

Mitos na nutrição de cães e gatos: visão do tutor *versus* médico-veterinário

Resumo: A nutrição balanceada é muito importante para a vida saudável de cães e gatos. É dever do médico-veterinário orientar corretamente o tutor sobre o manejo nutricional adequado, assim como esclarecer dúvidas sobre alimentos, dietas e manejo. Dessa forma, o objetivo desse estudo foi avaliar o conhecimento de tutores e médicos-veterinários sobre conceitos básicos da nutrição de cães e gatos por meio de questionário. Participaram do estudo 100 médicos-veterinários e 557 tutores. As respostas foram avaliadas no software Excel (2016) e GraphPad Prism 6. Houve divergência entre as respostas dos médicos-veterinários e dos tutores sobre a maioria das questões. Pôde-se observar que os médicos-veterinários possuíam conhecimento sobre o tema, diferente dos tutores, que não sabiam e/ou possuíam conceitos errados sobre muitas perguntas. Esses resultados demonstram que estratégias devem ser implementadas, pelos médico-veterinários, para que os tutores conheçam as particularidades nutricionais dos *pets*, os tipos de dieta e o potencial tóxico de alguns ingredientes e alimentos.

Palavras-chave: *pets*, questionário, alimentação, conhecimento.

Introdução

Os *pets* são considerados parte da família, com a mesma consideração de um filho (DOTSON; HYATT, 2008; BARTGES et al., 2017). Por isso, muitos tutores buscam o melhor manejo alimentar e de higiene para seus animais de estimação com o propósito de desfrute de sua companhia por muito tempo (DOTSON; HYATT, 2008). Com o objetivo de melhorar a alimentação dos cães e gatos, muitos tutores transferem conceitos alimentares benéficos da sua nutrição para seus animais (MICHEL et al., 2008; BARTGES et al., 2017), assim como ocorre com os pais que orientam seus filhos a terem comportamento alimentar

específico que julgam ser adequado, com a escolha de determinados tipos de alimentos e ingredientes (YEE; LWIN; HO, 2017).

Educação nutricional é o meio que tem por objetivos proporcionar melhora na saúde dos indivíduos (FAGIOLI; NASSER, 2006). Os médicos-veterinários são a fonte de informação para os tutores no momento da escolha da alimentação dos *pets* (SAPOWICZ; LINDER; FREEMAN, 2016). É importante que os profissionais transmitam os conhecimentos técnicos e acadêmicos adquiridos, de forma que respeitem a individualidade de cada animal, por meio da informação referente às diferenças nutricionais entre as espécies (NRC, 2006), orientem os tutores sobre o manejo nutricional, discutam opções de alimentos e esclareçam possíveis dúvidas (BALDWIN et al., 2010) para evitar que o comportamento antropomórfico prejudique a saúde dos *pets* (DOTSON; HYATT, 2008).

O consumo de alguns ingredientes pode resultar em efeitos deletérios aos seres humanos e não serem observados em cães e gatos. Um exemplo disso, é o consumo de sódio, encontrado no sal de cozinha e os óleos vegetais, muito utilizados para o preparo de alimentos. Já está estabelecido que o consumo em excesso desses ingredientes representa risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares e hipertensão em pessoas (Ministério da Saúde, 2014). Por outro lado, existem alimentos de consumo corriqueiro dos seres humanos que podem levar a complicações graves em cães e gatos, como por exemplos a cebola (*Allium cepa*); alho (*Allium sativum*); chocolate e abacate (*Persea americana*) (KOVALKOVIČOVÁ et al., 2009).

O consumo de cebola, muito utilizada na culinária, pode trazer consequências para cães e gatos, como a anemia hemolítica e formação de corpúsculos de Heinz (FEDIAF, 2019). Isso porque esse alimento possui em sua

composição o “n-propil-dissulfito” que faz com que ocorra a transformação da hemoglobina em metemoglobina e, como consequência, manifestações de apatia, taquicardia, taquipnéia e cianose (FIGHERA; SOUZA; LANGOHR, 2002; KOVALKOVIČOVÁ et al., 2009; FEDIAF, 2019). O consumo de alho também pode levar às mesmas manifestações clínicas do consumo da cebola, pois também possui em sua composição o n-propil-dissulfito. Este vegetal também possui em sua composição a “alicina” e o “ajoene”, que são caracterizados como potentes relaxantes musculares, vasodilatadores e hipotensores (KOVALKOVIČOVÁ et al., 2009).

