

PremieRpet®

VETERINÁRIO

A REVISTA DO VETERINÁRIO



BENEFÍCIOS DO AUMENTO DA INGESTÃO HÍDRICA EM GATOS

MEDICINA VETERINÁRIA NA PRÁTICA

Benefícios do aumento
da ingestão hídrica
em gatos

pág. 6

PremieRpet® NEWS

Por dentro dos ingredientes
utilizados nos alimentos da
PremieRpet®: entenda a farinha de
vísceras de frango

pág. 20

Instituto PremieRpet® TRANSFORMANDO REALIDADES

Instituto PremieRpet® e a
Medicina Veterinária
de Abrigos

pág. 24

04**CARTA AO LEITOR****06****MEDICINA
VETERINÁRIA
NA PRÁTICA**

Benefícios do aumento da ingestão hídrica em gatos

**14****NUTRIÇÃO PET**

Desafios relacionados à formulação de alimentos completos para cães e gatos

**20****PremieRpet®
NEWS**

Por dentro dos ingredientes utilizados nos alimentos da PremieRpet®: entenda a farinha de vísceras de frango

**24****Instituto PremieRpet®
TRANSFORMANDO
REALIDADES**

Instituto PremieRpet® e a Medicina Veterinária de Abrigos

**28****ENTREVISTA**

Prof. Dr. Leandro Crivellenti, importante nome da Nefrologia e Urologia

**44****AGENDA**

P

V

4

Prezados leitores,

Nesta 1^a. edição da Revista do Veterinário PremieRpet® de 2021, a *Medicina Veterinária na Prática* traz uma matéria sobre os benefícios do aumento da ingestão hídrica em gatos, a importância desse nutriente e alternativas para elevar o consumo.

A nova seção, *Nutrição Pet*, explora os desafios da formulação e os fatores a serem considerados na produção de alimentos completos e balanceados.

A PremieRpet® News comenta sobre a utilização da farinha de vísceras de frango na indústria *pet food* e seus benefícios. Já a seção *Instituto PremieRpet® Transformando Realidades* destaca a Medicina Veterinária de Abrigos.

Na *Entrevista*, o Prof. Dr. Leandro Crivellenti comenta sua trajetória na Medicina Veterinária e fala sobre a popularização das especialidades.

Finalizamos a edição com os próximos acontecimentos importantes para vocês.

Desejamos uma ótima leitura!

PremieR®

GOURMET

Fonte de proteína inigualável.

Melhor parte do atum e do frango, enriquecidos com vitaminas e minerais que os animais de estimação precisam.



FEITO COM PARTES NOBRES
INGREDIENTES 100% NATURAIS

- ✓ SEM CONSERVANTES
- ✓ SEM CORANTES
- ✓ SEM AROMATIZANTES

Benefícios do aumento da ingestão hídrica em gatos

É importante estimular a ingestão hídrica do animal, a fim de reduzir a saturação urinária e, consequentemente, o risco de formação e agregação de cristais



M.V. MSc. Flávio Lopes da Silva

Mestre em Medicina Veterinária (Clínica Médica) na área de Nutrição de cães e gatos. Concluiu residência em Nutrição e Nutrição Clínica de cães e gatos no Hospital Veterinário Governador Laudo Natel (UNESP) e possui graduação em Medicina Veterinária pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ).

A água é sempre considerada o nutriente mais essencial à vida, visto que é a substância mais abundante dos seres vivos, constituindo de 60 a 70% do peso da maioria dos animais adultos sadios. Também é o nutriente mais importante do corpo, considerada primordial para a sobrevivência¹⁻⁴.

Esse nutriente também é imprescindível para que o alimento seja utilizado pelo corpo. A água é, inicialmente, necessária para a mastigação e deglutição do alimento, bem como para a digestão – os quais requerem homogeneização e translocação do bolo alimentar e fluidos pelo trato gastrointestinal –, sendo essencial para hidrólise (que transforma grandes moléculas em pequenas) e para a secreção das enzimas digestivas.



“...deve-se deixar sempre água à disposição dos gatos e estimulá-los a ingerir.”

Além dessas funcionalidades, as suas propriedades físicas, como o calor latente de vaporização e a condutividade térmica, tornam a água extremamente importante para a transferência de calor do corpo para o meio ambiente. Essas características tornam o nutriente capaz de absorver o calor gerado pelas reações metabólicas com o mínimo de aumento na temperatura corporal. Em temperaturas ambientais baixas, a água corporal atua como isolante, conservando o calor do corpo, devido à elevada capacidade da água corporal em absorver calor^{3,5}.

No entanto, ainda não existe um consenso para definir as necessidades de água para os gatos. Apesar de toda sua importância e essencialidade, seu papel nas exigências nutricionais é pouco discutido, sendo, geralmente, ignorada nas formulações dietéticas e ofertada para cães e gatos separadamente do alimento⁶. Atualmente, mais de 95% dos alimentos comerciais para gatos no Brasil são alimentos secos extrusados. Estes apresentam baixíssima umidade, usualmente inferior a 10%, como forma de conservação e para que apresentem crocância adequada⁶, além de altas quantidades de carboidratos, que auxiliam na viscosidade da massa, no funcionamento da extrusora e na formatação do alimento⁷. Porém, uma grande quantidade de carboidrato e baixa quantidade de água são contrárias aos hábitos alimentares desses animais, que, em seu ambiente natural, consumiam alimentos compostos por proteínas, gorduras e água, com muito baixo carboidrato (presas de origem animal)⁸.

10

A baixa ingestão de água via alimento causa diminuição do volume urinário^{9,10}, que propicia aumento na concentração de solutos e, juntamente com a diminuição da frequência de micção, pode ocorrer a formação de cristais e cálculos^{11,12}. Dessa forma, é importante estimular a ingestão hídrica do animal, a fim de reduzir a saturação urinária e, consequentemente, o risco de formação e agregação de cristais, que poderiam culminar na formação dos cálculos.

