

Caes e Gatos

DC7
COMUNICA

Ano 40
nº 295
Mar/2024

MEDICINA VETERINÁRIA

DE

www.caesegatos.com.br

PETFOOD

A UTILIZAÇÃO
DA PREBIÓTICO
NA MEDICINA
VETERINÁRIA

ZOOM

OS TRABALHOS
REALIZADOS POR
CÃES TERAPEUTAS

PET SILVESTRE

COMO SE DÁ A
ALIMENTAÇÃO DE
JABUTI-PIRANGA

DRAC

DIANTE DE **TANTA INFORMAÇÃO, TRATAMENTO E PESQUISAS**, POR QUE A DOENÇA AINDA É UM GRANDE DESAFIO PARA OS MÉDICOS-VETERINÁRIOS?

Elanco

De boa com o rim, de bem com a vida.

HÁ 10 ANOS A ELANCO, COM FORTEKOR™ FLAVOUR, SE UNE AOS MÉDICOS-VETERINÁRIOS E RESPONSÁVEIS PARA PROMOVER O MARÇO AMARELO E A CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE A DOENÇA RENAL CRÔNICA EM CÃES E GATOS.

FORTEKOR™ Flavour
QUEM TRATA BEM TRATA COM CONFIANÇA.



TENHA A EXCELÊNCIA DA FAMÍLIA FORTEKOR™ AO SEU LADO NO TRATAMENTO DA DOENÇA RENAL CRÔNICA EM CÃES E GATOS.



SEGURANÇA, CREDIBILIDADE E QUALIDADE
Há 25 anos no mercado brasileiro.



PADRÃO DE QUALIDADE
Formulação fixa, fornecedores qualificados e rastreabilidade em todas as etapas da fabricação.



SAC
Suporte ao cliente final pelo Serviço de Atendimento ao Cliente.



ESTUDOS
Estudos clínicos, de segurança, eficácia e de estabilidade em conformidade com o MAPA.

ELANCO É A PRIMEIRA COMPANHIA DE SAÚDE ANIMAL A CONQUISTAR A CERTIFICAÇÃO DE EMPRESA AMIGA DO BEM-ESTAR ANIMAL PARA PRODUTOS DA LINHA PET HEALTH.

Em 2023, os produtos da família Fortekor™ foram certificados pela Integral Certificações (Fair Food) por atender a rigorosos critérios no protocolo de medicamentos para pets, envolvendo processos de segurança, qualidade e sustentabilidade, do início ao fim do processo de produção, assegurando a saúde e o bem-estar animal.



Fortekor™ é responsável por devolver qualidade de vida a milhares de animais com Doença Renal Crônica e Insuficiência Cardíaca Congestiva em todo o mundo.

Para saber mais,
acesse nosso portal.

Acesse:
ElancoVets
.com.br



Março Amarelo Fortekor™ Elanco
Campanha de Conscientização sobre a Doença Renal Crônica em cães e gatos.

FORTEKOR™

**CEO**

Diogo Ciasulli
diogo@dc7comunica.com.br

EDITORA CHEFE

Sthefany Lara (MTb. 81.112)
sthefany@dc7comunica.com.br

EDITORA WEB

Cláudia Guimarães (MTb. 81.558)
claudia@dc7comunica.com.br

EDITOR DE ARTE

Daniel Guedes (MTb. 33.657)
daniel@dc7comunica.com.br

**EXECUTIVOS
DE NEGÓCIOS**

Luiz Carlos
luiz@dc7comunica.com.br

**ADMINISTRATIVO E
GERENTE DE OPERAÇÕES
ESTRATÉGICAS**

Tatiane Amor
tatiane@dc7comunica.com.br

MARKETING

Monique Leite
monique@dc7comunica.com.br

FINANCEIRO

Jaqueline Ridolfi
jaqueline@dc7comunica.com.br

**COLABORADORES
DESTA EDIÇÃO**

CRMV-SP, José Luiz Tejon,
Ana Purchio, Bianca Soares Alves,
Priscila Rizelo, Pâmela Bosche Vasconceira,
Leticia Warde Luis, Monique Paludetti

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 n° 011391/90. Periodicidade: Mensal

**» EDITORIAL**

POR QUÊ?

Bem-vindos à edição de março da **Revista Cães e Gatos**, dedicada a trazer informações valiosas sobre a saúde renal. Neste mês, destacamos uma matéria especial de capa que aborda a doença renal crônica, uma condição que afeta muitos cães e gatos em todo o mundo. Aprofundamos nos sintomas, diagnóstico e tratamento, oferecendo aos leitores *insights* preciosos para cuidar da saúde renal de seus animais de estimação.

A pergunta que fizemos às nossas entrevistadas é: por que o DRC ainda é um problema na Medicina Veterinária? Quer saber a resposta? Leia nossa matéria.

Além da matéria de capa, a edição de março traz uma variedade de artigos para você, leitor, tais como: os benefícios do prebiótico; o que o jabuti-piranga pode comer e uma matéria muito legal sobre Medicina Ortomolecular.

E não se esqueça, caso tenha algum relato de caso guardado aí em sua gaveta e deseja publicá-lo, pode nos enviar, será um prazer ajudar nessa divulgação.

Uma boa leitura!



Sthefany Lara
Editora

» NO MIOLO

| PETBUSINESS

06 > TECNOLOGIA DE PONTA

Hospital Pet Care adquire aparelho de última geração para ressonância

08 > TEXTURA INOVADORA

Royal Canin amplia portfólio de alimentos úmidos

| MERCADO

16 > SUPLEMENTA DE VERDADE!

Biovet lança StimoTon, suplemento alimentar para pets

| VETERIANÊS

22 > CAPA

A DRC ainda é um desafio para Medicina Veterinária

28 > A PROMESSA DA MEDICINA ORTOMOLECULAR

Conheça como ela pode ajudar no bem-estar animal

30 > ALIMENTAÇÃO DO DOENTE RENAL

Como a Nutrição pode auxiliar esses animais

| OUTROS AUTORES

34 > BENEFÍCIO DOS PREBIÓTICO

Utilização na saúde animal por meio da alimentação

38 > RSS

Uma abordagem na avaliação de urolitíase em cães e gatos

40 > JABUTI-PIRANGA

Como se dá a alimentação desses animais?

| PONTO FINAL

42 > QUAL A RELAÇÃO?

Estudo revela correlação entre tamanho, idade e doenças em cães

| SEÇÕES

> Editorial 3

> On-line 5

> Boletim Paulista 18

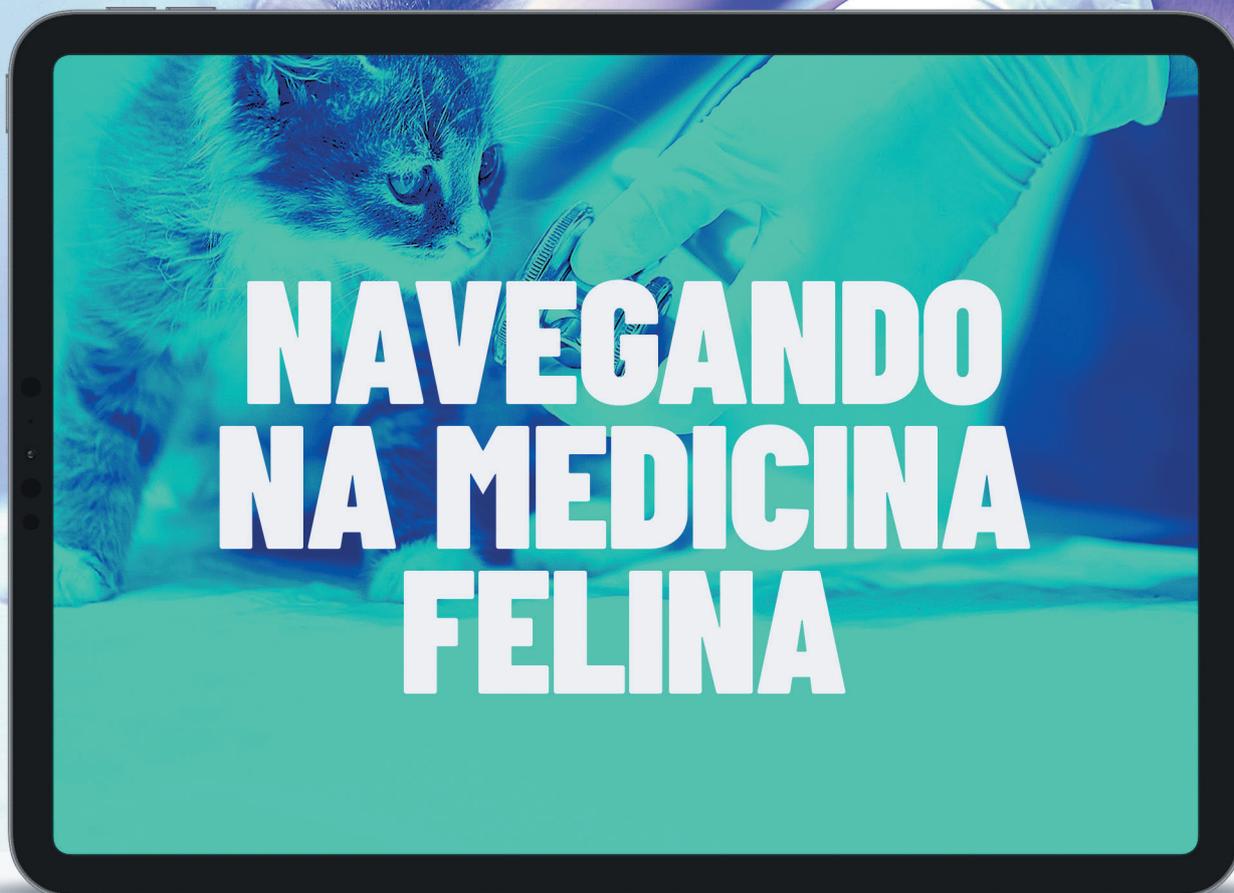
> Coluna do Tejon 20

10

ZOOM

Uso de animais em terapias e na detecção de câncer em humanos





QUEM acompanha o portal caesegatos.com.br sabe que sempre estamos por dentro das principais datas comemorativas. Um mês que se destaca no calendário é o **Mês Mundial dos Gatos**, comemorado em fevereiro. Trata-se de um período especial dedicado a celebrar e homenagear a presença encantadora dos felinos em nossas vidas, bem como a importância de uma Medicina especializada na espécie para oferecer mais saúde e bem-estar a estes bichanos.

Levando tudo isso em conta, a **Cães e Gatos** preparou uma página especial dedicada aos gatos (acesse o QR Code ao lado) ■ para abordar diversos assuntos importantes relacionados a manejo, saúde, comportamento e nutrição destes animais.

A **PremieRpet** foi nossa parceira nessa ação e aproveitou a data para falar sobre a importância da nutrição para cada fase da vida dos gatos. A supervisora de Capacitação Técnico-Científica e Técnico-Comercial da **PremieRpet**, Marina Macruz, menciona que existem nu-

trientes que são considerados essenciais em todas as fases da vida do gato, enquanto outros são essenciais apenas durante as fases de crescimento e reprodução.

Ela declara, ainda, que o fornecimento de alimentos super premium durante toda a vida do gato é importante pois proporciona vários efeitos benéficos à saúde

dos animais. Esses alimentos, segundo a veterinária, apresentam ingredientes de melhor qualidade, os quais apresentam maior digestibilidade, ou seja, são mais bem

aproveitados. ■ **Confira a matéria completa via QR Code.**

Por meio de outro conteúdo, a porta-voz também destaca importantes ações da **PremieRpet** em prol da saúde dos felinos, como a **Sala CatFriendly**, em parceria com a **FMVZ-USP**, o programa **PodVet**, o 9º **Simpósio de Clínica Médica e Nutrologia PremieRpet**, entre outros. **Acesse o QR Code ao lado!** ■



AQUISIÇÃO

Tecnologia de ponta

PRIMEIRA rede de hospitais e centros de diagnósticos veterinários do Brasil, o grupo Pet Care anuncia a aquisição de equipamento de última geração para a realização de ressonância magnética em pets. O exame já está disponível na unidade Pacaembu.

Atendendo às necessidades da medicina diagnóstica no segmento cães e gatos, o equipamento de ressonância magnética é um lançamento da Siemens, em 2022, e único exemplar na América Latina, permitindo que o exame seja realizado com segurança e altíssima qualidade que os pacientes pets merecem.

Ultramoderno, é utilizado para o diagnóstico de doenças neurológicas de crânio, coluna vertebral, músculos, raízes nervosas, além de casos oncológicos abdominais e casos ortopédicos que afetam ossos, articulações, tendões e ligamentos.

A Ressonância Magnética é o exame para o sistema nervoso central (SNC):

- ▷ **No crânio:** diagnóstico de tumores cerebrais, pesquisam-se alterações nas regiões retrobulbares, inflamações e infecções encefálicas, anomalias congênitas, alterações em raízes nervosas, parênquima cerebral e condutos auditivos, isquemias e hemorragias cerebrais;
- ▷ **Na coluna vertebral:** diagnóstico de

hérnias de disco, neoplasias, espondilomielopatia cervical, discospondilite, e doenças medulares em geral;

▷ **Abdômen:** avaliação da extensão de tumores e suas origens, avaliação da cadeia linfonodal;

▷ **Região Cervical:** diagnóstico e extensão de tumores de tireoide e massas cervicais.

▷ **Sistema musculoesquelético:** avaliação dos processos articulares como do ombro, joelho, pelve, carpo e tarso, particularmente lesões em tendões e ligamentos, rupturas e neoformações musculares.

“A ressonância magnética é mais uma de nossas conquistas no atendimento de alta qualidade técnica que o Pet Care se propõe a oferecer trabalhando sempre junto à comunidade veterinária

ria e pais de pets. Oferecemos cada vez mais o pioneirismo de uma rede de hospitais praticamente completa onde podemos por hora encontrar todos os recursos veterinários e competência para dar a mais alta qualidade de vida aos cães e gatos em serviços veterinários”, declara, fundadora do Pet Care, Dra Carla Berl.