O chocolate possui em sua composição a teobromina, um alcalóide da família das metilxantinas com potencial tóxico para cães e gatos. Quanto maior o teor de teobromina na composição, maior a toxicidade (FEDIAF, 2019). As manifestações clínicas de toxicose ocorrem dentro de 6 a 12 horas após a ingestão e, levam a episódios de vômito, diarreia, dispneia, hiperatividade, arritmias cardíacas, taquipnéia, ataxia, tremores, convulsões, que podem evoluir para coma e morte (KOVALKOVIČOVÁ et al., 2009).

O fornecimento de frutas para os cães é muito comum como forma de petisco, no entanto, algumas possuem potencial tóxico, como o abacate. Esse fruto é composto por “persina”, substância com potencial tóxico para os animais, cujo princípio ativo pode levar ao quadro de edema pulmonar (BUOR et al., 1994). No entanto, sua dose letal ainda não foi descrita (KOVALKOVIČOVÁ et al., 2009).

Com base nas diferenças de necessidades nutricionais e metabólicas entre as espécies, os tipos de alimentos disponíveis para os *pets* e manejo nutricional, este estudo objetivou avaliar o conhecimento dos tutores e dos médicos-veterinários sobre diferentes aspectos da nutrição de cães e gatos.

Material e métodos

Trata-se de um estudo descritivo, tendo como cenário profissionais médicos-veterinários que realizam atendimento clínico e tutores de cães e/ou gatos.

Todos os participantes responderam um questionário *on line* disponível na plataforma *google forms*, no período de 02 de dezembro de 2019 a 02 de fevereiro de 2020. Este foi composto por questões de múltipla escolha (Quadro 1), relacionadas a conhecimentos sobre nutrição de cães e gatos. Os médicos-veterinários responderam primeiro se realizavam atendimento de cães e gatos e, os tutores responderam duas questões extras sobre escolaridade e de qual(is) espécie(s) animal(is) eram responsáveis (Quadro 2).

Quadro 1: questionário aplicado aos tutores e médicos-veterinários.

- | |
|---|
| <p>1. Rações devem conter somente conservantes naturais para não prejudicar a saúde dos animais? () verdadeiro; () falso; () não sei;</p> <p>2. O gato deve comer na hora que tem fome, então deve-se deixar a ração disponível o tempo todo e reponho sempre que for necessário? () verdadeiro; () falso; () só tenho cão;</p> <p>3. O cão só come a hora que tem fome, então deixo ração disponível o tempo todo e reponho sempre que for necessário? () verdadeiro; () falso; () só tenho gatos;</p> <p>4. Rações são os melhores alimentos para cães e gatos consumirem? () verdadeiro; () falso; () não sei;</p> <p>5. Rações podem predispor ao aparecimento de câncer? () verdadeiro; () falso; () não sei;</p> <p>6. As rações devem ser livres de transgênicos para não prejudicarem a saúde do animal? () verdadeiro; () falso; () não sei;</p> <p>7. Rações úmidas (lata e/ou sachê) contém muito sal e podem levar o animal a apresentar pressão alta? () verdadeiro; () falso; () não sei;</p> <p>8. As rações úmidas (lata e/ou sachê) contém muita gordura e fazem mal para o animal? () verdadeiro; () falso; () não sei;</p> <p>9. As rações úmidas (lata e/ou sachê) são um bom alimento? () verdadeiro; () falso; () não sei;</p> <p>10. As rações úmidas (lata e/ou sachê) tem muitas calorias e devem ser fornecidas de forma moderada? () verdadeiro; () falso; () não sei;</p> <p>11. Comida caseira (“AN”) é a melhor alimentação para os cães? () verdadeiro; () falso; () não sei;</p> <p>12. Comida caseira (“AN”) é a melhor alimentação para os gatos? () verdadeiro; () falso; () não sei;</p> <p>13. É fácil fazer comida caseira, o proprietário pode escolher os ingredientes</p> |
|---|