As estratégias que podem ser adotadas incluem facilitar o acesso e saborizar a água; adicionar água ao alimento seco; aumentar o número de vasinhos de água disponíveis na casa; e fornecer alimento úmido. O uso de fontes de água vem sendo apontado como um possível método para aumentar a ingestão hídrica^{13,14}. No estudo de Grant (2010), em que foram utilizadas fontes para gatos domiciliados, o consumo de água elevou-se em 37% em relação aos bebedouros, e alguns tutores



PremieR GOURMET GATOS
ATUM E ARROZ INTEGRAL



ALIMENTOS COMERCIAIS PARA GATOS no Brasil

MAIS DE
95%
são alimentos
secos extrusados.

E APRESENTAM
MENOS DE
10%
de umidade



observaram os animais brincando com a fonte, o que seria outro ponto positivo já que, possivelmente, há envolvimento do estresse e do sedentarismo na recorrência de cistite idiopática¹⁵.

Instituídas as medidas para aumento da ingestão hídrica, é muito importante acompanhar sua efetividade por meio do exame de

urina. Se a densidade urinária permanecer elevada, as medidas não resultaram efeito desejado e devem ser rediscutidas com o tutor.

Portanto, deve-se deixar sempre água à disposição dos gatos e estimulá-los a ingerir quando não o fazem de forma voluntária, a fim de evitar transtornos fisiológicos futuros. ■

“...ainda não existe um consenso para definir as necessidades de água para os gatos. Apesar de toda sua importância e essencialidade, seu papel nas exigências nutricionais é pouco discutido.”

REFERÊNCIAS:

- REECE, W.O.: **Dukes: fisiologia dos animais domésticos**, 12^a Ed., São Paulo: Guanabara, 954 p, 2006.
- WELLMAN, M.L.; DIBARTOLA, S.P.; KOHN, C.W. (2012). **Applied physiology of body fluids in dogs and cats**. In: DiBartola, SP (4th ed.). Fluid, electrolyte and acid-base disorders in small animal practice. Missouri: Elsevier Saunders, 2-23, 2012.
- CASE, L.P.; DARISTOTLE, L.; HAYEK, M.G.; RAASCH, M.F. **Canine and feline nutrition: a resource for companion animal professionals**, (2nd ed), Missouri: Elsevier, 1-12, 2011.
- NELSON, D.L.; COX, M.M. Oxidação de aminoácidos e produção de ureia. In: Nelson, D.L. and Cox, M.M. **Princípios de Bioquímica de Lehninger** (6th ed.), Porto Alegre: Artmed, 695-730, 2014.
- DA SILVA, J.F.C. Mecanismos reguladores de consumo. In: Berchielli, T.T., Pires, A.V., De Oliveira, S.G. (2nd ed) **Nutrição de Ruminantes**, Jaboticabal: Funep, p. 61-82, 2011.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL (NRC). **Nutrient requirements of dogs and cats**. The National Academy Press, Washington, DC, 2006.
- DE OLIVEIRA, L.D.; CARCIOFI, A.C.; OLIVEIRA, M.C.C.; VASCONCELLOS, R.S.; BAZOLLI, R.S.; PEREIRA, G.T.; PRADA, F. Effects of six carbohydrate sources on diet digestibility and postprandial glucose and insulin responses in cats. **Journal of Animal Science**, 86: 2237-2246, 2008.
- ZORAN, D.L. The carnivore connection to nutrition in cats. **Journal American Veterinary Medicine Association**, 221: 1559-1567, 2002.
- ANDERSON, R.S. Water balance in the dog and cat. **Journal of Small Animal Practice**, 23(9), 588-598, 1982.
- CARCIOFI, A.C.; BAZOLLI, R.S.; ZANNI, A.; KIHARA, L.R.L.; PRADA, F. Influence of water content and the digestibility of pet foods on the water balance of cats. **Brazilian Journal Veterinary Research Animal Science**, 42(6), 429-434, 2005.
- BARTGES, J.W.; OSBORNE, C.A.; LULICH, J.P.; KIRK, C.; ALLEN, T.A.; BROWN, C. Methods for evaluating treatments of uroliths. **Veterinary Clinics: Small Animal Practice**, 29, 45-57, 1999.
- BARTGES, J.W.; CALLENS, A.J. Urolithiasis. **Veterinary Clinics: Small Animal Practice**, 45, 747-768, 2015.
- FORRESTER, S.D.; ROUDEBUSH, P. Evidence-based management of feline lower urinary tract disease. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, 37: 533-558, 2007.
- GRANT, D.C. Effect of water source on intake and urine concentration in healthy cats. **Journal of Feline Medicine & Surgery**, 12: 431-434, 2010.
- BUFFINGTON, C.T.; WESTROPP, J.L.; CHEW, D.J.; BOLUS, R.R. Clinical evaluation of multimodal environmental modification (MEMO) in the management of cats with idiopathic cystitis. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, 8: 261-268, 2006.

Desafios relacionados à formulação de alimentos completos para cães e gatos

O ato de formular um alimento completo pode ser comparado ao processo de montagem de um quebra-cabeça

M.V. DSc. Juliana Toloi Jeremias

Médica-veterinária formada pela Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV) da UNESP. Aprimoramento em Nutrição e Nutrição Clínica de cães e gatos no Hospital Veterinário Governador Laudo Natel da UNESP. Mestrado e doutorado na mesma instituição.



Estudos estabeleceram que mais de 40 nutrientes são essenciais para cães e gatos, incluindo vitaminas, minerais, ácidos graxos, proteínas e aminoácidos (FEDIAF, 2020). Diante disso, a formulação de um alimento completo tem como princípio básico garantir que esses mesmos nutrientes sejam incluídos na alimentação em quantidades adequadas conforme cada fase de vida do animal. Tais exigências estão disponíveis em guias nutricionais de formulação estabelecidos pela Association of American Feed Control Officials (AAFCO, 2020), nos Estados

Unidos, e pela *European Pet Food Industry Federation* (FEDIAF, 2020), na Europa, bem como no compilado de publicações científicas reunidas no *Nutrient Requirements of Dogs and Cats*, publicado pelo Conselho Nacional de Pesquisas Norte Americano (NRC, 2006).