Atualmente, o grupo Pet Care compreende 37 unidades de negócio, em 26 endereços distribuídos nos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Minas Gerais. São 17 hospitais veterinários, nove centros de diagnóstico, sob gestão do TECSA, maior laboratório pet da América Latina, e sete varejos (*pet shops*), além de contar com um programa para veterinários parceiros que encaminham casos complexos e exames.

Desde 2019, quando se tornou sócio do VCA, a maior rede de hospitais e laboratórios do mundo hoje pertencente à MARS, o Grupo Pet Care já concluiu 14 aquisições de hospitais e laboratórios veterinários e um investimento em plataforma para desenvolvimento de veterinários, se consolidando como o maior ecossistema veterinário do País. ▣





PLATAFORMA

A vida mais rom-rom

O AUMENTO da população de felinos revela a preferência crescente por esses pets, com um crescimento médio anual de 2,5% no Brasil, segundo o Censo Pet IPB. A popularidade dos gatos tem impulsionado a demanda por conhecimento sobre a espécie.

A médica-veterinária da Avert Saúde Animal, Mariana Raposo, destaca a importância de compreender as necessidades dos gatos, incluindo alimentação e enriquecimento am-

biental. Para atender a essa demanda, a Avert criou o *blog* Vida Mais Rom-Rom, uma plataforma abrangente com informações sobre cuidados, curiosidades, alimentação e comportamento felino.

O *blog* visa ser um guia confiável para promover saúde e bem-estar aos pets, incentivando a interação dos visitantes através da *hashtag* #AVidaMaisRomRom.



Explore o universo encantador dos gatos em: www.vidamais-romrom.com.br



CLIMA

A influência da temperatura

PROBLEMAS nas articulações de pets, especialmente durante períodos mais frios, merecem atenção. A médica-veterinária da Pearson Saúde Animal, Suzana Melo, destaca que embora o frio não cause novos problemas, pode intensificar sintomas existentes, especialmente em animais idosos ou com doenças ortopédicas.

Quedas, impactos e escorregões

são causadores comuns. Condições como artroses, artrites e doenças osteoarticulares crônicas são identificáveis por sintomas como evitação de certos movimentos, ganidos de dor, tremores e perda de apetite.

O frio contribui, causando contrações musculares que sobrecarregam as articulações devido à redução do fluxo sanguíneo. O tratamento inclui medidas não invasivas, como piso antiderrapante, acupuntura, alimentação adequada e suplementação, como o Nutricore Move da Pearson Saúde Animal, que promove lubrificação articular com colágenos e manganês.

NUTRIÇÃO

Quantas vezes ao dia o pet deve comer?

A SAÚDE dos animais de estimação é fortemente influenciada pela alimentação. A zootecnista Núbia Galiano, da Adimax, esclarece dúvidas sobre a frequência e quantidade de alimentação.

Para cães adultos, recomenda-se dividir a quantidade diária em duas ou três refeições, enquanto os filhotes devem ter pelo menos três porções diárias. Evitar que cães grandes comam rapidamente é crucial para prevenir torção gástrica. Os gatos, que geralmente comem pequenas porções várias vezes ao dia, podem ter a comida disponível o dia todo, mas é importante fracionar se necessário.

Em climas quentes, oferecer comida nos horários mais frescos é ideal. A quantidade diária deve seguir as orientações da embalagem, considerando idade, porte e atividade física. As vasilhas devem ser mantidas limpas, descartando sobras após 24 horas (para alimentos secos) ou 30 minutos (úmidos) para evitar deterioração e atrair insetos. Manter as vasilhas em local limpo, longe do sol, chuva e áreas de necessidades.





LANÇAMENTO I Texturas Inovadoras

A ROYAL Canin amplia a Linha Nutrição Saúde para Sensibilidades de Gatos com três novas texturas: Digestive/Cuidado Digestivo e Hair&Skin/Pele&Pelagem em Patê, e Hairball/Bolas de Pelo em Jelly. Essas opções se somam às já existentes, como Controle de Appetite, Light e Cuidado Dental.

Todos os alimentos, destinados a felinos adultos de um a 12 anos, incluindo castrados, são formulados para atender necessidades específicas como apetite insaciável, tendência ao sobrepeso e formação de tártaro. A linha busca proporcionar alto valor nutricional e soluções específicas.

CUIDADOS Atenção aos felinos

NO DIA Mundial do Gato, que foi comemorado no dia 17 de fevereiro, a Elanco Saúde Animal aponta a importância dos cuidados com os felinos, que já somam mais de 27 milhões no Brasil. Ao longo de suas vidas, gatos podem desenvolver diversas doenças, exigindo atenção dos tutores.

A médica-veterinária da Elanco, Mariana Capellanes Flocke, lista algumas doenças comuns, como Doença Renal Crônica (DRC), Doenças Respiratórias, Diabetes Mellitus, Doença do Trato Uri-

nário Inferior dos Felinos (DTUIF) e Doenças Parasitárias. Mariana enfatiza a necessidade de consultas periódicas e exames de rotina para diagnóstico precoce.

A Elanco oferece o Fortekor Flavour para DRC e Credeli Gatos, um antipulgas oral seguro e eficaz. Além disso, cuidados simples como alimentação balanceada, ambiente estimulante, hidratação adequada, caixa de areia limpa, escovação regular e atenção à segurança do local são essenciais.

Mariana destaca a importância da identificação do gato, seja por coleira com identificação ou microchip, para rápida recuperação em caso de perda. Para mais informações sobre as soluções da Elanco, acompanhe o *podcast* Movimento Elanco e siga @elancopetsbr no Instagram.

LANÇAMENTO II Para os felinos

A BEM-ME-PET lança o Snack Cremoso Nutrisco, um patê concentrado em nutrientes e irresistível. Com mais de 58% de umidade, ajuda a prevenir cálculos renais em felinos, garantindo hidratação adequada. A linha Nutrisco não apenas se destaca pelo sabor, mas, também, é enriquecida com vitaminas para benefícios funcionais.

O snack é prático, compacto, cremoso, de fácil digestão, sem transgênicos, conservantes ou corantes artificiais, e possui apenas 3 kcal por sachê. Disponível em três sabores (Atum, Frango e Atum com Salmão), o pacote com quatro sachês de 14g oferece uma experiência *gourmet* para gatos exigentes.

Ideal para felinos adultos, pode ser consumido moderadamente por filhotes. Sem necessidade de refrigeração antes da abertura; após, recomenda-se conservar sob refrigeração e consumir em até 48 horas. Disponível no *e-commerce* oficial da Bem-me-Pet e em *pet shops* da região Sudeste, com preço acessível de R\$ 22,90 para proporcionar prazer e saúde aos gatos.





A fórmula
ideal para a
longevidade
dos pets:
**qualidade
e ciência.**



PremierPet®

TEMPO DE NUTRIR. DE VERDADE.



HEROIS DE QUATRO PATAS

CONHEÇA AS HISTÓRIAS DO **KDOG BRASIL E DA MEDICÃO BRASIL,** PROJETOS QUE TRANSFORMAM A INTERAÇÃO ENTRE HUMANOS E CÃES EM TERAPIAS REVOLUCIONÁRIAS, PROMOVENDO SAÚDE E ESPERANÇA

› **STHEFANY LARA, DA REDAÇÃO**
sthefany@dc7comunica.com.br

A

relação entre humanos e animais é ancestral e, ao longo dos séculos, tem evoluído para além de uma simples convivência. Uma das manifestações mais significativas desse elo é a chamada cãoterapia, uma prática terapêutica que utiliza a interação com cães para promover o bem-estar emocional e a saúde mental de pessoas em diversas condições ou, ainda, aqueles projetos que colocam o animal como protagonista.

No Brasil, existem diversos trabalhos realizados com animais, vamos apresentar dois deles nesta edição: o Medicão e KDog.

KDOG: DETECTANDO O CÂNCER COM A AJUDA DOS CÃES

O objetivo da atuação do KDog-Brasil é realizar o diagnóstico do câncer por meio da detecção de odores específicos liberados pelo corpo humano. Esses odores consistem em compostos orgânicos voláteis que são emitidos pelo corpo, sendo imperceptíveis aos seres humanos, mas identificáveis pelo olfato canino. Um cão treinado para essa finalidade consegue reconhecer a presença de câncer em tecidos que tiveram contato com a pele.

A equipe do KDog-Brasil tem como propósito dar continuidade ao trabalho iniciado na França, buscando desenvolver um método de triagem simples, confiável, não invasivo e acessível, especialmente destina-

do às mulheres que estão incluídas no processo de rastreamento do câncer de mama.

O cinotécnico e idealizador do projeto KDog no Brasil, Leandro Lopes, conta que é treinador há 33 anos e especializado em detecção de drogas, armas e cadáver. “Particpei do projeto científico ‘Cadáver Dog’, voltado para treinamento em situações de catástrofe envolvendo cadáveres. Minha experiência nesse campo e minha situação pessoal como paciente oncológico motivaram-me a trazer ao projeto a detecção de câncer com cães, observada em estudos internacionais. O projeto foi crucial para unir especialistas e desenvolver essa iniciativa”, afirma. Ele conta que o projeto KDog Brasil é gerenciado pela Sociedade Franco-Brasileira de Oncologia, com colaboração de médicos, oncologistas, mastologistas, biólogos, químicos e veterinários. “Essa parceria é essencial para tornar o projeto uma realidade científica”.

Lopes conta que o Projeto KDog é cientificamente reconhecido, com publicações que respaldam sua eficácia. “Além de ser mais acessível economicamente, não busca substituir, mas agilizar o acesso aos métodos convencionais. Funciona como triagem, direcionando pacientes rapidamente para exames como a mamografia”, explica.

Como se dá o treinamento desses cães? Lopes comenta que o treinamento é detalhado, gravado e supervisionado por uma equipe multidisciplinar. “Utilizamos métodos positivos, »



como o clicker, e a transição para recompensas com brinquedos. Todo o processo é científico, desde a base de treinamento até a coleta de informações, garantindo credibilidade e exatidão”.

Leandro Lopes conta que a equipe está se preparando para apresentar resultados de descobertas científicas realizadas pelo grupo, que apontam uma precisão de, aproximadamente, 91,8%.

OS DESAFIOS E O FUTURO

Quando se decide por fazer um trabalho como este, alguns desafios aparecem. Lopes comenta que, como todo projeto inovador, enfrentaram o desafio de apresentar sua validade científica à sociedade. “Estamos trabalhando para superar esse ceticismo e mostrar que os cães podem, de fato, contribuir significativamente para a detecção precoce”.

Para o futuro, Lopes comenta que, com a conclusão da parte científica,

planejam apresentar o projeto aos órgãos de saúde e à população, especialmente à população mais carente. “Queremos que o KDog vá além da pesquisa e seja aplicado na prática”.

O TREINAMENTO

Para o desenvolvimento do cão, Lopes comenta que o projeto possui uma sala de detecção controlada, onde os pacientes enviam amostras higienizadas. “Os cães treinam nesse ambiente controlado, proporcionando consistência e confiabilidade nos resultados”, comenta.

Sobre a escolha da raça, ele afirma que, atualmente, são utilizados animais das raças pastor alemão, pastores holandeses, pastor belga malinois, braco alemão, golden retriever e, em breve, será incluído um vira-latinha. “Nossos cães recebem cuidados, exercícios diários e têm uma vida equilibrada. O Projeto KDog Brasil é uma iniciativa feita com dedicação, visando aju-

dar os seres humanos por meio do incrível poder dos cães. Buscamos agregar, somar e, principalmente, auxiliar os pacientes de câncer, mantendo sempre a linha científica e o respaldo médico. O KDog é um projeto do bem, desenvolvido por mãos dedicadas, com o intuito de fazer a diferença”, finaliza.

MEDIÇÃO BRASIL: TERAPIA ASSISTIDA POR ANIMAIS PARA TRANSFORMAR VIDAS

Eleita como referência na execução de Terapia Assistida por Animais, a Medição Brasil tem como missão proporcionar os benefícios terapêuticos dos cães por meio da interação homem-animal. Estudos destacam os efeitos positivos dessa abordagem na reabilitação.

O presidente e fundador da Medição Brasil, Hélio Rovay Júnior, está à frente do projeto há 24 anos. Ele conta que a concepção do Projeto Medição originou-se do próprio trabalho nessas quase duas décadas e meia, quando ainda não se conhecia a intervenção assistida por animais. “Mesmo eu desconhecendo o termo na época, já trabalhava com o comportamento de cães, após o convite de uma amiga psicóloga que trabalhava, na época, na APAE”.

Os desafios, segundo ele, também são grandes e o principal deles diz respeito à dificuldade em se realizar trabalho voluntário e social no Brasil, alcançando o máximo de pessoas, sem apoio de empresas privadas ou governamentais. “Graças à parceria com diversas empresas, incluindo a Royal Canin, tornamo-nos o único projeto de intervenção assistida por animais no Brasil patrocinado por eles. Essa colaboração, após 20 anos, fez-nos o décimo projeto apoiado pela Royal Canin globalmente, por meio da Fundação Royal Canin, na França”.

Para ele, o projeto Medição Brasil é abençoado, pois conseguiram enfrentar um desses grandes desafios. “E o que nos motiva, na criação desse projeto, é simplesmente ver o resultado, ver o bem-estar das crianças, adultos e idosos por meio dos nossos animais a cada dia”.

Rovay Junior explica que o projeto possui parceria com diversas empresas dos setores de saúde, higiene, limpeza e outros, atendendo às necessidades específicas do Medição. “Atual- »

O Real Poder das Flores

Um alimento com benefícios únicos para o seu pet!



Veja mais acessando nosso site
www.brazilianpetfoods.com.br/snowdogflores

 @snowdogbr_  /snowdog_br



mente, contamos com 11 parceiros, incluindo a Royal Canin, que fornece alimentos para nossos cães, e não possuímos colaborações financeiras ou de ajuda de instituições de saúde”.