- e quantidades? () verdadeiro; () falso; () não sei;
14. Comida caseira (“AN”) só é adequada se a receita for balanceada por um nutricionista/nutrólogo? () verdadeiro; () falso; () não sei;
15. O alimento caseiro (AN) não deve conter sal e nem óleo, pois prejudicam a saúde dos cães e gatos? () verdadeiro; () falso; () não sei;
16. O alimento caseiro (AN) deve conter sal e óleo, pois são importantes para a saúde dos cães e gatos? () verdadeiro; () falso; () não sei;
17. Elenque os ingredientes que não se deve fornecer aos cães e gatos saudáveis (sem doenças alérgicas e intolerâncias alimentares):
 a)cebola; b)chocolate; c)sal; d)óleos vegetais; e)alho; f)chuchu;
 g)abacate; h)frango; i)ração de gato para cão; j)ração de cão para gato.

Quadro 2: questões extras disponíveis apenas no questionário respondido pelos tutores de cães e gatos participantes do estudo.

- 1.Qual o seu grau de escolaridade?**
 a)ensino fundamental completo b)ensino médio completo
 c)ensino superior completo
- 1.2 Você possui qual animal de estimação? (pode assinalar mais de uma opção)**
 a)cão b)gato c)exóticos (coelhos/chinchilas/ferrets).

Os resultados foram avaliados no software Excel (2016) e GraphPad Prism

6. Realizou-se estatística descritiva das variáveis com resultados expressos em porcentagem e, o teste de qui-quadrado e teste de Fischer foram utilizados para avaliar associação entre as respostas dos tutores e dos médicos-veterinários, foram considerados significativos valores de $p < 0,05$.

Resultados

Participaram do estudo 100 médicos-veterinários e 557 tutores, sendo 65,16% ($n=376/577$) tutores de cães; 11,61% ($n=67/577$) proprietários de gatos; 18,37% ($n=106/577$) das duas espécies e 2,08% ($n=12/577$) tinham cão, gato e exótico.

Em relação a escolaridade dos tutores: 2,77% ($n=16/577$) cursaram o ensino fundamental completo; 24,61% ($n=142/577$) ensino médio completo e 72,62% ($n=419/577$) ensino superior completo.

Os resultados das respostas referentes às rações destinadas para cães e gatos estão apresentados na tabela 1 e, os referentes às dietas caseiras na tabela 2. Não houve diferença (0,0624) entre as respostas fornecidas pelos tutores em relação as opções assinaladas pelos médicos-veterinários apenas na questão sobre: rações são melhor alimento para os cães e gatos consumirem.

Tabela 1: respostas referentes a percepção sobre as rações destinadas para cães e gatos.

	Tutores (n=577)	Médicos-veterinários (n=100)	p*
Rações devem conter somente conservantes naturais para não prejudicarem a saúde dos animais?			
NÃO SEI	28,42%(n=164/577)	27,00%(n=27/100)	0,0052**
FALSO	13,86%(n=80/577)	49,00%(n=49/100)	
VERDADEIRO	57,71%(n=333/577)	24,00%(n=24/100)	
O gato deve comer na hora que tem fome, então deve-se deixar a ração disponível o tempo todo e reponho sempre que é necessário?			
NÃO SEI	35,01%(n=202/577)	4,00%(n=4/100)	0,0006**
FALSO	35,18%(n=203/577)	63,00%(n=63/100)	
VERDADEIRO	29,81%(n=172/577)	33,00%(n=33/100)	
O cão só come na hora que tem fome, então deixo ração disponível o tempo todo e reponho sempre que é necessário?			
NÃO SEI	5,20%(n=30/577)	0,00%(n=0/100)	<0,0001**
FALSO	75,04%(n=433/577)	99,00%(n=99/100)	
VERDADEIRO	19,76%(n=114/577)	1,00%(n=01/100)	
Rações são os melhores alimentos para cães e gatos consumirem?			
NÃO SEI	14,04%(n=81/577)	13,00%(n=13/100)	0,0624
FALSO	28,25%(n=163/577)	44,00%(n=44/100)	
VERDADEIRO	57,71%(n=333/577)	43,00%(n=43/100)	
Rações podem predispor ao aparecimento de câncer?			
NÃO SEI	46,62%(n=269/577)	23,00%(n=23/100)	<0,0001**
FALSO	27,56%(n=159/577)	60,00%(n=60/100)	
VERDADEIRO	25,82%(n=149/577)	17,00%(n=17/100)	
As rações devem ser livres de transgênicos para não prejudicarem a saúde do animal?			
NÃO SEI	27,72%(n=160/577)	16,00%(n=16/100)	<0,0001**
FALSO	11,95%(n=69/577)	53,00%(n=53/100)	
VERDADEIRO	60,31%(n=348/577)	31,00%(n=31/100)	
Rações úmidas (lata e/ou sachê) contém muito sal e podem levar o animal a apresentar			