São inúmeros os desafios relacionados à formulação, que vão além da adequação nutricional e balanceamento de nutrientes, visando suprir necessidades que podem variar conforme o estágio de vida, condição fisiológica ou fisiopatológica. Dentre eles, destacam-se:

- **Conhecimento para seleção de ingredientes;**
- **Construção de matriz nutricional de formulação;**
- **Particularidades dos diferentes tipos de alimentos e processamentos;**
- **Viabilização de custos;**
- **Palatabilidade;**
- **Digestibilidade;**
- **Qualidade e segurança alimentar.**



As formulações de alimentos completos podem ser simples, com número reduzido de ingredientes, ou complexas, com mais de 30 ingredientes. Para selecioná-los, além do teor de nutrientes, deve-se considerar também suas características físico-químicas e específicas, tais como digestibilidade, palatabilidade, funcionalidade, textura, disponibilidade e custo. Com todas as informações em mãos, o formulador trabalha para combiná-los de acordo com as especificações desejadas do produto.

Outros dois fatores que devem ser levados em conta no processo de formulação são o tipo de alimento (industrializado seco, úmido, caseiro etc.) e a forma de processamento na qual a formulação será submetida (extrusão, esterilização, forneamento etc.). O tipo de alimento determina seu processamento que, por sua vez, influencia diretamente na escolha dos ingredientes, já que cada processo tem diferentes demandas e gera efeitos físico-químicos diferentes em cada ingrediente. Alimentos secos, por exemplo, são submetidos ao processo de extrusão, o qual exige um

18 equilíbrio entre proteína, amido e gordura para obtenção de um grão bem estruturado. Por outro lado, para alimentos úmidos, este equilíbrio é mais flexível, sendo que podem ser formulados com teores mais altos de proteínas e gorduras, e até mesmo sem presença de amido – os mesmos passam pela esterilização em autoclave, processo que inviabiliza a utilização de ingredientes sensíveis a altas temperaturas.

Tendo em vista que cães e gatos são considerados membros da família em grande parte dos lares, a formulação de um alimento objetiva não apenas o atendimento mínimo das necessidades nutricionais, mas sim alcançar um balanceamento ideal dos nutrientes essenciais para, além de nutrir, proporcionar saúde,

“... A formulação de um alimento objetiva não apenas o atendimento mínimo das necessidades nutricionais, mas sim alcançar um balanceamento ideal dos nutrientes essenciais para, além de nutrir, proporcionar saúde, bem-estar e longevidade, de modo que os pets tenham qualidade de vida.”

bem-estar e longevidade, de modo que os pets tenham qualidade de vida. Evidencia-se, assim, um enfoque muito próximo ao que é buscado na nutrição humana.



Na formulação de alimentos para cães e gatos, é essencial considerar a ciência nutricional, bem como todas as inovações em pesquisas na área.

Além disso, é importante também levar em consideração o que pensam os consumidores em relação aos alimentos para seus animais de estimação. Afinal, é por meio deles que o alimento chega até o cão ou gato. Esse relacionamento estreito entre pessoas e seus animais de estimação e o consequente sentimento de humanização se traduzem diretamente nas

expectativas em relação ao alimento que compram. Por isso, é um desafio para o formulador estar sempre atualizado nas tendências mais recentes, visando atender tais expectativas.

O ato de formular um alimento completo pode ser comparado ao processo de montagem de um quebra-cabeça, no qual as peças são os ingredientes e seus encaixes os nutrientes e necessidades nutricionais. Nesse quebra-cabeça, as peças e seus encaixes mudam de formato de acordo com o quadro final que se busca. Para montá-lo, é imprescindível estar sempre atualizado com os avanços da ciência e tendências de mercado para conhecer muito bem cada peça e cada encaixe. ■

REFERÊNCIAS:

1. AAFCO. **Official publication**. American Association of Animal Feed Control Officials, 2020.
2. FEDIAF. **Nutritional Guidelines**. FEDIAF, The European Pet Food Industry Federation, 2020.
3. GUY, R.C.E, in Reference Module in Food Science. What Are Pet Foods? Pet Foods. **Food and Feed Safety Systems and Analysis**, 2018.
4. NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Nutrient Requirements of Dogs and Cats**. Washington, DC: The National Academies Press, 2006.
5. THOMPSON, A. Where Pet Food Starts. **Topics in Companion Animal Medicine**, volume 23, issue 3, p. 127-132, 2008.

Por dentro dos ingredientes utilizados nos alimentos da PremieRpet®: entenda a farinha de vísceras de frango.

Para a PremieRpet®, a qualidade de vida do seu pet está em primeiro lugar. Por isso, nossos alimentos são preparados com os mais nobres ingredientes, cuidadosamente selecionados, seguindo rigorosos padrões de qualidade. Um desses ingredientes é a farinha de vísceras de frango.