OS RESULTADOS

São inúmeros os resultados apresentados pelo Medição Brasil, segundo Rovay Júnior: “Um exemplo aconteceu em 2011, quando tivemos um caso de uma criança que tinha medo de descer do leito de um hospital após um grave acidente. Em um trabalho conjunto com o setor de fisioterapia e psicologia, nós conseguimos reverter esse quadro”, conta.

De acordo com ele, há um caso de uma criança que foi atropelada e teve a perda de massa encefálica, havia perdido o movimento e a fala e, com a ajuda dos cães, foi possível restabelecer os movimentos. “São diversos os exemplos, como na área de Odontologia, onde vários estudos científicos foram publicados em revistas internacionais sobre o assunto, e onde há o trabalho ativo da Medição. Outro exemplo é o trabalho com bebês recém-nascidos, onde se contribui com a parte cognitiva e de movimentação e que, também, foram tema de estudos científicos e que foram publicadas, da mesma forma, em revistas nacionais e internacionais”.

Rovay Júnior afirma que a Medição inova a cada ano, introduzindo projetos como os Cantadores de Histórias, incentivando a leitura com a presença de cães. “Para o futuro, planejamos expandir, profissionalizar o voluntariado e obter recursos para possuir local e veículos próprios”.

A SELEÇÃO DOS CÃES

A seleção de cães, segundo Rovay Junior, envolve avaliação de comportamento, obediência e socialização. “Eles são emprestados pelos tutores voluntários ativos na Medição. O projeto é acionado em situações graves, como acidentes ou quando hospitais solicitam apoio para pacientes vulneráveis que necessitam de uma energia extra. Atualmente, temos cerca de 50 cães, todos em atividade, emprestados por tutores voluntários”, conta.

Segundo ele, o processo para tornar-se voluntário é aberto anualmente, divulgado nas redes sociais e outras mídias. “Os interessados podem contatar-nos via WhatsApp (19-997199284) ou pelo Instagram e *site*. Empresas interessadas em parcerias podem entrar em contato pelo WhatsApp. Atendemos diversas instituições, desde crianças até idosos, com diversas condições de saúde, em dez cidades diferentes: Campinas, Itu, Sorocaba, Piracicaba, Salto, Americana, Valinhos, Vinhedo, Jundiaí e a Grande São Paulo. São, hoje, 23 institui-



ções assistidas pelo projeto e atendemos mensalmente em torno de 1500 pessoas”, detalha.

Orgulhosamente, Rovay Júnior conta que a Medição, após 20 anos de parceria, é o único projeto brasileiro financiado pela Royal Canin e integra um seleto grupo global da Fundação Royal Canin. “Essa conquista é resultado de duas décadas de trabalho e estudos científicos apresentados à Fundação na França”, finaliza. ■

“UM EXEMPLO ACONTECEU EM 2011, QUANDO TIVEMOS UM CASO DE UMA CRIANÇA QUE TINHA MEDO DE DESCER DO LEITO DE UM HOSPITAL APÓS UM GRAVE ACIDENTE. EM UM TRABALHO CONJUNTO COM O SETOR DE FISIOTERAPIA E PSICOLOGIA, NÓS CONSEGUIMOS REVERTER ESSE QUADRO”

HÉLIO ROVAY JÚNIOR É PRESIDENTE E FUNDADOR DA MEDIÇÃO BRASIL



Fotos: divulgação

Stimo Ton Pro

Suplemento Alimentar



Plus na ação.
Pro no cuidado.

Suplementa de verdade!

Fórmula desenvolvida por especialistas em nutrição saúde de cães e gatos.

	Stimo Ton Pro	Concorrente
Astaxantina Potente antioxidante	✓	✗
Aditivo Prebiótico Importante para saúde intestinal	✓	✗
Alto teor de Glutamina Auxilia na recuperação das células intestinais e sistema imunológico.	✓	✗
Vitaminas do complexo B, vitamina K e E Capacidade de suprir até 100% das necessidades diárias dos pets.	✓	✗
Minerais, Selênio, Manganês, Ferro e Zinco Supre até 40% das necessidades diárias dos pets.	✓	✗



Administração: **via oral** • Apresentação: **30 e 125 mL** • Dosagem: **0,5 mL/kg (125 mL) • 10 gotas/kg (30 mL)**

Stimo Ton Pro atende as reais necessidades nutricionais dos pets!

faleconosco@biovet.com.br

WhatSac:
(11) 9 9545-5595

SAC:
0800 055 6642



Saiba mais utilizando o QR Code ao lado



biovet
vet para todos

SUPLEMENTA DE VERDADE!

STIMO TON PRO É O NOVO SUPLEMENTO NUTRICIONAL DA BIOVET, COM FORMULAÇÃO EXCLUSIVA, QUE ATENDE ÀS REAIS NECESSIDADES NUTRICIONAIS DOS CÃES E GATOS

▷ **STHEFANY LARA, DA REDAÇÃO**

sthefany@dc7comunica.com.br

A Biovet acaba de anunciar o lançamento do Stimo Ton Pro, uma inovação em suplemento alimentar para cães e gatos. Segundo o gerente Técnico Pet, João Calfele, o objetivo da empresa com o lançamento do Stimo Ton Pro é o de levar benefícios reais aos pets, atendendo suas necessidades diárias de vitaminas, minerais e aminoácidos, promovendo saúde e longevidade.

PEÇA-CHAVE

O Stimo Ton Pro foi desenvolvido por médicos-veterinários com doutorado em Nutrição Animal, buscando uma formulação coerente e que trouxe-se benefícios reais.

O mercado oferece muitas 'sopas de letrinhas' que não são eficazes e sem atender as demandas nutricionais. Além disso, um fator muito importante, é que nosso produto é livre de ingredientes de origem animal, garantindo mais segurança para os pets com hipersensibilidade alimentar.

Stimo Ton Pro, além de ser muito rico em vitaminas, minerais e alguns aminoácidos, possui na formulação alguns nutracêuticos que merecem destaque como a Glutamina, Astaxantina e Prebióticos, além da combinação entre selênio e vitamina E, que promove melhora da imunidade. "A Glutamina é um aminoácido muito importante que, além de fornecer energia, é capaz de melhorar a imunidade e a saúde intestinal. Ainda sobre o intestino, temos dois tipos de prebióticos, favorecendo o bem-estar e promovendo uma microbiota intestinal mais saudável, o que irá refletir em todo organismo do pet.

Outro destaque importante é a astaxantina, um antioxidante extremamen-

te potente que protege as células contra radicais livres durante o envelhecimento e algumas doenças. "É importante lembrar que Stimo Ton Pro pode ser utilizado tanto em animais hígidos para manutenção da saúde, quanto animais em recuperação, em todas as fases da vida. Além disso, o produto não possui nenhum ingrediente de origem animal".

O DIFERENCIAL

Stimo Ton Pro, segundo Calfele, se diferencia de outros suplementos no mercado para animais de estimação. "Além da formulação desenvolvida por veterinários e especialistas, temos um produto que proporciona benefícios reais, como observamos nos casos clínicos, diferente do que

encontramos no mercado que muitas vezes chegam a suprir 0,5%, ou seja, irrelevante. Além disso, o Stimo Ton Pro é palatável, de fácil administração, podendo ser ingerido diretamente ou misturado ao alimento", detalha.

Stimo Ton Pro pode ser recomendado para animais em todas as idades, sem restrições, a partir do desmame. O produto conta com duas apresentações 30 mL (10 gotas/kg) e 125 mL (0,5 mL/kg), que acompanha seringa dosadora. Além de ser indicado para todas as fases de vida e animais saudáveis, podemos utilizar em animais convalescentes ou que estejam doentes, conforme a necessidade de um manejo nutricional adequado para melhorar a qualidade de vida do paciente.



De acordo com ele, é sempre importante lembrar que estar alimentado não significa estar nutrido e, infelizmente, o manejo nutricional inadequado pode trazer consequências a médio e longo prazo. “O uso de Stimo Ton Pro proporciona mais saúde e bem-estar aos pets, melhorando a imunidade, saúde intestinal e geral de cães e gatos, em diferentes fases de vida”, diz e conclui que é preciso alertar tutores e veterinários sobre a importância da nutrição e suplementação na vida dos pets, principalmente com produtos que, de fato, tragam resultados. A formulação traz a astaxantina

ENQUANTO OS SUPLEMENTOS DISPONÍVEIS NO MERCADO NÃO ATENDEM AS NECESSIDADES REAIS DOS PETS, STIMO TON PRO PODE SUPRIR ATÉ 100% DE ALGUNS DE SEUS NUTRIENTES. POR ISSO, UM DOS MOTES DA CAMPANHA DE LANÇAMENTO É QUE STIMO TON PRO SUPLEMENTA DE VERDADE!

como fonte de antioxidante, além de prebióticos, vitaminas, minerais e aminoácidos que conferem, segundo a literatura científica, grande melhora na saúde geral e intestinal, promovendo melhora da imunidade e qualidade de vida. Os antioxidantes, em especial, são fundamentais para retardar o processo de morte celular, comum durante o período senil e doenças crônicas.”, finaliza.

Por fim, o gerente Nacional de Vendas Pet, Taciano Dalla Rosa, conta como será abordado no mercado o Stimo Ton Pro. “Nossa abordagem será feita em linha com nosso posicionamento de ‘Vet para todos’. Acreditamos que o sucesso de um produto depende da facilidade com que os tutores terão em encontrá-lo. Estamos presentes nos quatro cantos do Brasil levando longevidade e saúde para os pets”. ■

COMPROVAÇÃO GARANTIDA

EM PARCERIA com a Dra. Monique Paludetti, especialista em Nutrição e Nutrologia de cães e gatos, o Stimo Ton Pro foi avaliado em casos clínicos reais da sua rotina, demonstrando os benefícios do produto em seus pacientes. Em depoimento, ela cita: **“Além de conter nutrientes de comprovada eficácia respaldada por evidências científicas, ele também oferece um teor significativo desses nutrientes.** Com o Stimo Ton Pro, temos uma opção de suplemento palatável e que atende às necessidades diárias de cães e gatos, elevando o bem-estar do seu pet e suplementando de verdade”, conta Calfe.

De acordo com ele, dentre os casos atendidos pela Dra. Monique, há o de uma cachorrinha bulldog francês de cinco meses, que apresenta um quadro de enteropatia crônica responsiva a dieta hipoalergênica, além de atopia. “Ela estava apresentando vômitos frequentes, fezes fétidas, prurido abdominal e de face, além de queda de pelos e perda de massa muscular. Após a inclusão do Stimo Ton Pro na dieta, na dose recomendada, houve melhora importante no ganho de massa magra e grande

diminuição na frequência dos vômitos. Além disso, a saúde da pele e pelagem melhorou, diminuindo expressivamente a queda de pelos e a coceira. Quanto à qualidade das fezes, o Stimo Ton Pro promoveu resposta positiva à saúde intestinal, constatando ausência de odor fétido como anteriormente. Houve também a recuperação da massa muscular, melhorando seu escore”, diz.



Canino, fêmea, Bulldog Francês, cinco meses. Apresenta opacidade e queda de pelos, além de prurido na face e perda de massa muscular na região temporal



Recuperação da musculatura temporal, melhora da pelagem, com diminuição expressiva da queda e do prurido, além de pelos mais brilhantes

Eleições

O CRMV-SP começou a enviar a carta-senha aos profissionais que possuem registro ativo. O envio, que está sendo realizado por correspondência, possibilita que os profissionais participem da votação que irá escolher diretores e conselheiros para o triênio 2024-2027. A votação ocorrerá em 12/03, das 7h às 19h. O voto é obrigatório, pessoal e sigiloso.

O documento contém uma senha pessoal temporária, que permitirá o acesso ao sistema eletrônico das eleições por meio do site www.eleicao.crmvsp.org.br. No entanto, essa senha temporária deverá ser substituída por uma senha definitiva antes do exercício do voto. Essa troca poderá ser feita por meio do sistema eleitoral a partir do dia 7/3.

O profissional que não receber a carta-senha ainda poderá votar utilizando o recurso "Esqueceu a senha?". Após validação de dados, o acesso

temporário será enviado por SMS ou e-mail cadastrados no CRMV-SP.

Quatro chapas concorrem neste ano pela gestão do CRMV-SP no próximo triênio. A chapa 1, "Valoriza Vet", encabeçada pelo médico-veterinário Daniel Zacharias Zago, teve registro confirmado para participar com o total de 11 componentes, entre diretores e conselheiros; a chapa 2, "Renovação Já", comandada pelo médico-veterinário Ciro Gassenferth Oliveira, com 15 integrantes; a chapa 3, "Evolução", dirigida pela médica-veterinária Daniela Pontes Chiebao, com 14 membros; e a chapa 4 "Inovar para Transformar", liderada pelo médico-veterinário Fábio Manhoso, com 16 participantes.



Todas as informações relacionadas às eleições 2024 estão disponíveis na plataforma do Regional: www.crmvsp.gov.br/eleicoes-2024/

Educação continuada

AS COMISSÕES Técnicas do CRMV-SP estão a todo vapor e já programaram uma série de eventos técnicos para que os profissionais possam estar atualizados e capacitados. As inscrições já estão abertas no site do Conselho (www.crmvsp.gov.br/agenda). Participe!

Entre os eventos, estão ciclos de

palestras promovidos pela Comissão de Responsabilidade Técnica, durante todo o ano, e pela Comissão Técnica de Ciência de Animais de Laboratório. Entre os próximos temas estão "Responsabilidade técnica na rotulagem de alimentos", "Gestão de conflitos éticos e não-éticos na atuação profissional em projetos experimentais", "Tópicos aplicados à gestão de biotérios: papel do médico-veterinário e zootecnista", e "Gestão da Responsabilidade Técnica nas UVZs".