pressão alta?			
NÃO SEI	38,82%(n=224/577)	8,00%(n=08/100)	
FALSO	22,88%(n=132/577)	82,00%(n=82/100)	<0,0001**
VERDADEIRO	38,30%(n=221/577)	10,00%(n=10/100)	
As rações úmidas (lata e/ou sachê) contém muita gordura e fazem mal para o animal?			
NÃO SEI	42,81%(n=247/577)	6,00%(n=06/100)	
FALSO	25,48%(n=147/577)	88,00%(n=88/100)	<0,0001**
VERDADEIRO	31,72%(n=183/577)	6,00%(n=06/100)	
As rações úmidas (lata e/ou sachê) tem muitas calorias e devem ser fornecidas de forma moderada?			
NÃO SEI	43,15%(n=249/577)	10,00%(n=10/100)	
FALSO	19,58%(n=113/577)	67,00%(n=67/100)	<0,0001**
VERDADEIRO	37,26%(n=215/577)	23,00%(n=23/100)	

Valor de p determinado pelo teste de qui-quadrado; **Houve associação.

Tabela 2: Informações obtidas no questionário sobre dieta caseira.

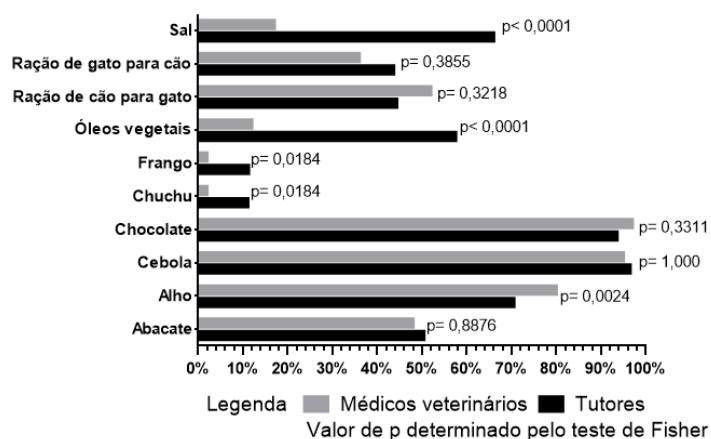
	Tutores (n=577)	Médico-veterinário (n=100)	p*
Comida caseira (“AN”) é a melhor alimentação para os cães?			
NÃO SEI	30,50%(n=176/577)	17,00%(n=17/100)	
FALSO	36,22%(n=209/577)	61,00%(n=61/100)	0,0022**
VERDADEIRO	33,28%(n=192/577)	22,00%(n=22/100)	
Comida caseira (“AN”) é a melhor alimentação para os gatos?			
NÃO SEI	48,35%(n=279/577)	17,00%(n=17/100)	
FALSO	36,22%(n=209/577)	67,00%(n=67/100)	<0,0001**
VERDADEIRO	15,42%(n=89/577)	16,00%(n=16/100)	
É fácil fazer comida caseira, o proprietário pode escolher os ingredientes e quantidades?			
NÃO SEI	23,05%(n=133/577)	0,00%(n=0/100)	
FALSO	58,75%(n=339/577)	100%(n=100/100)	<0,0001**
VERDADEIRO	18,20%(n=105/577)	0,00%(n=0/100)	
Comida caseira só é adequada se a receita for balanceada por um nutricionista/nutrólogo?			
NÃO SEI	14,04%(n=81/577)	0,00%(n=0/100)	
FALSO	8,49%(n=49/577)	2,00%(n=2/100)	<0,0001**
VERDADEIRO	77,47%(n=447/577)	98,00%(n=98/100)	
O alimento caseiro não deve conter sal e óleo, pois prejudicam a saúde dos cães e gatos.			
NÃO SEI	18,20%(n=105/577)	6,00%(n=6/100)	
FALSO	18,02%(n=104/577)	83,00%(n=83/100)	<0,0001**
VERDADEIRO	63,78%(n=368/577)	11,00%(n=11/100)	
O alimento caseiro deve conter sal e óleo, pois são importantes para a saúde dos cães e			