Presente em muitos dos alimentos da empresa, a farinha de vísceras é um ingrediente que ainda gera confusão na cabeça de muitos

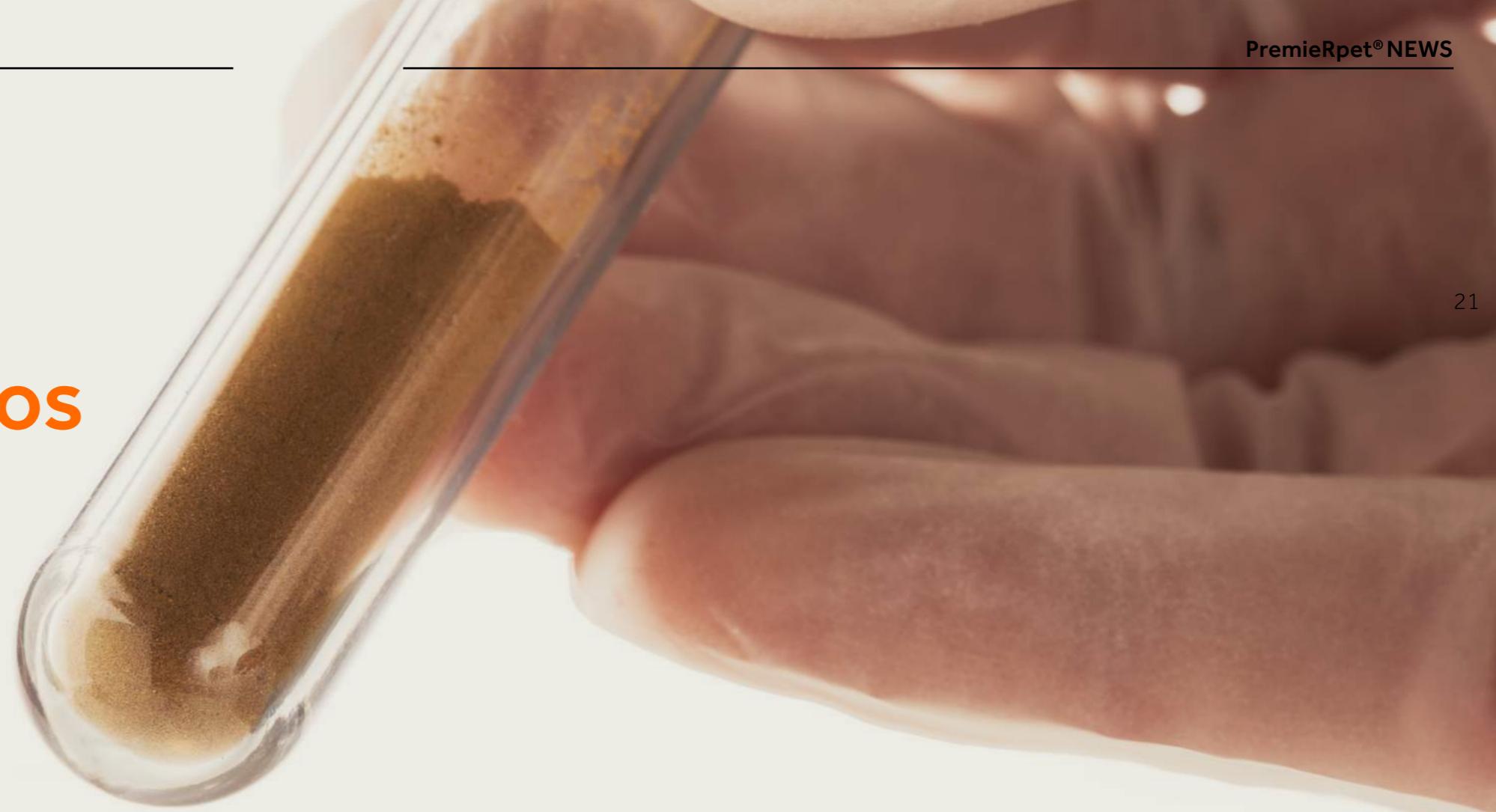
consumidores ao verificarem sua inclusão no rótulo dos alimentos de seus pets.

A utilização desse tipo de farinha é muito comum na indústria *pet food*. As opções mais encontradas são compostas por coração, intestinos, estômago e fígado de aves ou suínos. O avanço desta indústria permitiu a utilização de componentes que, anteriormente, seriam descartados pela indústria de alimentos humana. O Brasil é um dos maiores produtores

de aves do mundo¹, portanto o maior aproveitamento dos animais abatidos promove sustentabilidade à cadeia.

De acordo com o Compêndio Brasileiro de Alimentação Animal², a farinha de vísceras é o produto resultante da cocção, prensagem e moagem das vísceras. A farinha de vísceras de frango, por exemplo, não deve conter penas, materiais estranhos à sua composição e microrganismos que possam promover danos à saúde dos pets.

Diferentemente do que muitos pensam, a farinha de vísceras apresenta uma série de benefícios: por ter origem animal, é rica em proteína (46% a 57%); supre a necessidade de todos os aminoácidos essenciais para cães e gatos; possui alta digestibilidade, o que representa ótimo aproveitamento de seus nutrientes pelos animais; e apresenta baixo custo.



22 Dessa forma, conforme evidenciado por estudos, sua inclusão nos alimentos comerciais para cães e gatos é considerada adequada e segura.

Saiba mais sobre a utilização e os benefícios da inclusão da farinha de vísceras e outros ingredientes na alimentação dos pets no blog de **Nutrologia de Cães e Gatos**, que possui diversos conteúdos escritos por profissionais com especialização, residência, mestrado e doutorado em nutrição animal nas melhores universidades do país e de forma isenta. Os autores atuam na vanguarda do segmento, gerando e multiplicando conhecimento científico que vem sendo aplicado na indústria *pet food* e integram a equipe do CEPEN pet (Centro de Pesquisa em Nutrologia de Cães e Gatos - FMVZ/USP), coordenado pelo Prof. Dr. Marcio Brunetto, professor do Departamento de Nutrição e Produção Animal da FMVZ USP, vice-diretor do Hospital Veterinário da FMVZ USP e vice-presidente da Sociedade Brasileira de Nutrição e Nutrologia de Cães e Gatos. Não deixe de conferir! Toda semana novos assuntos para você! 

Instituto PremieRpet® e a Medicina Veterinária de Abrigos

Através de projeto em parceria com a UFPR, o Instituto contribuiu com a adoção de mais de 2 mil cães e gatos

A Medicina Veterinária de Abrigos é um ramo complexo da Medicina Veterinária. Esta área dedica-se aos cuidados de animais abandonados que vivem em instituições, sendo o objetivo principal o encontro de novos lares.