Docência

A JUSTIÇA Federal de São Paulo reconheceu que profissionais médicos-veterinários e zootecnistas que exercem a docência com dedicação exclusiva devem manter inscrição ativa e regular perante os Conselhos Regional de Medicina Veterinária. A decisão é uma vitória para o Sistema CFMV/CRMVs e ocorre após o Conselho Regional de Medicina Veterinária do Estado de São Paulo (CRMV-SP) defender a obrigatoriedade do registro em ação de um profissional que atua no departamento de Zootecnia de uma universidade pública.

A 1ª Vara Federal de Andradina, do Tribunal Regional Federal da 3ª Região, que abrange os Estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul, entendeu por negar a requisição do profissional, que solicitava o cancelamento da inscrição junto ao Conselho, bem como a emissão de declaração de inexistência de débitos pertinentes às anuidades.

Na decisão em primeira instância, o juiz federal ressaltou que, apesar da autonomia universitária e do Decreto nº 9.235/2017, o qual afirma que o exercício de atividade docente na educação superior não se sujeita à inscrição do professor em órgão de regulamentação profissional, tais normas não se sobrepõem ao que consta nas leis que criam profissões regulamentadas.

Certificação

ÚLTIMOS dias para a apresentação de candidaturas ao segundo ciclo avaliativo do Sistema de Certificação de Cursos de Graduação em Medicina Veterinária do Estado de São Paulo, promovido pelo CRMV-SP. São ofertadas nesse ciclo seis vagas para avaliação de cursos. Para se candidatar, o representante legal da Instituição de Ensino Superior (IES) deve enviar informações e documentos até o dia 15 de março.

Projeto liderado pela Comissão Técnica de Educação do Regional, a certificação foi estabelecida por resolução e tem o objetivo de contribuir para o desenvolvimento da educação e da profissão, com critérios de qualidade.

Além de preencher formulário disponível na Plataforma CRMV-SP, será necessário anexar documentações comprobatórias, como projeto pedagógico do curso, comprovante de reconhecimento junto ao Ministério da Educação, entre outros, e assinar o termo de compromisso de participação voluntária no processo.

A Comissão Técnica de Educação fará a análise das candidaturas a partir dos critérios estabelecidos na Resolução no 2.994/2022, e definirá em até 30 dias quais as IES estão aptas a serem avaliadas presencialmente.



Saiba mais em www.crmvsp.gov.br/crmv-sp-cria-sistema-de-certificacao-de-cursos-de-medicina-veterinaria/



Saúde emocional

COMO parte do movimento pelo estímulo à adoção de práticas e recursos que promovam a saúde e o bem-estar mental e emocional, assim como os cuidados necessários para prevenir doenças decorrentes do estresse, como a síndrome de burnout e a fadiga por compaixão, a Comissão de Responsabilidade Técnica do CRMV-SP, iniciou em janeiro os encontros do Grupo de Apoio Mútuo (GAM) “Cuidar de

Quem Cuida”, voltados à médicos-veterinários e zootecnistas.

As sessões ocorrerão durante todo o ano de 2024, e serão conduzidas por facilitadoras treinadas, como a psicóloga especialista em luto, Joelma Ruiz, e a presidente da Comissão de Ciências de Animais de Laboratório do Regional, Luciana Cintra, que é instrutora do programa internacional Cultivando o Equilíbrio Emocional (Cultivating Emotional Balance – CEB).

Os encontros ocorrerão na sede do CRMV-SP (Rua Apeninos, 1.088, Vila Mariana, São Paulo), a partir das 19h, com 1h10 de duração. Há 30 vagas disponíveis.

Anuidade

PROFISSIONAIS e empresas podem acessar o boleto da anuidade de 2024 em formato *on-line* pelos serviços *on-line* do CRMV-SP (Plataforma SIG CRMV-SP). Pagamentos efetuados à vista até 29/03 terão 5% de desconto. É possível fazer o pagamento, inclusive, por meio da modalidade PIX, através de QR Code disponível em todos

os boletos emitidos pelo Regional.

O Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV) publicou resolução que fixa os novos valores para anuidades de pessoas físicas e jurídicas, taxas e emolumentos referentes ao exercício de 2024. O valor da anuidade de pessoa física e de microempreendedor individual nesse ano é de R\$ 606,50. Já a anuidade de empresas dependerá do enquadramento do estabelecimento e faixa de capital.



É possível conferir os valores e condições de pagamento aqui: <https://crmvsp.gov.br/resolucao-determina-valor-de-anuidade-e-taxas-para-2024/>



Cães e gatos contraem a dengue?

■ COAUTORA: ANA PURCHIO

Os casos de dengue em humanos aumentam dia a dia em várias capitais do País. Mas e os nossos pets? Eles podem contrair dengue? A resposta é: não. Eles podem até serem mordidos pelo mosquito *Aedes Aegypti*, mas não desenvolvem a dengue. Eles também são imunes a zika e a chikungunya.

No entanto, os cuidadores de pets precisam ficar atentos e não deixar focos de água parada em casa, principalmente os potinhos que servem de bebedouro, contendo água parada, porque a prevenção é tudo.

Mas, para quem ainda não sabe, existem outras doenças de pets que são causadas por mosquitos: a dilofilariose – também conhecida como verme do coração – afeta cães, gatos e pode atingir o homem. É uma doença causada por um parasita e tem como transmissor alguns mosquitos. O mosquito infecta o animal com as larvas enquanto se alimenta do seu sangue. Uma vez no organismo, essas larvas migram pelos tecidos do corpo do animal em direção ao coração e aos vasos sanguíneos do pulmão, onde os vermes se tornam adultos. Tosse, emagrecimento, dificuldade para respirar e fadiga são algumas das manifestações que podem surgir após alguns meses de infecção, mas como é difícil o diagnóstico o animal pode ter uma insuficiência cardíaca e vir a falecer.

E tem também a leishmaniose, transmitida pelo mosquito palha (*Lutzomyia longipalpis*) e que, também, pode atingir o homem, é uma doença crônica, sistêmica, caracterizada por febre de longa duração, perda de peso, debilidade, fraqueza muscular e anemia, dentre outras

manifestações. Quando não tratada, pode evoluir para óbito em mais de 90% dos casos.

Por essa razão, os cuidadores de pets devem sempre manter o lugar onde os animais ficam limpos, sem acúmulo de água em potes, latinhas, pneus, garrafas, etc e podem usar correntes repelentes, e também aplicar vacinas e antiparasitários, além de fazer consultas regulares ao veterinário. ■

CUIDADORES DE PETS DEVEM SEMPRE MANTER O LUGAR ONDE OS ANIMAIS FICAM LIMPOS, SEM ACÚMULO DE ÁGUA EM POTES, LATINHAS, PNEUS, GARRAFAS, ETC E PODEM USAR CORRENTES REPELENTES, E TAMBÉM APLICAR VACINAS E ANTIPARASITÁRIOS



José Luiz Tejon é jornalista, publicitário, mestre em Arte e Cultura com especializações em Harvard, MIT e Insead e Doutor em Educação pela Universidad de La Empresa/Uruguai. Conselheiro do CCAS - Conselho Científico Agro Sustentável; Colunista da Rede Jovem Pan, autor e coautor de 34 livros. Coordenador acadêmico de Master Science em Food & Agribusiness Management pela AUDENCIA em Nantes/França e Fecap e professor na FGV In Company. Presidente da TCA International e Diretor da agência Biomarketing. Ex-diretor do Grupo Estadão, da Agroceres e da Jacto S/A. Ana Purchio é jornalista, pós-graduada em mídias sociais pelo Senac. 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 International e Assessora de Comunicação da Convergência Comunicação Estratégica.

FÓRMULA NATURAL



VET CARE



Alimento úmido
Cães e Gatos

270g

A linha **Fórmula Natural Vet Care** foi desenvolvida por médicos-veterinários sob os conceitos mais avançados de nutrição para cães e gatos enfermos que necessitam de dietas especiais.

RECUPERAÇÃO

Alimento coadjuvante úmido desenvolvido para auxiliar cães e gatos no processo de recuperação de condições críticas, como traumas, pós-cirúrgico, caquexia, anorexia, hiporexia e convalescença.

Este produto não substitui o tratamento convencional.



Favorece o aporte calórico ideal, por ser um alimento úmido concentrado em energia e que estimula o apetite por sua alta palatabilidade



Facilita a administração enteral pois possui textura adequada que favorece a alimentação via sonda



Colabora para minimizar a perda de massa muscular, através do alto teor de proteínas de alto valor biológico



Auxilia na modulação da inflamação, pois é rico em EPA e DHA, ácidos graxos ômega 3

Conheça a linha completa Fórmula Natural Vet Care



www.formulanatural.com.br

[f](#) [i](#) @formulanaturaloficial



DRC

POR QUE AINDA É UM PROBLEMA?

ESPECIALISTAS DESTACAM A COMPLEXIDADE DA **DRC** EM PETS E A NECESSIDADE DE CONSCIENTIZAÇÃO E COLABORAÇÃO PARA UMA GESTÃO EFICAZ NESTA, QUE AINDA É UM GRANDE DESAFIO PARA A MEDICINA VETERINÁRIA

› **STHEFANY LARA, DA REDAÇÃO**
sthefany@dc7comunica.com.br

A Doença Renal Crônica (DRC) é uma condição desafiadora que afeta uma parcela significativa da população de pets, exigindo atenção especial dos profissionais de Medicina Veterinária. Essa enfermidade, muitas vezes, silenciosa em seus estágios iniciais, destaca-se pela deterioração progressiva da função renal ao longo do tempo.

Embora seja uma velha conhecida e por ter muitos estudos sobre ela, além de ver tanto a indústria farmacêutica quanto a de nutrição se dedicarem a trazer ao mercado produtos para essa necessidade, a doença ainda é um desafio para os médicos-veterinários, para os tutores e um mal aos animais.

A médica-veterinária, professora do Curso de Pós-Graduação da Equilíbrio Nordeste, Faculdade Anclivepa, FAMESP; coordenadora do Curso de Pós-Graduação de Clínica Médica de Cães e Gatos da Faculdade Anclivepa Sorocaba; e que faz atendimento especializado em Nefrologia e Urologia, An-

dréa Alves, afirma que, infelizmente, a conscientização dos tutores quanto à importância da chamada Medicina Preventiva ainda é muito baixa, e isso ainda se reflete a muitos tutores de pacientes portadores de estágios avançados da DRC que, por vezes, ainda dizem que não são orientados quanto a medidas corretas de controle com administração de ectoparasiticidas e, até mesmo, imunização, exames de rotina e necessidade de exames auxiliares para avaliação da saúde antes de qualquer procedimento anestésico. “O médico-veterinário tem um longo caminho, ainda desafiador, de mudar a mentalidade de muitos tutores”, diz.

O médico-veterinário e integrante da equipe de Nefrologia e Urologia do Centro Veterinário Pet Care, Daniel Altwegg, fala que, embora os avanços na Medicina Veterinária tenham proporcionado melhorias significativas na gestão da DRC, a complexidade da doença e os desafios associados ao diagnóstico e tratamento contínuo destacam a necessidade contínua de pesquisa, conscientização e esfor- »

ços colaborativos entre profissionais veterinários e tutores para enfrentar esse problema de forma eficaz.

“ALÉM DISSO, OS PRINCIPAIS FATORES QUE CONTRIBUEM PARA A DRC CONTINUAR SENDO UM PROBLEMA SÃO:

1 Se tratar de uma doença predominantemente de animais idosos e a expectativa de vida do animais de estimação aumentou, aumentando a quantidade de animais idosos;

2 O diagnóstico tardio: grande número de pacientes são diagnosticados apenas quando os sintomas se tornam evidentes, ou seja, quando a doença já está em estágios avançados;

3 Desafios no Diagnóstico Precoce: o diagnóstico precoce da DRC pode ser complicado, pois os animais, muitas vezes, não demonstram sinais clínicos evidentes, o que dificulta o reconhecimento por parte do tutor, ou, até mesmo, por falta de conhecimento;

4 Fatores Econômicos e Sociais: em algumas situações, fatores econômicos e sociais podem influenciar o acesso aos cuidados veterinários adequados. Isso pode resultar em diagnóstico tardio, falta de tratamento contínuo e subtratamento da condição”.

Dessa forma, para ajudar você, leitor, trazemos mais informações sobre a DRC, bem quais as novidades no tratamento da doença.

Andréa comenta que a DRC é uma enfermidade que atinge um grande número de cães e gatos. “É caracterizada pela perda progressiva e irreversível da função renal, acarretando em graves alterações do equilíbrio hídrico, eletrolítico e ácido-base, o que pode culmi-

nar com o óbito do paciente”, explica.

Daniel Altwegg acrescenta que ela é considerada um problema significativo, pois é bastante comum em cães e gatos, especialmente mais idosos e sua prevalência vai aumentando com a progressão da idade. “Entretanto pode ocorrer em animais mais jovens devido à predisposição genética, malformações renais, secundárias a infecções ou intoxicações, dentre outras causas”, afirma.

Ainda segundo ele, as causas da DRC em animais de estimação podem ser variadas e é importante ressaltar que, em muitos casos, resulta de uma combinação de fatores, e não de uma única causa isolada (*veja no box ao lado*).

Andréa Alves aponta que, além das causas citadas acima, é importante destacar as doenças infecciosas que promovem glomerulonefrites a partir da deposição de complexos antígeno-anticorpo em parede de capilares glomerulares. “Doenças como erliquiose, babesiose, anaplasmose, leishmaniose em cães; e micoplasmose, infecção pelo vírus da leucemia felina (FeLV) e da imunodeficiência felina (FIV) em felinos, são causas importantes de glomerulonefrites. Pacientes com diagnóstico de doença renal aguda (DRA), que não tem a função renal revertida para a normalidade, acabam evoluindo para DRC. A DRA pode ser ocasionada a partir de eventos que levam à hipovolemia com diminuição da perfusão renal, pela ação de nefrotóxicos endógenos ou exógenos e ainda por injúria parenquimatosa, tais como pielonefrite, leptospirose e também secundária a quadros de uropatia obstrutiva que promovem hipertensão glomerular por hidronefrose”, comenta.