gatos.			
NÃO SEI	25,30%(n=146/577)	12,00%(n=12/100)	<0,0001**
FALSO	59,27%(n=342/577)	12,00%(n=12/100)	
VERDADEIRO	15,42%(n=89/577)	76,00%(n=76/100)	

Valor de p determinado pelo teste de qui-quadrado; ** Houve associação.

As frequências das respostas/percepção dos entrevistados sobre alimentos com potencial tóxico estão ilustradas na Figura 1. Sobre esses alimentos, houve diferença entre as respostas fornecidas pelos tutores ao se comparar com às dos médicos-veterinários, em relação aos alimentos: alho ($p=0,0024$); chuchu ($p=0,0184$); frango ($p=0,0184$); óleos vegetais ($p<0,0001$) e sal ($p<0,0001$). Não foi observada diferença em relação aos demais alimentos: abacate ($p=0,8876$); cebola ($p=1,0000$); chocolate ($p=0,3311$); ração de cão para gato ($p=0,3218$); ração de gato para cão ($p=0,3855$).

Figura 1: percepção dos entrevistados sobre alimentos que eles acreditam que não devem ser fornecidos para cães e gatos.



Discussão

Por meio dos resultados do presente estudo observamos que a maioria das respostas dos tutores divergiram das opções apontadas pelos médicos-veterinários. Em relação ao melhor alimento para se fornecer aos *pets*, a maioria dos tutores entrevistados (57,71%) afirmou ser a ração. Por outro lado, a opinião dos médicos-veterinários foi conflitante: 44,00% deles acreditam que ração é a

melhor opção e 43,00% não. Embora a maioria também não acredite que a dieta caseira seja a melhor escolha para cães (61,00%) e nem para gatos (67,00%).

O melhor alimento para ser fornecido aos *pets* é aquele que supre os nutrientes recomendados para a espécie e faixa etária do animal, seguindo as diretrizes preconizadas pelo *National Research Council* (NRC, 2006) e a *European Pet Food Industry* (FEDIAF, 2019). Para se formular e produzir um alimento caseiro adequado é necessário que se tenha treinamento (PARR, 2014). Todos os médicos-veterinários e a maioria dos tutores (58,75%) corroboraram com esse conhecimento e sabiam que não se faz uma dieta caseira adequada com a escolha de ingredientes em quantidades aleatórias, sendo necessário um nutricionista/nutrólogo para balancear a dieta. Isso porque os animais que são alimentados com dieta desbalanceada podem apresentar deficiências nutricionais que culminem em anemia ferropriva, hiperparatireoidismo secundário nutricional, hiperqueratoses, hipotricose, entre outras alterações (PARR, 2014).

A maioria dos médicos-veterinários (52,00%) participantes sabia que não se deve fornecer alimento comercial destinado para cão aos gatos, mas a maioria dos tutores (55,63%) não possuía esse conhecimento. Essa prática não é adequada, pois os alimentos comerciais para cães podem não apresentar em sua formulação, aqueles nutrientes que atendem as particularidades nutricionais da espécie felina. Diferente dos cães, os gatos não são capazes de sintetizar taurina e não convertem carotenóides em retinol. Além de possuírem necessidade maior de niacina, já que são incapazes de converter triptofano neste nutriente. No metabolismo dos ácidos graxos, os felinos necessitam de suplementação de ácido araquidônico. Além de suas necessidades proteica e de gordura serem superiores às de cães (FEDIAF, 2019). Ou seja, se os gatos se alimentarem de

forma exclusiva de rações para cães poderiam apresentar deficiências nutricionais.