Médicos-veterinários de prática privada têm seu enfoque de atendimento, principalmente, voltado aos cuidados da saúde individual de cães e gatos com seus tutores. Por

outro lado, médicos-veterinários que atendem abrigos fornecem uma mistura única de atendimento individual, mas sempre levando em consideração a saúde em nível populacional, com foco no bem-estar físico e comportamental de todos os abrigados.

A população de abrigos apresenta desafios raramente enfrentados na prática privada. Muitos dos animais que entram nos

abrigos chegam com pouca ou nenhuma história. Podem ter sido vítimas de crueldade, abandonos e provindos de locais diferentes. Essas diferentes experiências de vida e histórico de exposição tornam esse tipo de população com maior risco para doenças infecciosas e comportamentos problemáticos. Portanto, mesmo dentro de extraordinárias instituições, existem dificuldades e desafios a

enfrentar. O grande desafio dos abrigos é garantir o bem-estar dos animais e cuidar de suas necessidades individualmente, sem perder o foco no grupo como um todo.



O download do material pode ser realizado através do QR Code



Autores - Sandra Newbury, Mary K. Blinn, Philip A. Bushby, Cynthia Barker Cox, Julie D. Dinnage, Brenda Griffin, Kate F. Hurley, Natalie Isaza, Wes Jones, Lila Miller, Jeanette O'Quin, Gary J. Patronek, Martha Smith-Blackmore, Miranda Spindel

Pensando nesse cenário, o Instituto PremieRpet®, em parceria com a Universidade Federal do Paraná (UFPR), traduziu o *Guidelines for Standards of Care in Animal Shelters*, um guia técnico elaborado pela *Association of Shelter Veterinarians* dos Estados Unidos, que trata dos padrões de cuidados para abrigos de animais.

Por meio desta publicação, buscamos difundir e fomentar os conhecimentos e boas práticas da Medicina Veterinária de Abrigos junto aos médicos-veterinários, profissionais e voluntários que atuam nas ONGs de cães e gatos, e colaborar para o aumento do bem-estar e das taxas de adoção nestas instituições.

Além disso, objetivamos oferecer bem-estar, qualidade de vida e longevidade não só para os cães e gatos que já possuem lares amorosos,

mas também para aqueles que estão em busca de uma segunda chance. Através do projeto **Medicina Veterinária de Abrigos**, auxiliamos as ONGs Catland, APATA, Projeto Segunda Chance, Associação MaxMello, DNA Animal e Amigo Animal a desempenharem seu trabalho cada vez melhor, fornecendo suporte técnico gratuito e realizado por uma equipe de médicos-veterinários especializados em Medicina Veterinária do Coletivo. Este projeto também é realizado em parceria com a equipe da UFPR e personalizado de acordo com a realidade de cada ONG.

Juntos, através destas iniciativas, promovemos aumento do bem-estar dos animais nos abrigos e das taxas de adoções. Desde 2018, contribuimos com a adoção de mais de 2 mil cães e gatos. □



Professor como meta

Cercado por animais desde cedo, o Prof. Dr. Leandro Crivellenti é motivado pelo crescimento da Medicina Veterinária no país

Prof. Dr. Leandro Zuccolotto Crivellenti

Graduado pela Universidade Federal de Uberlândia (MG), possui residência em Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais pela Universidade de Franca (SP). Mestrado em Medicina Veterinária pela UNESP. Doutorado em Clínica Médica Veterinária pela mesma instituição, em conjunto com o Serviço de Patologia Renal da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP, e estágio e pesquisa internacional junto à *The Ohio State University* (itálico) (EUA). Atualmente é Professor da Universidade Federal de Uberlândia.



Como nasceu seu interesse pela Medicina Veterinária?

Desde criança demonstrava o amor e interesse por tudo que se relacionava com a natureza – pedras, plantas, água, animais. Meus pais, Hildebrando e Eliana, sempre foram meus maiores incentivadores. Posso aqui dizer que tive muitos... muitos animais de estimação! Iniciando pela cadelinha Pituca aos meus dois anos de idade, somam-se coelhos, porquinhos-da-índia, periquitos, corujas, cavalos, vacas, pôneis, carneiros, jabotis, cágados, peixes e muitos cães.

Portanto, eu sabia que queria trabalhar com animais quando crescesse. Prestei vestibular para três cursos: Zootecnia, Biologia e Medicina Veterinária. No ano de 2001, fui aprovado no vestibular para Zootecnia na Universidade Federal de Lavras (UFLA). Voltando da matrícula em zootecnia na UFLA, recebi a notícia de que também havia sido aprovado para Medicina Veterinária na Universidade Federal de Uberlândia (UFU). A alegria foi imensa e, naquele momento, tinha uma importante decisão a tomar. Resolvi, então, investigar a fundo quais seriam as possibilidades de atuação em ambas as profissões, e rapidamente concluí que a tão sonhada "missão de cuidar dos animais" seria atingida quando me tornasse médico-veterinário. Iniciei a graduação em Medicina Veterinária na UFU com um sentimento imenso de que estava fazendo a coisa certa. E, definitivamente, estava!

Tenho tanto amor a minha profissão e meus animais que nosso labrador Hugo levou as alianças do meu casamento até o altar. Recentemente, aos 14 anos, Hugo faleceu em decorrência de uma neoplasia cerebral, deixando-nos uma imensa tristeza e a certeza de que ser médico-veterinário é também ter que lidar com perdas. Atualmente temos o gato Gray, no auge dos seus 5 anos, um exímio exemplar de "gato de rua", daqueles "tigradinhos" de cinza cheios de energia. E temos nossos "filhos" peixes, Tigre e Cobre, dois Oscar que passaram a integrar a família há 1 ano e nos estimulam a

"...rapidamente concluí que a tão sonhada "missão de cuidar dos animais" seria atingida quando me tornasse médico-veterinário."

continuar na luta para proporcionar melhor qualidade de vida para nossos grandes amigos.