SINAIS

A médica-veterinária Andréa Alves fala sobre os sinais mais comuns da doença: “A DRC é caracterizada por apresentar um curso silencioso, visto que as manifestações clínicas são aparentes somente a partir da perda de 75% da função dos rins, quando ocorre a elevação dos níveis séricos de creatinina. Para uma melhor compreensão do real estado clínico do paciente, a Sociedade Internacional de Interesse Renal (IRIS) elaborou diretrizes que permitem a classificação da DRC

ALGUMAS DAS PRINCIPAIS CAUSAS

DE ACORDO COM DANIEL ALTWEGG

Envelhecimento: a idade avançada é uma das principais causas em animais de estimação. À medida que os animais envelhecem, os rins podem sofrer desgaste natural, levando à diminuição da função renal ao longo do tempo e, consequentemente, desenvolver a DRC;

Predisposição Genética: Algumas raças de cães e gatos podem ter uma predisposição genética para desenvolver DRC independente da idade, como por exemplo o shih-tzu e o persa;

Infecções Renais: quando não tratadas adequadamente, podem levar a danos renais e contribuir para o desenvolvimento da DRC.

Obstrução Urinária: obstruções no trato urinário, como cálculos renais, tumores ou bloqueios anatômicos, podem causar danos aos rins e levar à DRC.

Doenças Sistêmicas: doenças sistêmicas, como hipertensão, doenças autoimunes, doenças transmitidas por carrapatos (hemoparasitoses), etc;

Doenças Inflamatórias: doenças inflamatórias crônicas dos rins, como a glomerulonefrite, podem levar a danos progressivos nos órgãos.

Toxinas: a exposição a certas substâncias tóxicas, como plantas venenosas, produtos químicos domésticos ou alimentos nocivos para os rins, pode contribuir para danos renais.

Má Formação Congênita: anomalias renais presentes desde o nascimento podem predispor os animais à doença renal crônica.

Uso indiscriminado e sem recomendações veterinárias de medicamentos como anti-inflamatórios, alguns antibióticos, etc.

em quatro estágios, sendo que à medida que ocorre sua progressão há o surgimento de vários sinais clínicos. Os pacientes no estágio 1 são assintomáticos; no estágio 2, apresentam sinais leves, tais como poliúria, polidipsia, disorexia, discreta perda de peso; no estágio 3 e 4 os sinais são mais graves em decorrência do declínio progressivo da função renal, tais como prostração, episódios eméticos, diarreia, hematêmese, melena, hematoquezia, anorexia, perda importante de peso, mucosas pálidas, alterações neurológicas, incoordenação motora e alterações ósseas. Felinos em estágios mais avançados da DRC apresentam constipação e obstipação, sendo, muitas vezes, alteração clínica que motiva o tutor a levá-los ao médico-veterinário”.

Altwegg diz que é fundamental salientar que esses sinais podem ser indicativos de várias outras doenças, e a presença de um ou mais desses sintomas não é necessariamente diagnóstico de DRC.

QUESTÃO DE IDADE

Foi mencionado por nossos entrevistados que a idade é um dos fatores que contribuem para a doença. Altwegg explica o motivo. Segundo ele, geralmente, a DRC é mais prevalente em animais idosos, independentemente de serem cães ou gatos, entretanto é considerada mais comum em gatos. “O envelhecimento torna os animais idosos mais suscetíveis a problemas renais, pois à medida que envelhecem ocorre um desgaste natural dos rins, uma diminuição gradual da reserva funcional que este órgão possui e também devido ao acúmulo de lesões (como inflamações crônicas, infecções, outras comorbidades, etc.) ao longo do tempo”.

Ainda sobre a questão da idade, Andréa comenta que a DRC não é uma doença exclusiva de pacientes senis, apesar de ter uma prevalência alta nessa faixa etária. “Pacientes filhotes podem ser portadores de doenças congênitas, consideradas raras, em variados níveis de gravidade que podem ser diagnosticados enquanto filhotes, adultos ou idosos. A DRC secundária às doenças sistêmicas infecciosas de base pode ser diagnosticada em qualquer faixa etária. De acordo com a IRIS, os gatos têm uma maior inci-



“ A DRC É CARACTERIZADA POR APRESENTAR UM CURSO SILENCIOSO, VISTO QUE **AS MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS SÃO APARENTES SOMENTE A PARTIR DA PERDA DE 75% DA FUNÇÃO DOS RINS, QUANDO OCORRE A ELEVÇÃO DOS NÍVEIS SÉRICOS DE CREATININA** ”

ANDRÉA ALVES, COORDENADORA DO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO DE CLÍNICA MÉDICA DE CÃES E GATOS DA FACULDADE ANCLIVEPA SOROCABA

dência de DRC do que cães. Um em cada três gatos e um em cada dez cães desenvolverão DRC ao longo da vida”.

DO DIAGNÓSTICO AO TRATAMENTO

Depois de relembrar sobre os sinais, Andréa fala de como se dá o diagnóstico: “É realizado a partir de vários exames laboratoriais e de imagem. Para tanto, é indispensável a análise dos marcadores sanguíneos, como a creatinina e a dimetil arginina simétrica (SDMA); marcadores urinários como a urinálise e RPC urinária; marcadores de imagem como ultrassom e marcador pressórico com a avaliação da pressão arterial sistólica. Pacientes no estágio 1 têm creatinina dentro do intervalo de normalidade, mas já podem apresentar proteinúria, alterações na imagem renal e hipertensão arterial sistêmica. Para identificar o paciente em estágio 1, a avaliação do SDMA pode ser auxiliar, visto que sua elevação acontece quando há 25 a 40% de perda de função renal. À medida

que ocorre a progressão para estágios mais avançados, a partir do estágio 2, há elevação da creatinina, bem como alterações nos demais marcadores”.

Altwegg acrescenta que o diagnóstico da DRC envolve uma abrangente abordagem que combina as informações passadas pelos tutores (anamnese), avaliação clínica (exame físico), exames laboratoriais (sangue e urina) e, em alguns casos, exames de imagem (principalmente ultrassom abdominal). “Dentre os exames laboratoriais os principais são creatinina, SDMA, ureia, exame de urina, além de outros que contribuirão para o estadiamento da doença ou confirmarmos a DRC”.

De acordo com Altwegg, o diagnóstico precoce é de suma importância, pois, como já foi dito, se trata de uma doença irreversível, progressiva e, devido a isso, o diagnóstico precoce permite que o médico-veterinário institua o monitoramento e tratamento adequado para retardar a progressão da mesma. “Por estes motivos, o diagnóstico precoce também afeta favoravelmente o prognóstico, uma vez que a realização do diagnóstico precoce e a instituição do tratamento adequado favorece proporcionarmos uma maior qualidade de vida pelo maior tempo possível”.

Sobre o tratamento, Andréa Alves diz que, atualmente, o tratamento da DRC é multimodal em todos os seus estágios de progressão. “Apesar de ser uma medida óbvia, a manutenção do aporte adequado de água para pacientes é imprescindível, visto que a desidratação, sobretudo para pacientes já portadores de DRC, é um fator de piora da função renal. A fluidoterapia, definitivamente, não é um tratamento necessário para todos os pacientes com DRC. É importante deixar claro que ‘lavar os rins’ com a realização de fluidoterapia não é recomendada, podendo, inclusive, sobrecarregar os rins de forma desnecessária e piorando a condição clínica do paciente. Fármacos antieméticos são recomendados não somente para cessar episódios eméticos, mas também para controlar a náusea, pois favorece o desenvolvimento de disorexia/anorexia, contribuintes para o catabolismo proteico e maior produção de toxinas urêmicas”, afirma.

Segundo ela, o controle da hi- ➤

pertensão arterial sistêmica também tem papel de destaque no tratamento, já que os rins também são considerados órgãos alvo nessa situação, levando a piora progressiva da função renal. “Além de ação hipotensora, inibidores da enzima conversora de angiotensina (ECA), como o benazepril e inibidores dos receptores do tipo 1 da angiotensina 2, como a telmisartana também são fármacos antiproteínúricos, além das dietas coadjuvantes renais. O uso de quelantes entéricos de fósforo e, também, a dieta comercial indicada para nefropatas são importantes na questão do controle do hiperparatireoidismo renal secundário que ocasiona mineralização de tecidos moles e desenvolvimento de nefrolitases de oxalato de cálcio, fator de progressão da DRC”, detalha.

Andréa ainda comenta que muitos pacientes em estágios avançados da DRC desenvolvem anemia de caráter regenerativo e o tratamento pode ser baseado na administração de eritropoetina recombinante humana e em situações emergenciais de anemia grave a transfusão de hemocomponentes pode ser necessária. “A suplementação de ferro em pacientes caninos anêmicos é recomendada, mas não em gatos. Pacientes em acidose metabólica devem receber bicarbonato de sódio na internação e citrato de potássio por via oral. Deve-se atentar que pacientes com DRC poliúricos tendem a hipocalcemia, mas em estágios avançados pode haver hipercalemia pela agudização da DRC ou pelo agravamento da acidose metabólica. O cloreto de potássio pode ser suplementado na fluidoterapia intravenosa e o citrato de potássio pode ser administrado por via oral em pacientes não internados”, comenta.

NUTRIÇÃO COMO CHAVE

Altwegg fala que o manejo nutricional é de suma importância no tratamento coadjuvante, visando minimizar os efeitos negativos, reduzir a progressão da doença e, conseqüentemente, prolongar e melhorar a qualidade de vida do animal. “Para isso, as dietas balanceadas visam garantir adequada ingestão energética, proteica, de determinados minerais e de nutrientes para, dessa forma, diminuir a carga de

trabalho dos rins; ajudar no controle dos níveis de fósforo; ingestão de nutrientes de alta qualidade nutricional e calórica que contribuem para a manutenção de peso corporal adequado, etc. Além disso, a dieta pode ser útil para a manutenção da hidratação com a utilização de dietas úmidas (sachês ou adição de água na ração seca)” explica.

Andréa Alves comenta, ainda, que pacientes caninos a partir do estágio 2 da DRC têm indicação de dieta comercial ou caseira com restrição parcial de proteína. “Caso o paciente esteja no estágio 1 e tenha relação proteína creatinina (RPC) urinária superior a 0,5, sem indícios de processo inflamatório no sedimento de urinálise, também tem essa indicação. A dieta coadjuvante renal tem por função sobrecarregar menos o processo de filtração glomerular e diminuir a proteinúria. A IRIS também indica essa orientação para felinos. Contudo, há divergências sobre essa restrição, elencadas por especialistas de Medicina Felina, uma vez que o gato é um carnívoro obrigatório e a perda importante de massa magra não traria benefícios reais à filtração glomerular e aumento de expectativa de vida”.

AVANÇOS NO TRATAMENTO E DESAFIOS

Altwegg comenta que os avanços na pesquisa e tratamento da DRC continuam sendo uma área de foco na Medicina Veterinária. Algumas das tendências e avanços mais recentes apontados por ele incluem:

> BIOMARCADORES DE DIAGNÓSTICO

A busca por biomarcadores precoces e específicos que possam facilitar a detecção precoce e o monitoramento da progressão da doença, como por exemplo o SDMA.

> ESTADIAMENTO DA DRC

É importante para identificar a fase da doença em que o paciente está e isto guiará o médico veterinário no desenvolvimento de um plano de monitoramento e tratamento, permitindo assim uma abordagem personalizada.

> MEDICAMENTOS NOVOS E MELHORADOS

Continuam as pesquisas a procura de uma medicação que ajude os rins a voltarem a funcionar melhor, o que ainda não se descobriu, mas continua o aparecimento de novas medicações que visam proteger e retardar a progressão da doença (como por exemplo o Semintra) e outras que visam controlar e aliviar os sintomas.

> OUTROS

Desenvolvimento e aprimoramento da hemodiálise (quando indicado), pesquisas com células tronco, etc.



Andréa fala, também, dos avanços, incluindo a terapia com células-tronco, uma terapia inovadora que já é realidade não somente em pesquisas, mas, também, na rotina da Medicina Veterinária. “Essa modalidade terapêutica não substitui a terapia convencional, mas vem somar com seus efeitos antiinflamatórios, antifibróticos e imunomodulares, proporcionando uma progressão lentificada e um maior tempo de estabilização dentro dos estágios da DRC”.

Os desafios, segundo Andréa, está no paciente com DRC em estágios mais avançados, que, geralmente, necessitam de muitas medicações e isso pode ser um pesadelo para muitos tutores. “Pacientes nauseados que não aceitam as necessidades calóricas diárias podem precisar de uma via alternativa de fornecimento de dieta, como as sondas nasogástricas e esofágicas e muitos tutores, já fragilizados pela doença do pet, acabam não compreendendo os benefícios dessa modalidade terapêutica e não permitindo sua realização. Ter um paciente portador de uma doença crônica, progressiva é um desafio diário para os tutores que têm que se adaptar a uma rotina diferente e repleta de cuidados ao longo do dia”, aponta.

Para Altwegg, os tutores de um animal com DRC enfrentam diversos desafios durante o tratamento, mas o primeiro e principal deles é o de aceitar que se trata de uma doença sem cura, progressiva, irreversível e que o tratamento visa apenas retardar a sua progressão com qualidade de vida e não a cura. “Outros desafios são: entender a importância do acompanhamento veterinário frequente; aprender a identificar os sinais de progressão da doença; lidar corretamente com a administração das medicações prescritas; saber lidar com sintomas e complicações; o alto custo (exames, medicações, internações,

etc) a medida que a doença progride. Para superar esses obstáculos, a comunicação aberta com o veterinário é fundamental, os quais devem oferecer orientação prática, ajustar o plano de tratamento conforme necessário e fornecer apoio emocional aos tutores”.