A maioria dos tutores (57,71%) acredita que os alimentos comerciais devem conter apenas conservantes naturais, isto para não prejudicar a saúde dos animais. Diferente dos médicos-veterinários, que apenas 24% consideram essa afirmação verdadeira. Essa informação pode ser baseada em virtude dos conservantes utilizados pela indústria *pet*, que são o BHA (2,3-terc-butil-4-hidroxianisol) e o BHT (2,6-diterc-butil-p-cresol) apresentarem carcinogenicidade e toxicidade em doses elevadas em roedores (BRANEN, 1975). No entanto, a maioria dos médicos-veterinários (60%) apontaram como falsa a afirmativa de que rações possam predispor ao aparecimento de câncer e 46,62% dos tutores não sabiam a respeito. Na literatura, não foi encontrado nenhum estudo que associou o consumo de ração com o aparecimento de neoplasias.

O consumo de alimentos geneticamente modificados (transgênicos) é mal visto por muitos tutores (60,31%), esse fato pode ser justificado pelo estudo realizado na França em 2012 com roedores que avaliaram o consumo de transgênicos, no qual foi publicada a informação que esse tipo de alimento causa câncer. No entanto, em 2013, o Presidente da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) do Brasil, convocou um grupo de especialistas para avaliar esse estudo e concluíram que havia falhas no seu delineamento experimental, incoerências nas análises e conclusões questionáveis (MCTI, 2013). Mesmo em se tratando de alimentos para pessoas, são escassos os estudos sobre os malefícios do consumo desses ingredientes (CAMARA et al., 2009; CALDERÓN; BARCA, 2009).

Sobre alimentos que não devem ser fornecidos aos *pets*, a maioria dos tutores e médicos-veterinários possuía conhecimento do potencial tóxico dos seguintes alimentos: alho (70,54% dos tutores; 80,00% dos médicos-veterinários); cebola (96,53% dos tutores; 95,00% dos médicos-veterinários) e chocolate (93,59% dos tutores; 97,00% dos médicos-veterinários). Em relação ao fornecimento do fruto abacate, a maioria dos tutores (50,43%) sabia que não se deve fornecer, contudo, a maior parte dos médicos-veterinários (52%) não relacionou o abacate como alimento impróprio para cães e gatos. Embora a dose letal do consumo não tenha sido descrita, existe relato de toxicidade do consumo desse fruto que contém “persina”, cuja ingestão pode resultar em quadro de edema pulmonar em cães (BUOR et al., 1994; FIGHERA; SOUZA; LANGOHR, 2002; KOVALKOVIČOVÁ et al., 2009; FEDIAF, 2019).

Em relação ao consumo de sal pelos *pets*, a maioria dos médicos-veterinários (83,00%) do presente estudo compreendem a importância desse elemento na nutrição. No entanto, a maioria dos tutores (63,78%) acredita que os alimentos destinados aos cães e gatos não devem conter sal e, ainda - 66,03% o declaram como tóxico. Essas afirmações podem ser baseadas nas doenças associadas ao consumo excessivo de sal pelos humanos (Ministério da Saúde, 2014). No entanto, para cães e gatos, é preconizada apenas a necessidade mínima diária de sódio; no entanto, inclusões acima de 1,5% de sódio na matéria seca já foram descritas como seguras para as duas espécies (FEDIAF, 2019). Não consumir o mínimo necessário de sódio pode gerar inúmeras complicações, como alteração na manutenção do equilíbrio eletrolítico, com manifestações clínicas de letargia, anorexia, vômitos, fraqueza, fasciculações musculares, desorientação e coma (DIBARTOLA, 2001).

A ingestão de óleo não foi apontada como deletéria aos *pets* pela maioria dos médicos-veterinários (88%). Mas, a opinião dos tutores é diferente, a maioria (57,54%) acredita que o óleo não deve ser consumido. Os óleos são fonte de gordura e ômega-6, sendo muito importante para os *pets*, visto que existe necessidade mínima de gordura e de ácido linoleico para cães e gatos adultos e não há recomendação máxima. A não ingestão dos ácidos graxos essenciais pode causar alterações na imunidade, assim como alterações dermatológicas, como pelame ressecado e opaco, descamação e eritema e, até mesmo, quando em deficiência prolongada, alopecia em alguns pontos específicos como nas orelhas e entre os dígitos (WATSON, 1998; NRC, 2006).