A especialização em nefrologia e urologia aconteceu em que momento? O que te motivou a seguir esse caminho?

Durante a graduação, comecei a abraçar as oportunidades que foram surgindo. Aproveitei praticamente todos os períodos de férias para fazer estágios, realizei monitoria, fui contemplado com bolsas de Iniciação Científica. Foram importantes ferramentas na minha formação como pesquisador e professor. Vou trazer aqui também que nunca perdi uma boa festa... sempre tive em mente o conceito "tudo tem sua hora".

Um ponto importante que sempre saliento é que para ser um bom especialista, o médico-veterinário deve ter uma visão inicial abrangente. Dessa forma, após finalizar minha graduação e com o ensejo de tornar-me professor, tinha comigo a premissa de que "para ensinar é preciso saber fazer". Ingressei no Programa de Aprimoramento Profissional (Residência) na área Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais na UNIFRAN, no qual adquiri inestimável experiência clínica, cirúrgica, prática e pessoal como médico-



veterinário. Nesse período, além do cunho prático, busquei aumentar meu número de publicações para ingressar no mestrado.

Além das quase 5 mil horas de atividades ligadas à Residência, colaborei em aulas práticas, participei de congressos e cursos na área, além de ajudar a organizar eventos e ministrar palestras. Foi no final da residência que vislumbrei a possibilidade de ingressar na área da nefrologia e urologia entrando de cabeça no Mestrado, Doutorado e Pós-doutorado, tendo-a sempre como foco.

Atualmente, ainda não temos especialistas na área de Nefrologia e Urologia Veterinária no Brasil. O CBNUV futuramente irá conceder certificados de especialização em Nefrologia e Urologia Veterinárias, intitulado TEENUV (Título de Especialista Efetivo em Nefrologia e Urologia Veterinárias), a fim de qualificar membros dentro da profissão.

Atualmente, você se divide entre a área acadêmica e do Colégio Brasileiro de Nefrologia e Urologia Veterinário. O que te desafia e te motiva nessa rotina?

Tenho como meta de vida ser professor e o que mais me motiva é ver a Medicina Veterinária crescendo no nosso país.

Quero que nossa profissão

seja reconhecida no Brasil assim como é no exterior e que nossos estudantes recebam como deveriam receber.

Mas também é necessário merecer! Sem dúvidas, ser da área médica exige muito estudo, esforço e extrema dedicação. Por isso, tenho dois grandes pilares na minha carreira: a UFU e o CBNUV. Duas entidades sem fins lucrativos, que buscam o avanço da Medicina Veterinária e da nefrologia, respectivamente, e estar entre essas equipes traz a gratificante possibilidade de me aprimorar e melhorar diariamente.

“O profissional que deseja se destacar no mercado deve estar sempre atualizado cientificamente, enxergando o paciente de forma ampla.”

Assim, diante da premissa de que a Medicina Veterinária está em constante evolução, aconselho quem trabalha na área que esteja sempre próximo das universidades e dos colégios, seja membro efetivo e participe de todos os eventos e decisões para uma Medicina Veterinária homogênea e de alta qualidade. O profissional que deseja se destacar no mercado deve estar sempre atualizado cientificamente, enxergando o paciente de forma ampla, não somente baseado nas novas diretrizes nefrológicas, mas de todas as outras áreas que possam interferir na sua qualidade de vida.

Com base na sua ampla experiência clínica e como professor de graduação e pós, como avalia a mudança na formação e no perfil do médico-veterinário com o desenvolvimento das especialidades nos últimos anos?

está atrelada a vários outros órgãos, podendo ser a causa ou a consequência de diversas enfermidades. Utilizar livros conceituados

A dica primária é a necessidade de estudo aprofundado nas áreas de clínica e cirurgia veterinária previamente à expertise, visto que a área de Nefrologia e Urologia

e atualizados é sempre a melhor forma para estudo individual, que deve ser praticado rotineiramente. Além dos estudos individuais, frequentar cursos, congressos e acessar meios que possam trazer atualização são de extrema importância para não perder o cliente e ainda estar apto a diagnosticar a doença do paciente e tratá-lo da melhor forma preconizada. Além disso, creio que a residência médica nas grandes áreas (clínica e/ou cirurgia), bem como mestrado/ doutorado e/ou cursos *lato sensu* de qualidade são importantes para dar início à especialidade.



Ao longo do tempo tenho visto certa impaciência para chegar ao objetivo, em qualquer que seja a especialidade. Com o passar dos anos a informação está cada vez mais rápida, sendo que com apenas um toque você pode assistir qualquer coisa que queira. Porém, por outro lado, estamos falando de desempenho e necessidade de estudos contínuos que precisam de leitura, cursos etc., por longos anos, além, é claro, da vivência prática. E assim como no clássico filme do "Rocky Balboa", no qual a preparação do grande campeão é mostrada durante apenas alguns minutos, percebo que grande parte da frustração vem, muitas vezes, por não atingir a especialidade com qualidade e, principalmente, com rapidez. Dessa forma, deixo para aqueles que quiserem se aprimorar, ou mesmo buscar a especialização, a mensagem de que mantenham a calma e estudem arduamente, façam cursos de curta duração, especialização, residências médicas, mestrado, doutorado etc. Atualização constante é a chave para o sucesso, nunca pare!

Quais as perspectivas para o desenvolvimento da nefrologia e urologia nos próximos anos?

As especialidades, de modo geral, ainda são vistas no Brasil como a "última chance", pois é comum que o médico-veterinário generalista realize várias tentativas de tratamentos antes do encaminhamento do paciente. Atualmente, com o advento da globalização e acesso ao conhecimento por parte dos tutores, diversas situações têm exigido a presença de profissionais especializados, tanto para chegar ao diagnóstico definitivo quanto para acompanhamento do tratamento. Acredito que em um futuro bem próximo, os médicos-veterinários generalistas perceberão que os colegas especialistas agregam ao tratamento, possibilitando, inclusive, que os pacientes sobrevivam por mais tempo e com qualidade, retroalimentando a cadeia generalista-especialista-generalista.



