse quadro não se agrave ainda mais! Nossos amiguinhos merecem todo o cuidado e respeito! ■

José Luiz Tejon é doutor em Educação pela Universidad de La Empresa/Uruguai, mestre em Educação Arte e História da Cultura pela Universidade Mackenzie, jornalista e publicitário, com especializações em Harvard, MIT e PACE/USA e Insead na França. Colunista da Rádio Eldorado e Estadão On-line, autor e coautor de 35 livros. Coordenador acadêmico de Master Science Food & Agribusiness Management pela Audencia em Nantes/França e FECAP/Brasil. Professor convidado na FGV In Company, FIA/USP e INSPER. Sócio Diretor da Biomarketing e da TCA International. Ex-diretor do Grupo Estadão, da Agrocere e da Jacto S/A.

Ana Purchio é jornalista, pós-graduada em mídias sociais pelo Senac e cursando Psicologia. Trabalhou no jornal O Estado de S. Paulo, na Agência Estado, na Associação Brasileira de Agronegócio (ABAG) e atualmente é assessora de imprensa da TCA Internacional e Assessora de Comunicação da Convergência Comunicação Estratégica.

■ NOVO GUIDELINE

PROFILAXIA ANTIMICROBIANA CIRÚRGICA

A REDE EUROPEIA para Otimização da Terapia Antimicrobiana Veterinária (ENVAT) divulgou novas diretrizes para o uso da profilaxia antimicrobiana cirúrgica nos períodos peri e pós-operatório em procedimentos ortopédicos e de tecidos moles, realizados em cães e gatos.

Baseado em um painel multidisciplinar, o guideline apresenta dez recomendações fortes e oito condicionais. Todas as recomendações, com exceção de uma, foram baseadas em evidências de baixa ou muito baixa certeza sobre o efeito de antimicrobianos perioperatórios ou pós-operatórios. Por outro lado, 15 recomendações obtiveram 100% de concordância e três recomendações tiveram entre 80% e 100% de concordância.

De acordo com o material, a administração de antimicrobianos pode causar danos ao paciente, seja humano ou animal. Dentre eles, estão a potencialização da disbiose e a seleção de bactérias resistentes, visto que o uso desses medicamentos atua como uma força motriz para o desenvolvimento da resistência antimicrobiana. Por isso, deve-se tomar cuidado ao utilizar esse tipo de fármaco.

QUANDO INSTITUIR A TERAPIA. Em muitos procedimentos comuns na prática clínica não é recomendado o uso de antibioticoterapia para cães e gatos.

Nas cirurgias de castração, por exemplo, a indicação é não realizar a profilaxia com antibióticos no transoperatório e após o procedimento. O mesmo vale para outras cirurgias limpas, como esplenectomia, remoção de massa dérmica, laparotomia exploratória e gastropexia.

Por outro lado, em procedimentos gastrointestinais limpos-contaminados é indicada a administração de profilaxia antimicrobiana cirúrgica perioperatória, porém não no pós-cirúrgico.

Já em procedimentos contaminados, é recomendada a administração de antibióticos no peri e no pós-operatório, por cerca de três a cinco dias, período a ser definido de acordo com resultados de cultura e teste de sensibilidade.

No caso de cirurgias ortopédicas limpas, que não envolvam a colocação de implantes, a ENVAT sugere não utilizar profilaxia antimicrobiana durante e após a cirurgia. Caso haja a colocação de implantes, os antimicrobianos são indicados em ambos os momentos. ■



CONFIRA O
GUIDELINE
COMPLETO
PELO QR
CODE



Bionatural

— SENSITIVE —

SUPER PREMIUM NATURAL

SUPORTE PARA PELES SENSÍVEIS

CÃES ADULTOS DE PEQUENO PORTE

1º

Alimento Completo produzido
no Brasil com super proteína de
insetos e carbono responsável.



Proteínas especiais e
inovadoras com baixo
potencial alergênico.



Com biotina, zinco e rica em
ômega 3 e 6 que auxiliam na
integridade da pele e pelagem.



Escaneie o QR Code para
acessar a formulação, níveis de
garantia e todas as informações
da Bionatural Sensitive.

www.bionaturalpet.com.br

[f bionaturalpetoficial](#)

[@ bionaturalpet](#)

UMA LINHA

Special Dog
COMPANY

Elura™

Assuma o controle do
apetite e da perda de peso
e mantenha os gatos com DRC
felinamente plenos



Elura™, o novo pilar para o manejo da Doença Renal Crônica (DRC) em gatos, contribuindo para o estímulo do apetite e ganho de peso ao longo do tempo.



Imita o **hormônio natural** da fome, a grelina, estimulando o apetite



Aumenta o peso corporal por meio de **combinações metabólicas**



Solução oral sabor baunilha, formulada especialmente para gatos



Aprovado para **uso a longo prazo**



Informe seus clientes sobre a importância do diagnóstico precoce e a realização de exames preventivos para a DRC. Para mais informações, acesse o QR code.

Acesse:
ElancoVets
.com.br