A maioria (67,00%) dos médicos-veterinários do presente estudo não associou a ingestão de alimento úmido ao excesso de calorias, além da maioria afirmar corretamente (88%) que esse tipo de alimento não possui excesso de gordura. Já os tutores, em sua maioria, não tinham conhecimento sobre essas afirmações. Quando se compara os alimentos úmidos (umidade em torno de 60-87%) com os alimentos secos (umidade menor do que 11%) em matéria seca, o primeiro tipo possui maior quantidade de gordura em comparação ao segundo. No entanto, vale considerar que devido a quantidade de água do alimento úmido é necessário que o animal consuma maior quantidade para atender sua necessidade energética. Exemplo, se um cão necessita de 10 gramas de gordura por dia: alimento seco (10% de umidade, 100 gramas de gordura por kg de alimento em 3655kcal/kg) e alimento úmido (82% de umidade, 50 gramas de gordura por kg em 1185 kcal/kg). Deverá consumir 100 gramas do alimento seco e 200 gramas de alimento úmido. Ou seja, o alimento úmido realmente possui quantidade maior de gordura em matéria seca, porém, baseado na energia

metabolizável dos alimentos, seria necessário consumir o dobro da quantidade do alimento úmido para a mesma quantidade em gramas de gordura. Então, o consumo de alimento úmido em quantidade que atenda a necessidade energética de forma adequada aos *pets* saudáveis não leva ao excesso de ingestão de gordura.

Com relação a frequência alimentar, muitos tutores acreditam que a alimentação *ad libitum* é a forma mais fácil, no entanto, esta prática favorece o consumo excessivo de calorias (KEALY; LAWLER, 2002). No presente estudo, a opinião dos tutores em relação as espécies, demonstra que a maioria (75,04%) tem certeza que, para os cães, o alimento não deve ficar disponível todo tempo. Contudo, para os gatos, apenas 35,18% dos tutores entrevistados afirmaram que o alimento não deve estar *ad libitum*. Já os médicos-veterinários, em sua maioria (63,00% para gatos e 99,00% para cães), acreditam que esse manejo não é correto, o que corrobora informações já publicadas (BROOKS et al., 2014; FEDIAF, 2019).

Segundo o código de ética do médico-veterinário é dever do profissional fornecer aos leigos ensinamentos, métodos ou meios, instrumentos ou técnicas privativas de sua competência profissional (CFMV, 2017). Em estudo realizado na Alemanha, os autores observaram que os tutores buscavam o médico-veterinário para receber orientações sobre a forma correta de alimentar seus cães (KIENZLE; BERGLER; MANDERNACH, 1998), aspecto que ainda precisa ser melhor estruturado no Brasil.

Conclusão

Com base nos dados avaliados nesse estudo pode-se notar que os tutores não sabem e/ou possuem conceitos errados sobre nutrição de cães e gatos. Já a

maioria dos médicos-veterinários possui conhecimento sobre o tema. Contudo, as repostas dos tutores e dos profissionais da área divergiram em vários aspectos, o que aponta uma problemática, pois é dever do médico-veterinário informá-los de forma adequada. Assim, estratégias devem ser implementadas pelos médicos-veterinários para que se melhore a comunicação com os tutores e, esses conheçam as particularidades nutricionais dos *pets*, os tipos de dieta e o potencial tóxico de alguns ingredientes e alimentos.

Referências bibliográficas

BALDWIN, K.; FREEMAN, L. M.; GRABOW, M.; LEGRED, J. AAHA Nutritional Assessment Guidelines for Dogs and Cats Special Report. **JOURNAL of the American Animal Hospital Association**, v. 46, 2010.

BARTGES, J.; KUSHNER, R. F.; MICHEL, K. E.; SALLIS, R.; DAY, M. J. One Health Solutions to Obesity in People and Their Pets. **Journal of comparative pathology**, v. 156, n. 4, p. 326–333, maio 2017.