Os avanços na área da nefrologia acompanham, proporcionalmente, muitos dos avanços na Medicina Veterinária e na própria Medicina, uma vez que se trata de uma especialidade abrangente que envolve muitas áreas clínicas. Na Medicina, as primeiras biópsias renais foram realizadas no início dos anos 1900, mas a concretização do conhecimento sobre as doenças renais ocorreu 50 anos depois, cujo notável aperfeiçoamento oferece hoje uma extraordinária visão dos mecanismos fisiopatológicos. Acredito que o maior desafio para o médico-veterinário que está iniciando no mundo da nefrologia seja a falta de recursos para proporcionar um diagnóstico preciso e um tratamento adequado, como visto nos grandes centros. Geralmente universidades, cujo cunho de pesquisa seja acentuado, agregam, além de infraestruturas tecnológicas (ex. cistoscopia, ultrassonografia com doppler e microbolhas, elastografia, biópsia renal etc.), importantes profissionais nas diferentes disciplinas, as quais se somam e trazem resolução de casos complexos. Para minimizar essa problemática e gastos desnecessários, minha sugestão é que os nefrologistas criem redes integradas de investigação e desenvolvimento e que se aproximem dos Centros Universitários ou de grandes hospitais veterinários, num diálogo permanente entre generalistas, especialistas e todos os envolvidos em cada caso.

Como você dimensiona o papel da nutrição para prevenção e tratamento de doenças urinárias em cães e gatos?

urinárias. Vale frisar que uma alimentação de qualidade e balanceada é essencial para manter o organismo em pleno funcionamento e evitar que doenças se instalem.

A nutrição é um ponto-chave para várias doenças do trato urinário, mas não somente para as doenças

"Tenho como meta de vida ser professor e o que mais me motiva é ver a Medicina Veterinária crescendo no nosso país."



Dentre as afecções renais, podemos destacar a doença renal crônica (DRC) e lesão renal aguda, as quais já têm trabalhos comprobatórios mostrando que a ração coadjuvante e a alimentação precoce, respectivamente, são questões importantes para melhorar e aumentar a qualidade de vida.

Pensando em lesão renal aguda (LRA), a oferta de dietas que mantenham as necessidades energéticas e nutricionais diárias é fundamental, pois esse cuidado tem sido associado ao aumento da taxa de recuperação e redução do tempo de internação. O uso de dietas coadjuvantes renais na LRA é contraindicado, pois a restrição de proteínas foi associada ao retardo da recuperação hospitalar e diminuição da massa corporal magra. Além disso, durante as fases agudas pode ocorrer aversão ao alimento usado, o que no longo prazo tem um efeito negativo, pois alguns desses pacientes podem necessitar de dieta coadjuvante renal durante o tratamento da DRC posteriormente.

Para a doença renal crônica preconiza-se a utilização de dieta balanceada com ajustes nutricionais relacionados às fontes e às quantidades de proteínas, redução do fósforo, adição de ômega-3, bicarbonato de sódio, vitaminas hidrossolúveis, adequada quantidade de calorias efetivamente consumida e alta digestibilidade. Essa conduta demonstrou um aumento na qualidade de vida e na longevidade de cães e gatos com DRC de, em média, até três vezes. Cabe ressaltar que a ingestão de água também deve ser considerada como parte do ajuste nutricional e que, na atualidade, restrições exageradas de proteínas e sódio não são indicadas para cães e gatos com DRC; ao invés disso, as dietas devem apresentar proteínas de alto valor biológico e quantidade ajustada de sódio.

É primordial prover quantidades suficientes de energia (kcal) para manter a condição corporal, reduzir as perdas musculares e preservar a função imune. Caso o animal não esteja consumindo a quantidade ideal de calorias por disorexia não responsiva ao

tratamento medicamentoso, deve ser considerada a colocação de tubo de alimentação, que servirá tanto para fornecer a quantidade adequada de alimento quanto possibilitar a administração de medicamentos e água.

Mas não é apenas para os rins que as dietas balanceadas são importantes. São indicadas também nos casos de urolitíase, cistite idiopática felina (CIF), entre outros.

O decréscimo na retenção de cristais no trato urinário, aumento na concentração urinária de substâncias anti-inflamatórias e mediadores de resolução e inibidores de cristalização têm se mostrado adequados para aumentar o intervalo entre as recidivas dos sinais clínicos da CIF. Apesar de não se saber ao certo e de haver poucos trabalhos cegos existentes, acredita-se que a melhora possa ser pela presença dos ácidos graxos de cadeia longa, incluindo EPA e DHA, e antioxidantes, como a vitamina E presente em rações coadjuvantes, associados ao decréscimo da concentração de mediadores pró-inflamatórios e minerais cristalogênicos. Assim, considerar a recomendação de rações terapêuticas para manejo de doenças vesicais parece plausível, mas outros fatores, como enriquecimento ambiental, devem ser preconizados.



Você é autor de vários livros. O que te motiva e quais são as próximas surpresas?