PREVENÇÃO

O médico-veterinário Altwegg afirma que, embora a DRC nem sempre possa ser completamente prevenida, como, por exemplo, nos casos de predisposição genética, os tutores podem adotar algumas medidas preventivas que podem ajudar a reduzir o risco ou atrasar o início da doença. Dentre estas recomendações estão:



Se preocupar em sempre propiciar hidratação adequada;



Oferecer dieta balanceada e adequada para cada estágio de vida do animal;



Evitar exposição a substâncias tóxicas, como plantas venenosas (Lírio para gatos), produtos químicos domésticos e alimentos (uvas, por exemplo) prejudiciais aos rins;



Prevenção e tratamento adequado de doenças infecciosas como hemoparasitose (doença transmitida por carrapatos), leptospirose, doenças hormonais, etc.;



Medicina Preventiva: visitas regulares ao veterinário permitem a prevenção de fatores predisponentes e a realização de exames de rotina quando necessário, especialmente à medida que o animal envelhece.

“Como a DRC é uma doença ‘silenciosa’ em seus estágios iniciais, a Medicina Preventiva tem um papel crucial na sua detecção precoce, pois os exames de rotina fornecem oportunidades valiosas para identificar quaisquer alterações nos parâmetros renais (exames de sangue, urina, pressão arterial



“O ENVELHECIMENTO TORNA OS ANIMAIS IDOSOS MAIS SUSCETÍVEIS A PROBLEMAS RENAIS, POIS À MEDIDA QUE ENVELHECEM OCORRE UM DESGASTE NATURAL DOS RINS, UMA DIMINUIÇÃO GRADUAL DA RESERVA FUNCIONAL QUE ESTE ÓRGÃO POSSUI E TAMBÉM DEVIDO AO ACÚMULO DE LESÕES AO LONGO DO TEMPO”

DANIEL ALTWEGG, MÉDICO-ETERINÁRIO E INTEGRANTE DA EQUIPE DE NEFROLOGIA E UROLOGIA DO CENTRO VETERINÁRIO PET CARE

e/ou ultrassom abdominal) antes que os sintomas se tornem evidentes”, diz.

Por fim, Andréa Alves comenta que é importante os médicos-veterinários orientarem os tutores sobre a importância de exames de rotina em animais assintomáticos, pois, muitas vezes, quando as manifestações clínicas acontecem, a doença pode estar em um estágio já avançado. “A DRC se aplica muito bem a essa conduta. Tutores de animais jovens e adultos devem levá-los para avaliação veterinária e fazer os exames anualmente. Já no caso dos idosos, se torna possível a cada seis meses. A DRC é uma doença silenciosa em estágios iniciais que deve ser investigada com as ferramentas diagnósticas adequadas e, dessa forma, instituir a terapia mais indicada para uma progressão o mais lenta possível, pontuando sempre a qualidade de vida do paciente”, conclui. ■

A PRO- MESSA DA MEDI- CINA ORTOMO- LECULAR

A MEDICINA ORTOMOLECULAR REPRESENTA
UMA MUDANÇA DE PARADIGMA NA
ABORDAGEM DA SAÚDE E BEM-ESTAR
NA MEDICINA VETERINÁRIA

» **CLÁUDIA GUIMARÃES, DA REDAÇÃO**
claudia@dc7comunica.com.br

A Medicina Ortomolecular surge para os humanos e para os animais de companhia como uma promissora abordagem para o futuro da saúde, oferecendo uma perspectiva inovadora na busca pelo bem-estar integral. A área fundamenta-se no princípio de equilibrar as substâncias naturais presentes no organismo, visando otimizar suas funções e promover a prevenção de doenças.

Falamos sobre a temática com a médica-veterinária pós-graduada em Medicina Ortomolecular com formação em Modulação Intestinal, que faz atendimento clínico presencial na Trusty Especialidades, com parceria e consultoria *on-line* e é, também, coordenadora e professora da primeira pós-graduação em Clínica Ortomolecular e Modulação Intestinal Veterinária, pelo Instituto de Desenvolvimento Pessoal de Ensino Superior (IDEPES), Glauce Carreira.

Ela explica que todas as patologias se iniciam a nível molecular e erros bioquímicos. “Distúrbios eletroquímicos e bioquímicos podem fazer com que uma célula não funcione da maneira que deveria. A prática e terapia ortomolecular identifica quais são os distúrbios que cada pet apresenta e corrige, de maneira individualizada, por meio de vitaminas, aminoácidos, sais minerais, gorduras, fitoterápicos com o objetivo de alcançar o equilíbrio bioquímico e fisiológico do pet”, elucida.

Com a Ortomolecular, é possível combater, segundo Glauce, radicais livres que são constantemente produzidos pelo organismo e combatidos pelo sistema antioxidante endógeno e exógeno. “O excesso destes radicais livres acumulados no organismo causa o estresse oxidativo, que leva à inflamação e, conseqüentemente, a doenças crônicas degenerativas”, informa.

APLICABILIDADE

A prática é indicada em qualquer situação, crônica ou aguda, para tentar solucionar os distúrbios eletroquímicos e bioquímicos que acontecem no

corpo. “Há cerca de 7-8 anos, poucos colegas já iniciaram esta prática nos pets, mas ela não tinha tanta força como hoje. A Medicina Integrativa tem sido a busca por muitos proprietários para beneficiar de maneira direta ou coadjuvante ao tratamento convencional a melhora do quadro da doença e do bem-estar do pet”, observa.

Hoje, na visão de Glauce, o conceito e aplicação da Ortomolecular tem tomado força com mais profissionais interessados em se especializar na área, visto que é a bioquímica estudada de uma maneira mais profunda para termos um outro olhar clínico daquela doença ou fazermos a prevenção da doença.



“A MEDICINA INTEGRATIVA TEM SIDO A BUSCA POR MUITOS PROPRIETÁRIOS PARA BENEFICIAR A MELHORA DO QUADRO DA DOENÇA E DO BEM-ESTAR DO PET”

GLAUCE CARREIRA, MÉDICA-VETERINÁRIA, COORDENADORA E PROFESSORA DA PÓS-GRADUAÇÃO EM CLÍNICA ORTOMOLECULAR E MODULAÇÃO INTESTINAL VETERINÁRIA, PELO IDEPES

A Medicina Ortomolecular é aplicável a qualquer doença, seja ela nutricional ou degenerativa crônica, conforme mencionado pela veterinária:

- Doenças ósseas;
- Doenças endócrinas (diabetes, pancreatites, problemas de tireóide e adrenal);
- Doenças hepáticas (esteatoses, lama biliar, cálculo biliar, etc.);
- Doenças gastrointestinais (colites, doença inflamatória intestinal, síndrome do intestino irritado, gastrite, duodenite, etc.);
- Doenças cardíacas;
- Dermatopatias;
- Hipersensibilidade alimentar;
- Desnutrição;
- Obesidade;
- Doenças autoimunes;
- Doenças virais (leishmaniose, cinomose, parvovirose, FIV, FeLV, asma felina)
- Câncer.

PRÁTICA É VALORIZADA?

Tanto na Medicina Humana quanto na Medicina Veterinária, a Ortomolecular ainda não é considerada uma especialidade se enquadrando na clínica geral. “O cenário que vemos hoje é de inúmeros trabalhos científicos a respeito de radicais livres e sua relação com as doenças, assim como a deficiência de micronutrientes relacionadas a doenças, ação dos fitoterápicos e ativos no combate a inflamação, com ação antibactericida, fungicida, antioxidante. E tudo isso é a Medicina Ortomolecular. Uma prática com embasamento científico que sofre descriminação e, por este motivo, hoje é praticada com outros nomes e muitos nem mesmo sabem que a praticam”, argumenta.

Glauce adiciona que muitos veterinários já se adaptaram à Medicina Convencional e não veem a Medicina Integrativa como alternativa a somar aos tratamentos. “Cabe, então, aos novos veterinários observarem e adotarem o conceito do cuidado individualizado de saúde e bem-estar de cada paciente”, finaliza. ■



**A ALIMEN-
TAÇÃO DO
PACIENTE
NEFROPATA**



A NUTRIÇÃO COMO COADJUVANTE AO TRATAMENTO MÉDICO: QUE ALIMENTO USAR E **QUAL A IMPORTÂNCIA DA HIDRATAÇÃO?**

› MAYARA ANDRADE

Sabemos que os rins exercem papel fundamental na homeostase e metabolismo dos seres vivos, uma vez que são os responsáveis por inúmeras funções metabólicas, como a filtração do plasma sanguíneo, com a finalidade de excretar os metabólitos provenientes da alimentação e do metabolismo em geral, que, ao se acumularem, podem ser tornar nocivos para o organismo. Entre as suas funções ainda se destacam a síntese hormonal, como a síntese da eritropoietina, que estimula a produção de glóbulos vermelhos na medula óssea, além da regulação do equilíbrio hídrico-eletrolítico e regulação da pressão arterial sistêmica, através do eixo renina-angiotensina-aldosterona. Devido a isso, os rins se tornam órgãos vitais, uma vez que outros órgãos não conseguem suprir o papel que eles desempenham no organismo. Apesar de existir a lesão renal aguda, que causa a perda da função renal de forma repentina e pode ter diversas causas como base, a doença renal crônica é o quadro mais comum de ser observado na rotina da clínica médica. Para ser considerada crônica, as alterações e/ou sintomas clínicos devem estar presentes há mais de três meses.

Podemos dizer que doença renal crônica (DRC) é quando os animais apresentam lesões irreversíveis nos rins, comprometendo a estrutura do órgão e diminuindo a sua capacidade de filtração. É uma doença progressiva e seus sinais clínicos característicos aparecem tardiamente, quando há perda de cerca de 65% a 75% dos

néfrons. É considerada uma doença frequente em pequenos animais, sendo apontada como a doença mais comum em gatos, especialmente idosos. Entretanto, com a evolução da Medicina Veterinária e os métodos de diagnóstico que possibilitam o diagnóstico cada vez mais precoce, estudos mostram que mais animais, em especial gatos, na faixa etária de 1 a 6 anos, estão sendo diagnosticados com DRC. A IRIS (International Renal Interest Society) hoje é a responsável em orientar tanto sobre o estadiamento e diagnóstico, bem como tratamento, monitoramento e prognóstico dos pacientes com DRC, onde seu estadiamento é baseado nas concentrações séricas de creatinina e SDMA (dimetil-arginina simétrica). Para uma melhor interpretação, esses fatores devem ser analisados em conjunto. Além disso, creatinina e o SDMA são os principais indicadores para monitoramento da doença, auxiliando na definição do melhor tratamento. Os principais sinais clínicos dessa doença incluem perda de peso, hiporexia ou anorexia, poliúria, polidipsia, náuseas, êmese, acidose metabólica e desidratação. Em casos mais graves, temos alterações neurológicas como a encefalopatia urêmica e úlceras gástricas e orais, que em alguns casos podem evoluir para necrose de língua. Além disso, alterações laboratoriais, como anemia, aumento de creatinina e ureia, aumento na concentração de SDMA e alterações na urinálise, como diminuição da densidade urinária com ou sem proteinúria, são esperados em pacientes com DRC. Outra condição que pode estar presente é o hiperparatireoi- »

dismo secundário renal, que é causada pela diminuição da excreção de fósforo da dieta pelos rins, causando hiperfosfatemia. Para buscar o equilíbrio, há um aumento da síntese e secreção do paratormônio (PTH), que culmina no hiperparatireoidismo secundário renal e na desmineralização óssea.

O tratamento clínico tem como objetivo a redução dos sintomas clínicos, estabilidade do paciente, diminuindo a agudização ao longo da vida e, claro, reduzir a progressão da doença. Apesar de não ser o tratamento principal da doença, a nutrição atua como coadjuvante nesse processo. Nas situações de desidratação, o ideal é fazer a introdução de alimentos úmidos.

Assim, cada estágio da DRC requer tratamentos e intervenções diferentes, incluindo a dieta preconizada. Dessa forma, já sabemos que a terapia nutricional é muito importante tanto para promoção de saúde quanto para animais enfermos. Na doença renal não é diferente. Nesse caso, como os rins apresentam deficiência na filtração e excreção de substâncias, é importante o oferecimento de uma dieta desenvolvida para auxiliar no estado metabólico do paciente, otimizando a sua resposta ao tratamento clínico, já que muitos desses metabólitos podem ser obtidos através do processo de digestão dos alimentos.

Antes de pensar no perfil nutricional, devemos garantir a hidratação do paciente, uma vez que a desidratação é algo bastante recorrente em pacientes com DRC. Nesse caso, a ingestão hídrica vai indo muito além do que somente ingerir água. É necessário calcular a necessidade hídrica, mensurar e corrigir caso haja consumo menor do que o adequado. A necessidade hídrica pode ser estimada com base nas calorias da dieta do pet, podendo variar de 0,6 a 1ml para cada quilocaloria da dieta. Estudos recomendam que seja utilizado de 70 a 100ml por quilograma de peso, mas na rotina clínica, preconiza-se que 50ml a 70ml de água por quilograma de peso vivo ao dia como a quantidade mínima de água que o pet deveria consumir. Porém, essa quantidade pode variar, dependendo do caso. Dessa forma, a água, que também é um nutriente, também deve fazer parte da dieta e

GERALMENTE, A INDICAÇÃO É QUE UM PACIENTE COM DRC ESTÁGIO I SEM PROTEINÚRIA PODE RECEBER UM ALIMENTO COM O PERFIL DE UM ALIMENTO PARA ANIMAL SÊNIOR, JÁ QUE AS NECESSIDADES E CARACTERÍSTICAS DESSE TIPO DE ALIMENTO ATENDEM MUITO BEM O QUE UM PACIENTE NESSE ESTÁGIO DEMANDA

manejo nutricional do paciente assim como os demais macronutrientes como proteínas, gorduras, vitaminas e minerais. Em termos de sobrevivência, a água é um dos nutrientes mais importante para o organismo, já que uma pequena perda de água corporal pode colocar em risco a vida de qualquer ser vivo. Por isso é considerada essencial para a manutenção da vida, pois está envolvida em diversas funções, como a digestão e em determinadas doenças, principalmente quando pensamos em felinos, devido a sua alta resistência para longos períodos de restrição.