BROOKS, D.; CHURCHILL, J.; FEIN, K.; LINDER, D.; MICHEL, K. E.; TUDOR, K.; BRANEN, A. L. Toxicology and biochemistry of butylated hydroxyanisole and butylated hydroxytoluene. **J Am Oil Chem Soc.**, v., 52, n.,2, p. 59-63,1975

BUOR, I. B. J.; NYAMWANGE, S. B.; CHAI, D.; MUNYUA, S. M. Putative avocado toxicity in two dogs. **Onderstepoort Journal of Veterinary Research**, v. 61, p. 107–109, 1994.

CAMARA, M. C. C.; MARINHO, C. L. C.; GUILAM, M. C. R. et al. Transgênicos : avaliação da possível (in) segurança produção científica. **História, Ciências, Saúde**, v. 16, n. 3, p. 669–681, 2009.

CFMV- Resolução Nº 1138, de 16 DE Dezembro de 2016. Aprova o **Manual de Legislação do Sistema CFMV/CRMV**. Publicada no DOU de 25-01-2017.

DiBARTOLA, S.P. Disorders os Sodium: Hypernatraemia and Hyponatraemia. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v.3, p. 185-187, 2001.

DOTSON, M. J.; HYATT, E. M. Understanding dog – human companionship. **Journal of Business Research**, v. 61, p. 457–466, 2008.

FAGIOLI, D.; NASSER, L. A. **Educação nutricional na infância e na adolescência: planejamento, intervenção, avaliação e dinâmicas**. São Paulo: RCN Editora. 2006. 244 p.

FEDIAF. **Nutritional Guidelines for Complete and Complementary Pet Food**

for Cats and Dogs. Brussels: Fédération Européenne de l'Industrie des Aliments pour Animaux Familiers, 2017.

FIGHERA, R. A.; SOUZA, T. M.; LANGOHR, I. Intoxicação experimental por cebola , *Allium cepa* (Liliaceae),. **Pesq. Vet. Bras.**, v. 22, n. 2, p. 79–84, 2002.

KEALY, R.; LAWLER, D. Effects of diet restriction on life span and age-related changes in dogs. **Journal of the ...**, v. 220, n. 9, p. 1315–20, maio 2002.

KOVALKOVIČOVÁ, N.; ŠUTIÁKOVÁ, I.; PISTL, J.; ŠUTIÁK, V. Some food toxic for pets. **Interdisc Toxicol.** v. 2, n. 3, p. 169–176, 2009.

MCTI, Ministério da Ciência, **Tecnologia e Inovação- Comissão Técnica Nacional de Biossegurança Coordenação Geral**, Reunião Ordinária 161, realizada em 18 de abril de 2013, 2013

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156 p.

MICHEL, K. E.; WILLOUGHBY, K. N.; ABOOD, S. K. et al. Van. Attitudes of pet owners toward pet foods and feeding management of cats and dogs. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 233, n. 11, p. 1699–1703, 2008.

NRC. **Nutrient Requirements of Dogs and Cats.** 1. ed. Washington, D.C.: National Academy Press, 2006.

PARR, J. M. Handling Alternative Dietary Requests from Pet Owners. **Vet Clin Small Anim.**, v. 44, p. 667–688, 2014.

SAPOWICZ, S. A.; LINDER, D. E.; FREEMAN, L. M. Body Condition Scores and Evaluation of Feeding Habits of Dogs and Cats at a Low Cost Veterinary Clinic and a General Practice. **TheScientificWorldJournal**, v. 2016, p. 1901679, 2016.

WARD, E.; WITZEL, A. 2014 AAHA weight management guidelines for dogs and cats. **Journal of the American Animal Hospital Association**, v. 50, n. 1, p. 1–11, 2014.

WATSON, T. D. G. Diet and Skin Disease in Dogs and Cats. **The Journal of Nutrition**, v.128, n.12, 2783S–2789S, 1998. doi:10.1093/jn/128.12.2783s

YEE, A. Z. H.; LWIN, M. O.; HO, S. S. The influence of parental practices on child promotive and preventive food consumption behaviors : a systematic review and meta-analysis. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 14, n. 47, p. 1–14, 2017.