O "Casos de Rotina em Medicina Veterinária de Pequenos Animais" (MedVet, 2012) foi nosso primeiro livro publicado. Foi originado de um "manual" de anotações pessoais que agregava informações obtidas de congressos, livros, artigos nacionais e internacionais, bem como protocolos de hospitais veterinários de referência nacional. Tinha um caráter mais prático, sumarizado de descrição e de formas diagnósticas das doenças buscando, principalmente, trazer alternativas terapêuticas para as enfermidades mais comuns à clínica médica e cirúrgica de pequenos animais. Diante da popularização do nosso acanhado manual, por cópias entre estudantes de Medicina Veterinária de diversas faculdades do país, o "Casos de Rotina em Medicina Veterinária de Pequenos Animais" foi idealizado por mim e pela minha esposa, Profa. Dra. Sofia Borin Crivellenti – UFU, com irrestrito apoio e incentivo de nossos colegas colaboradores e da Editora MedVet. O livro oferece tópicos pertinentes às diversas áreas em que os autores (médicos-veterinários, ex-residentes, especialistas e doutores atuantes nas respectivas áreas) foram convidados a revisar os dados já contidos em cada capítulo, atualizá-los e, de acordo com sua experiência clínica, adicionar informações que julgassem relevantes.

Para nossa felicitação, a primeira edição foi um sucesso enorme e teve a tiragem esgotada pela segunda vez ainda em 2014, pouco mais de dois anos após o seu lançamento. Na segunda edição (MedVet, 2015), buscamos manter as características, inserimos novos capítulos e atualizamos todo o conteúdo. Atualmente, é o livro de veterinária de pequenos animais mais vendido no Brasil, e, em 2019, foi disponibilizado para os países hispano-americanos em sua versão para língua espanhola (Intermédica, 2019). Uma notícia que nos deixou ainda mais felizes é que o livro está se esgotando novamente... Novidades virão em 2021!!

O "Casos de Rotina Cirúrgica em Medicina Veterinária de Pequenos Animais" foi uma continuidade do primogênito. Nasceu em 2019, após incentivo e motivação da comunidade veterinária e da dedicação e profissionalismo de todos os envolvidos. Está ganhando espaço e já está entre os mais vendidos do ramo também.

O BoolaVet é oriundo de um ideal empreendedor que teve a base científica o livro "Bulário Médico-Veterinário Cães e Gatos" e a necessidade de atualização constante dos fármacos existentes no mercado. É inteiramente digital, interativo, atualizado e pode fornecer ao médico-veterinário as dosagens e prescrições de medicamentos para suas indicações, específicas para cada animal. O software foi criado em parceria com a empresa Ensemble, a partir de referências bibliográficas conceituadas, e checado item por item por profissionais consagrados em cada área específica, nossos consultores especialistas.

E por último tenho a grata satisfação em comunicar que o Prof. Luciano Giovanini e eu publicaremos neste 2021 um Tratado de Nefrologia e Urologia em Cães e Gatos. É um projeto de anos, que trará informações super atualizadas e divididas didaticamente em capítulos. Esse livro conta com a participação de vários profissionais renomados de todo o mundo e esperamos que em breve esteja disponível para todos! □



Abril

23 e 24.04

Local: On-line

Saiba mais clicando [AQUI](#)

I Curso de Hematologia no Endocrinopata - Endocrinovet

Maio

21 e 22.05

Local: On-line

Saiba mais clicando [AQUI](#)

X Conferência Internacional de Medicina Veterinária do Coletivo

21 e 22.05

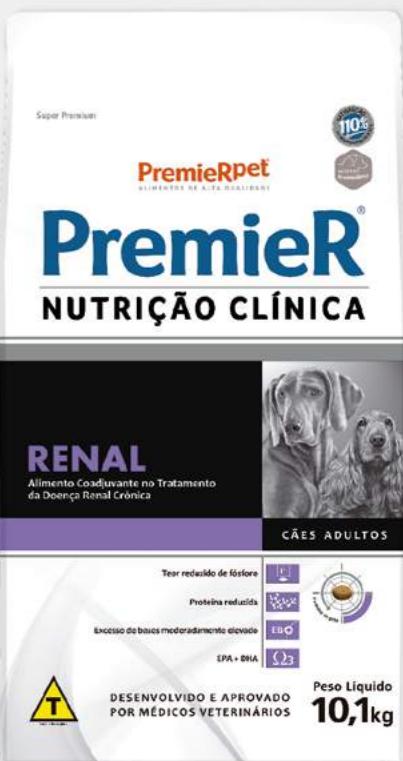
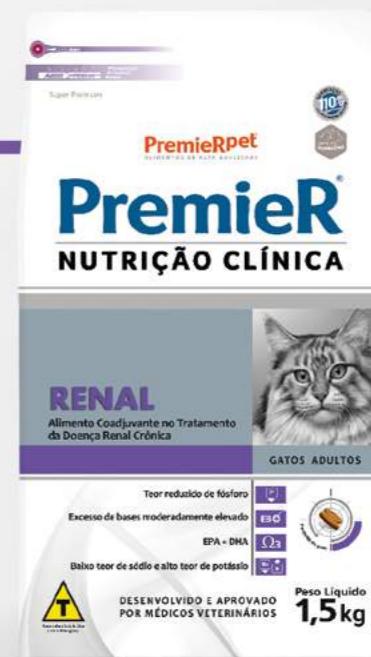
Local: On-line

Saiba mais clicando [AQUI](#)

III Curso de Gastroenterologia em Cães e Gatos - Endocrinovet

RENAL

Cães e Gatos adultos
Todos os portes



TEOR REDUZIDO DE FÓSFORO



EXCESSO DE BASES MODERADAMENTE ELEVADO



EPA + DHA



BAIXO TEOR DE SÓDIO E ALTO TEOR DE POTÁSSIO



PROTEÍNA REDUZIDA

PremieRpet
TEMPO DE NUTRIR. DE VERDADE.



www.premierpet.com.br
[Facebook](https://www.facebook.com/premierpet) [Instagram](https://www.instagram.com/premierpet/) [LinkedIn](https://www.linkedin.com/company/premierpet/) [YouTube](https://www.youtube.com/premierpet)
[0800 055 66 66](tel:08000556666)
[contato@premierpet.com.br](mailto: contato@premierpet.com.br)

[premierpet](#)
[premierpet](#)
[0800 055 66 66](#)
2ª a 6ª | 8h30 às 17h30

PremieRpet®
TEMPO DE NUTRIR. DE VERDADE.