Pensando em correção da desidratação, existem duas maneiras efetivas: a correção com fluidoterapia, de preferência intravenosa para casos mais severos para termos resultados mais eficiente e rápido e a inclusão de sachês de alimentos úmidos na rotina diária do pet. Nesse caso, quanto maior a quantidade de umidade do alimento, melhor. Hoje, existem opções dentro do segmento Super Premium Natural, por exemplo, com alto teor de umidade que aliam sabor e contribuem para o consumo de água de maneira bastante efetiva. Além disso, opções de alimentos úmidos coadjuvantes ou alimentos específicos, dependendo do estágio da DRC e condição do paciente podem ser uma excelente maneira de contribuir com a hidratação e consumo hídrico de maneira efetiva complementar ao tratamento, auxiliando ainda no

aumento da palatabilidade para pacientes mais seletivos. Vale lembrar que o perfil nutricional do alimento úmido oferecido deve ser avaliado individualmente levando em conta todas as vertentes que envolvem essa escolha.

Assim, após a estabilização do paciente, devemos então procurar o perfil nutricional adequado para o doente, levando em conta suas necessidades nutricionais, sinais clínicos e estadiamento da DRC. Nem sempre um paciente com DRC necessita de um alimento coadjuvante como perfil de alimento mais adequado. Geralmente, a indicação é que um paciente com DRC estágio I sem proteinúria pode receber um alimento com o perfil de um alimento para animal sênior, já que as necessidades e características desse tipo de alimento atendem muito bem o que um paciente nesse estágio demanda. Pacientes com DRC estágio I com proteinúria ou em estágios acima (II, III ou IV) devem receber o alimento coadjuvante para doente renal, pois necessitam de um perfil nutricional mais específico para essa condição. Dependendo do caso e do estadiamento, os alimentos para animais seniores podem ser uma excelente opção para o paciente nefropata, atendendo de maneira eficiente tanto as necessidades nutricionais quanto beneficiando o doente renal crônico. É importante salientar que, por vezes, o paciente nefropata para de se alimentar ou entra em crises de agudização, sendo necessária a mudança da estratégia alimentar. Por isso, é importante o acompanhamento de perto desse paciente, usando a nutrição e a nutrição natural como um importante aliado no dia a dia do médico-veterinário. Entretanto, o que nunca muda na estratégia alimentar do paciente é um ponto bem importante: a hidratação, sendo necessária sempre uma atenção especial, independente do estágio da doença. ■



LEIA A REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA PELO QR CODE

Mayara Andrade é médica-veterinária nutróloga da BRF Pet (BIOFRESH E GUABI NATURAL)

Existem antibióticos fáceis de administrar,
e existe **Clavaseptin® P**.



Clavaseptin® P

Antibiótico à base de amoxicilina + ácido clavulânico em comprimidos altamente *palatáveis* para cães e gatos.



*Clavaseptin® P foi escolhido como produto Easy-to-Give pela ISFM - International Society of Feline Medicine - icatcare.org com sede no Reino Unido.



Acesse o QR CODE
para saber onde
encontrar
Clavaseptin® P



SAC 0800 741 1005
Para saber mais visite: vetoquinol.com.br
@vetoquinolAnimaisdeCompanhia
@vetoquinol_animaisdecompanhia



BENEFÍCIOS DOS

PRE

BIO

TICOS

NA ALIMENTAÇÃO
DE CÃES E GATOS



► PÂMELA BOSCHE VASCONCERVA,
LETÍCIA WARDE LUIS,
MONIQUE PALUDETTI

Os prebióticos são carboidratos não digeríveis que servem de alimento aos microorganismos que compõem a microbiota intestinal, por meio da fermentação, podendo estar presentes em ingredientes como cereais e alguns derivados lácteos⁽¹⁾. Essas substâncias podem ser utilizadas na alimentação de cães e gatos, proporcionando benefícios à saúde desses animais, por meio da redução no número e na aderência de microorganismos patogênicos à mucosa intestinal, uma vez que estimulam a proliferação e atividade das bactérias benéficas⁽²⁾. Para ser considerado um prebiótico é necessário que o alimento seja resistente à acidez gástrica, ao processo de hidrólise, que consiste na digestão enzimática de moléculas dos ingredientes, e à absorção no trato gastrointestinal⁽³⁾.

Logo, os prebióticos são ingredientes alimentares que não são digeridos e absorvidos pelo animal⁽¹⁾. Ao atingir o intestino grosso, esse alimento deve ser fermentado pela microbiota intestinal e estimular seletivamente o crescimento e/ou atividade de bactérias intestinais potencialmente associadas à saúde e bem-estar⁽³⁾. Os prebióticos auxiliam na modulação da microbiota intestinal ao estimular o crescimento de bactérias benéficas, que auxiliam na digestão e absorção dos nutrientes e produção de vitaminas⁽¹⁾. Além disso, limitam a proliferação de bactérias malféficas ou patogênicas ao organismo do animal, que podem causar inflamação na mucosa intestinal, assim como levar a produção de metabólitos tóxicos, que em contato com a corrente sanguínea, podem causar distúrbios sistêmicos⁽³⁾.

A fermentação destes prebióticos leva à produção de ácidos graxos de cadeia curta (AGCC)⁽¹⁾, como os ácidos acético, propiônico e butírico, que são fundamentais para nutrir as células do intes-

tino grosso (colonócitos). Além do mais, também são responsáveis por influenciar na motilidade e acidificar o pH do lúmen intestinal, suprimindo o crescimento de bactérias potencialmente patogênicas, como *Clostridium spp.* e *E. coli*⁽³⁾.

Os efeitos benéficos dos prebióticos não se restringem apenas ao intestino, podendo auxiliar na modulação do sistema imunológico do animal⁽²⁾, atuando na prevenção de várias doenças^(4,5,6,7). Os prebióticos mais comuns na alimentação de cães e gatos são os mananoligossacarídeo (MOS), os frutooligossacarídeo (FOS), os galactooligossacarídeo (GOS), os beta-glucanos e a lactulose^(4,3).

Os **mananoligossacarídeos** (MOS) são carboidratos oligossacarídeos complexos provenientes da parede celular de leveduras (*Saccharomyces cerevisiae*)⁽³⁾. Dentre suas ações no organismo, o MOS dificulta a adesão de bactérias patogênicas na superfície do epitélio intestinal, evitando a colonização no intestino por esses microorganismos, sem causar danos para o animal⁽³⁾. Portanto, o uso desse prebiótico pode ser benéfico no tratamento adjuvante de gastroenterites em cães, como evidenciou GOUVEIA et al (2006) em seu estudo utilizando animais entre dois e seis meses de idade e que apresentavam gastroenterite. Esses cães foram separados em dois grupos, ambos foram tratados para a doença, porém um grupo foi suplementado com MOS e o outro não. No grupo suplementado, o controle da *E. coli* patogênica foi mais efetivo, sendo eliminada em 85,71% dos animais⁽⁸⁾.

Os **frutooligossacarídeos** (FOS) também são carboidratos, que pertencem ao grupo das frutanas, e estão presentes em alimentos como banana, trigo e cevada. Essas substâncias são fermentadas no intestino por bactérias lácticas, porém é importante destacar, que microorganismos patogênicos como *Salmonella spp.* e *E. coli* não são ►



capazes de fermentá-los. O seu uso também está associado a redução na produção de compostos tóxicos como fenóis, indóis e amônia (que contribuem para o mau odor das fezes e carcinogênese do cólon) e com a diminuição da potencialidade de doenças autoimunes, câncer, constipação, intoxicação alimentar, problemas digestivos, intolerância alimentar e gases intestinais, tanto em humanos quanto animais⁽³⁾.

Os **galactooligosacarídeos** (GOS) são derivados da lactose, sendo uma opção de prebióticos de origem animal. Além disso, são substratos para as bactérias benéficas *Bifidobacterium spp.* e *Lactobacillus spp.*, os quais estão associados a maior resistência à infecção e diarreia, assim como aumento da função imune contra câncer. Ainda, em estudo realizado por CORBEE (2024) cães e gatos saudáveis que receberam por período de 56 dias, no modelo *crossover*, uma dieta com adição de GOS e outra sem, mostrou que a adição de GOS, foi suficiente para melhorar a microbiota fecal e levar a produção de metabólitos benéficos para a saúde intestinal de ambas as espécies⁽⁹⁾.

Já os **betaglucanos** são polissacarídeos que, assim como o MOS, fazem parte da parede celular de leveduras, fungos, algas e algumas bactérias, podendo estar presentes em alguns cereais, como aveia e cevada^(4,10). Possuem

propriedades imunomoduladoras⁽⁵⁾ e podem ser importantes no tratamento de doença intestinal inflamatória, osteoartrite⁽⁶⁾ e dermatite atópica⁽⁷⁾. Além disso, estudos mostram que em animais obesos, o uso desse prebiótico, pode levar a diminuição de citocinas pró-inflamatórias na circulação, assim como redução nos valores de glicemia basal, triglicérides e colesterol⁽⁴⁾.

Por fim, a **lactulose** é um prebiótico comumente utilizado para a prevenção e tratamento de animais com encefalopatia hepática⁽¹⁾, comum em animais com shunt (desvio portossistêmico). A lactulose auxilia na redução da concentração plasmática de amônia⁽¹⁾, que em elevadas concentrações é tóxica para o organismo do animal⁽⁹⁾.

Em suma, os prebióticos comumente utilizados na alimentação de cães e gatos, como o MOS, FOS, GOS, beta-glucanos e lactulose, desempenham um papel fundamental na promoção da saúde intestinal e geral de cães e gatos, já que são capazes de estimular seletivamente o crescimento de bactérias benéficas, modulando assim a microbiota intestinal e contribuindo para que cada um deles desempenhe suas propriedades distintas e potenciais aplicações terapêuticas. Portanto, sua incorporação na dieta pode contribuir significativamente para a saúde e bem-estar geral desses animais. ■

Referências bibliográficas

- GUARNER, F., et al. Probiotics e prebiotics: A Review. World Gastroenterology Organisation Global Guidelines. February, 2023.
- Cave, N. Nutritional management of gastrointestinal diseases. In A. J. Fascetti & S. J. Delaney (Eds.). Applied veterinary clinical nutrition. 2023; (pp. 235-298). Wiley-Blackwell.
- FELSSNER, K. S. Efeito da adição de MOS e FOS, associados antes e após a extrusão, em dietas para cães. Dissertação (Mestrado em Produção Animal). Universidade Estadual de Maringá, Maringá, p. 64., 2013.
- FERREIRA, C. S. et al. Metabolic variables of obese dogs with insulin resistance supplemented with yeast beta-glucan. BMC Veterinary Research. 2022.
- ZAINÉ, L. Efeito do 1,3/1,6 beta-glucano no sistema imune de cadelas submetidas a ovari-histerectomia. Tese (Doutorado em Clínica Médica Veterinária). Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, 74 p., 2014.
- BEYNEN, A. C.; LEGERSTEE, E. Influence of dietary beta-1,3/1,6-glucans on clinical signs of canine osteoarthritis in a double-blind, placebo-controlled trial. American Journal of Animal and Veterinary Sciences. v.5, n.2, p.97-101, 2010.
- BEYNEN, A. C. et al. Dietary beta-1,3/1,6-glucans reduce clinical signs of canine atopy. American Journal of Animal and Veterinary Sciences. v.6, n.4, p.146-152, 2011.
- GOUVEIA, E. M. F. et al. Uso de mananoligosacarídeos fosforilados como adjuvante no tratamento de doenças gastrointestinais e seu efeito na inativação da *E. coli* em cães. Acta Cirúrgica Brasileira. V. 21, 2006.
- CORBEE, R. J. The effects of galacto-oligosaccharides on faecal parameters in healthy dogs and cats. Research in Veterinary Science. V.167, February, p. 2024.
- AMARAL, A. R. Microbiota e produtos de fermentação fecal de cães com doença inflamatória intestinal suplementados com B-glucanos. Dissertação (Mestrado em Clínica Veterinária). Faculdade de Medicina veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 109 p., 2020.

Pâmela Bosche Vasconcerua, médica-veterinária, ex-residente de Nutrição e Nutrição Clínica de Cães e Gatos pela UNESP/Jaboticabal. Clínica na área de Nutrição de cães e gatos. Faz parte do Departamento de Treinamento e Capacitação Técnico-Comercial da PremieRpet. E-mail: pamelabosche@gmail.com

Letícia Warde Luís, médica-veterinária, ex-residente de Nutrição e Nutrição Clínica de Cães e Gatos pela UNESP/Jaboticabal. Mestre em Clínica Médica com ênfase em Nutrição de Cães e Gatos pela UNESP/Jaboticabal. Clínica na área de Nutrição de cães e gatos. E-mail: leticiawluis@gmail.com

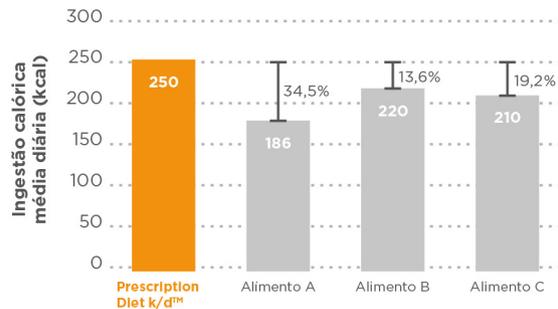
Monique Paludetti, médica-veterinária, ex-residente de Nutrição e Nutrição Clínica de Cães e Gatos pela UNESP/Jaboticabal. Clínica na área de Nutrição Clínica de cães e gatos. Email: mopaludetti@gmail.com



Ingestão calórica de ATÉ **+34%**^{*1}

ÚNICO alimento comprovado em aumentar o apetite em doentes renais crônicos Hill's Prescription Diet K/d

- Aumenta expectativa e qualidade de vida
- Preserva massa muscular
- Com Tecnologia *Enhanced Appetite Trigger* (E.A.T.)™



Gatos com doença renal crônica preferem, de forma significativa, Hill's™ Prescription Diet™ k/d™ Feline com Tecnologia E.A.T.™ em comparação com os alimentos renais disponíveis.¹

Conheça a linha completa de alimentos para cuidados renais e urinários.



Conheça nossa plataforma Hillsvet.com.br e descubra todos os benefícios que ela oferece.



HillsVetBrasil



HillsVet.com.br



Hill's Pet Nutrition Brasil

A CIÊNCIA FEZ ISSO.

1. Hill's™ Prescription Diet™ k/d™ Feline com frango seco em comparação com Royal Canin® Renal Support A, F e S.

SUPERSATURAÇÃO RELATIVA URINÁRIA (RSS)

UMA ABORDAGEM MAIS EFICAZ NA AVALIAÇÃO DO RISCO DE **UROLITÍASE EM CÃES E GATOS**

▷ **PRISCILA RIZELO**

A urina é uma solução complexa contendo uma variedade de íons que podem contribuir para a formação de cristais e urolitíase. As interações entre esses íons, juntamente com o pH e o volume urinário, desempenham um papel crucial na predisposição à formação de urólitos. A Supersaturação Relativa (RSS) tem sido amplamente utilizada na avaliação da urina humana por décadas e, mais recentemente, foi adaptada e validada para uso na Medicina Veterinária para a avaliação da urina de cães e gatos. A RSS, uma medida da probabilidade de formação de cristais e urólitos na urina, considera vários parâmetros, incluindo pH, volume urinário e composição iônica, para estimar a propensão de certas substâncias urinárias se combinarem e precipitarem como cristais.

O método para determinar a RSS co-

meça com a administração de uma dieta específica a um grupo de gatos ou cães. Posteriormente, a urina produzida por esses animais é coletada e análises para avaliar a presença e a concentração de vários íons são realizadas, como sódio, potássio, cálcio, cloreto, fosfato, citrato, amônio, sulfato, ácido úrico, oxalato e magnésio. Com base nessas informações, a concentração e a atividade dos componentes da urina que têm potencial para formar urólitos é determinada. Esse cálculo é feito dividindo-se esses valores por uma constante de solubilidade termodinâmica específica para o tipo de urólito em questão, resultando na RSS.

Com base no valor da RSS obtido, a urina pode ser classificada em três zonas de saturação:

- Subsaturada
- Metaestável
- Supersaturada

Cada uma das zonas de RSS representa diferentes níveis de potencial para o risco de formação de urólitos, conforme ilustrado na tabela abaixo.

POR QUE USAR A SUPERSATURAÇÃO RELATIVA URINÁRIA (RSS)?

A Supersaturação Relativa (RSS) emerge como uma metodologia mais precisa e completa para avaliar os parâmetros urinários e o risco de formação de urólitos em comparação com outras abordagens (Hurley 2003). Ao contrário de se concentrar exclusivamente no pH urinário para controlar a urolitíase, a RSS oferece uma avaliação mais abrangente (Smith 1998, Van Hoek 2009).

A aplicação dessa tecnologia e sua validação em cães e gatos permitiram uma investigação detalhada sobre o manejo das urolitíases em gatos e cães, levando ao desenvolvimento de dietas veterinárias clinicamente comprovadas para gerenciar tanto a dissolução e formação de estruvita quanto a formação de oxalato de cálcio. Os alimentos formulados para a saúde do trato urinário, que incorporam a tecnologia RSS, oferecem uma abordagem mais abrangente e moderna, e vão além do uso exclusivo do pH como parâmetro na dissolução e manejo de cálculos urinários. ■

A URINA PRODUZIDA É

Supersaturação relativa da urina e o potencial de cristalização

Subsaturada

(zona de tratamento e prevenção)

- Não há formação de novos urólitos de estruvita
- Há a dissolução de urólitos de estruvita pré-existentes*
- Não há formação de novos urólitos de oxalato de cálcio
- Não há o crescimento de urólitos de oxalato de cálcio pré-existentes

Metaestável

(zona de prevenção)

- Não há formação de novos urólitos de estruvita
- Urólitos de estruvita pré-existentes não se dissolvem e podem crescer
- Não há formação de novos urólitos de oxalato de cálcio
- Urólitos de oxalato de cálcio pré-existentes podem crescer

Supersaturada

(zona de risco)

- Novos urólitos de estruvita podem se formar
- Há o crescimento dos urólitos de estruvita pré-existentes
- Novos urólitos de oxalato de cálcio podem se formar
- Há o crescimento dos urólitos de oxalato de cálcio pré-existentes

*A dissolução dos urólitos de estruvita canina pode ser complicada pela presença de infecção do trato urinário, uma vez que a maioria dos urólitos de estruvita em cães são induzidos por infecção.



ACESSE A BIBLIOGRAFIA COMPLETA POR MEIO DO QR CODE

Priscila Rizelo é médica-veterinária, coordenadora de comunicação científica Royal Canin Brasil

CADA PET É ÚNICO.

O CUIDADO COM SUA
SAÚDE URINÁRIA
TAMBÉM DEVE SER.

Os cães e gatos têm um entusiasmo incrível pela vida. No entanto, quando sofrem de problemas urinários, sua alegria e vigor podem desaparecer.

Mas com cuidados integrados e fórmulas nutricionais avançadas adaptadas às suas necessidades únicas, podemos ajudar a manter a saúde urinária de cães e gatos, permitindo que suas incríveis habilidades permaneçam em seu melhor estado.

**SAIBA MAIS,
ACESSE**

PORTAL**VET**
portalvet.royalcanin.com.br





O QUE O JABUTI-PIRANGA PODE COMER?

▷ **BIANCA SOARES ALVES**

Os jabutis são répteis do gênero *Chelonoidis*, da família dos testudinídeos, a segunda maior família da ordem Testudines em número de espécies. Está entre os primeiros na lista de animais mantidos como pet, mas será que sabemos como alimentar esses carinhas de forma correta? Mais do que alimentar, conseguimos suprir todas suas demandas energéticas e nutricionais em cativeiro? Neste capítulo você aprenderá um pouco mais sobre a nutrição dos Jabutis-piranga (*Chelonoidis carbonaria*).

ASPECTOS NUTRICIONAIS

Os Jabutis-piranga (*Chelonoidis carbonaria*) são primariamente herbívoros generalistas, mas oportunamente devem comer pequena porção de matéria animal. A melhor maneira de sabermos como deve ser feita a alimentação desses animais em cativeiro é observando seu comportamento alimentar na natureza. Folhagens vivas e mortas, caules, fungos, solo, areia, seixos, insetos e matéria animal foram relatados em observações *in situ* desta espécie.

De maneira geral, os Jabutis-piranga devem



consumir 15 a 35% de energia metabolizável de proteína, menos de 10% de gordura, de 50% a 75% de carboidratos (sendo de 15 a 35% de matéria seca de fibra bruta e há necessidade do consumo de 5 a 10g de água para cada grama de fibra consumida - a fibra dietética é uma preocupação porque o seu papel é crítico para a manutenção da motilidade intestinal e produção de ácidos graxos voláteis). Porém ressalta-se que a prescrição de dieta completa e balanceada deve ser sempre feita por médico-veterinário especializado. Os vegetais mais adequados para consumo são os de folhagem verde como couve, chicória espinafre, alfafa, folhas do brócolis, devendo evitar alface devido à baixa absorção de cálcio e fósforo; dentre os legumes, os mais indicados são brócolis, cenoura, broto de feijão e milho; dentre as frutas são laranja, maçã, banana, manga, melancia e pera. Algumas plantas não convencionais também podem ser fornecidas como dente-de-leão, trevo-de-quatro-folha e flor de hibisco. Jabutis-piranga também podem comer ovos cozidos, insetos e outras proteínas de origem animal a depender de recomendações médicas-veterinárias.

ASPECTOS ANATÔMICOS E FISIOLÓGICOS

A velocidade de digestão dos jabutis está intimamente ligada com a temperatura ambiental, sendo que, em meses mais quentes, a digestão é mais rápida, e em meses mais frios, é mais lenta. Inclusive existem relatos que dizem que animais de vida livre crescem mais durante os períodos chuvosos, devido ao maior consumo de alimento. Isso também influencia nas taxas de absorção e apreensão de alimentos, o que interfere diretamente na alimentação desses animais. Tudo isso ocorre porque eles são ectotérmicos, assim a temperatura ambiental possui papel essencial na manutenção dos répteis, portanto tal parâmetro deve ser sempre bem avaliado, inclusive quando falamos sobre a nutrição deles.

POSSÍVEIS COMPLICAÇÕES

Se os Jabutis-piranga passarem por deficiências nutricionais, principalmente durante seu período de desenvolvimento e crescimento, podem ocorrer distúrbios que podem até mesmo levar o animal a óbito. Sabe-se que a fibra dietética ocupa um papel crítico para a manutenção de motilidade intestinal e produção de ácidos graxos voláteis, assim jabutis alimentados com dietas de baixo conteúdo fibroso (menos de 12% na MS) têm fezes diminuídas podendo predispor ao timpanismo e diarreias. ■

OUTROS AGRAVOS MUITO COMUNS EM JABUTIS MAL ALIMENTADOS

1 O **piramidismo**, em que ocorre crescimento excessivo de escudos na carapaça geralmente está associado a dietas hipercalóricas e/ou hiperproteicas, mas é um agravo multifatorial;

2 O **hiperparatireoidismo secundário nutricional**, em que deficiências de cálcio ou vitamina D3 levam o aumento de secreção compensatória do hormônio paratormônio;

3 **hipovitaminose A**, que consiste em uma dieta pobre em vitamina (comumente associada à alimentação não balanceada);

4 O **bócio**, caracterizado pela deficiência crônica de iodo em que a tireóide sofre hipertrofia compensatória.

Referências bibliográficas

- MENDOZA, Pierina et al. Starch and fiber intake effects on energy metabolism, growth, and carapacial scute pyramiding of red-footed tortoise hatchlings (*Chelonoidis carbonaria*). *Comparative Biochemistry and Physiology Part A: Molecular & Integrative Physiology*, v. 265, p. 1111-1131, 2022.
- MCARTHUR, S.; BARRROWS, M. Nutrition. In: MCARTHUR, Stuart; WILKINSON, Roger; MEYER, Jean (Ed.). *Medicine and surgery of tortoises and turtles*. Oxford: Blackwell Publishing, 2004. p. 73-85
- CHITTY, John; RAFERY, Aidan. *Essentials of tortoise medicine and surgery*. John Wiley & Sons, 2013.
- BJORDNAL, K. A. Flexibility of digestive responses in two generalist herbivores, the tortoises *Geochelone carbonaria* and *Geochelone denticulata*. *Oecologia*, 1989
- DONOGHUE, S. Nutrition. In: MADER, D.R. *Reptile medicine and surgery*. St. Louis: Saunders Elsevier, 2006. p. 251-298

Bianca Soares Alves é aluna do curso de Medicina Veterinária da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ), da Universidade de São Paulo (USP) e membro da Liga Geas

▷ TOME NOTA

Sthefany Lara, da redação | sthefany@dc7comunica.com.br

■ PORTE

QUAL A RELAÇÃO?

ESTUDO REVELA CORRELAÇÕES ENTRE TAMANHO E IDADE DE CÃES E **PREVALÊNCIA DE DOENÇAS**

EM UMA investigação abrangente conduzida pelo Dog Aging Project, que contou com dados fornecidos por tutores de cães, foram reveladas associações significativas entre o tamanho dos caninos e a prevalência ao longo da vida de diversas condições de saúde. Os resultados destacam a complexidade dos padrões relacionados ao tamanho, idade e interação desses fatores em cães.

Ao analisar um considerável número de cães de companhia, os pesquisadores quantificaram como o peso, como medida de tamanho do corpo, está associado à incidência de condições reportadas ao longo da vida. Descobriram associações positivas significativas entre o tamanho do cão e a prevalência de doenças cutâneas, ósseas/ortopédicas, gastrointestinais, de ouvido/nariz/garganta, câncer/tumor, cerebrais/neurológicas, endócrinas e infecciosas. Por outro lado, o tamanho do cão foi negativamente associado à prevalência de doenças oculares, cardíacas, hepáticas/pâncreas e respiratórias. Surpreendentemente, a prevalência de doenças renais/urinárias não mostrou variação significativa de acordo com o tamanho.

Além disso, os pesquisadores observaram que a relação entre a idade do cão e a prevalência ao longo da vida de diferentes categorias de doenças variou significativamente de acordo com o tamanho do animal. Essa variação foi evidente em condições como doenças oculares, cardíacas, ortopédicas, de ouvido/nariz/garganta e câncer. Intrigantemente, o controle de fatores como sexo, *status* de raça pura *versus* raça mista e região geográfica teve pouca influência nas categorias de doenças estudadas. ■

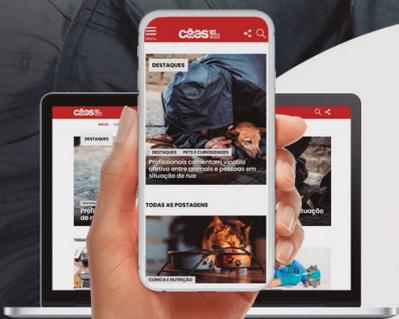


Para conhecer o estudo, acesse o QR Code



FOMOS PARAR NAS ESTRELAS!

+
DE **2 MILHÕES**
DE **ACESSOS** EM NOSSO
PORTAL EM 2022



VENHA DECOLAR
COM A GENTE
caesegatos.com.br

  /revistacaesgatos

caes  **gatos** **VET FOOD**

SUPLEMENTAR NUNCA FOI TÃO FÁCIL!

LANÇAMENTO!

TABLETES MASTIGÁVEIS ALIVIRA PET

- Altamente palatável
- Fácil administração
- Formulado para uso diário
- Dosagem adequada por peso do animal



Os produtos Alivira Pet que você já conhece, agora também na versão mastigável!

