

Risco respiratório varia entre os "FOCINHOS ACHATADOS"

Cães de espécies como buldogue e pug costumam enfrentar obstruções repetidas nas vias aéreas, o que pode gerar sérias complicações de saúde. Agora, novo estudo mostra que problema não depende apenas da anatomia do crânio

» PALOMA OLIVETO

Tutores de cães como pug e buldogue estão sempre atentos à respiração dos animais, conhecidos pelo focinho extremamente achatado, o que pode resultar na obstrução das vias aéreas. Um estudo publicado na revista *Plos One* mostra, porém, que o risco não depende apenas da anatomia do crânio, variando amplamente segundo fatores individuais, inclusive em uma mesma linhagem. De acordo com os autores, essa é a primeira pesquisa a investigar as taxas de comprometimento respiratório em um número significativo de raças.

Os pesquisadores da Universidade de Cambridge e do Kennel Clube do Reino Unido avaliaram quase 900 cães em consultas em um hospital veterinário universitário na cidade inglesa. Eles constataram que a chamada Síndrome Obstrutiva das Vias Aéreas Bovinas (Boas) varia consideravelmente em prevalência e gravidade entre as raças de focinho achatado, conhecidas como braquicefálicas, e também em uma mesma linhagem.

Sobrepeso, narinas estreitas ou cabeça mais larga e curta associam-se a casos mais complexos, assim como caudas mais curtas e pescoços mais grossos em determinadas raças. “A Boas existe em um espectro. Alguns cães são afetados apenas levemente, mas, para aqueles no extremo mais grave, pode reduzir significativamente a qualidade de vida e se tornar um sério problema de bem-estar animal”, explicou, em nota, Fran Tomlinson, cientista da Escola de Medicina Veterinária de Cambridge, que coliderou o estudo.

Os pesquisadores lembram que pesquisas anteriores sobre Boas se concentraram em raças “mais achatadas”: buldogue francês, buldogue inglês e pug. De fato, essas estão entre as com maior incidência, confirma Brenner Amadeu, professor do curso de medicina veterinária do Centro Universitário Una, em Minas Gerais. “Esses animais têm uma anatomia que dificulta a respiração, com narinas estreitas, palato alongado e traqueia menor, o que os torna mais vulneráveis”, explica.

Anormalidades

A equipe de Cambridge, porém, decidiu incluir outras raças com graus



Participantes da raça boston terrier com os autores do estudo (E-D): David Sargan, Fran Tomlinson e Jane Ladlow, de Cambridge

Graus de risco			
ALTO (MENOS DE 25% DOS CÃES CLASSIFICADOS COMO GRAU 0)*		apresentou algum grau de alteração respiratória.	
	Pequínês – 10,9% sem sinais respiratórios relevantes. Apresenta taxas semelhantes às de pug e buldogues; alta frequência de narinas estreitas.	Boston Terrier – Associação importante com narinas estreitas e menor razão craniofacial.	
	Chin Japonês – 17,4% sem sinais respiratórios relevantes. Elevada prevalência de alterações respiratórias.	King Charles Spaniel – Extremamente braquicefálico, mas com variação interna relevante.	
	MODERADO (ENTRE 25% E 50% GRAU 0)	Dogue de Bordeaux – Casos de estenose moderada e severa registrados.	
Griffon Bruxellois – Mais da metade		Shih Tzu – Sobrepeso associado a maior risco dentro da raça.	
		LEVE (MAIS DE 50% GRAU 0)	
		Staffordshire Bull Terrier – Maioria sem sinais clínicos significativos.	
		Cavalier King Charles Spaniel – Grande proporção sem Boas clinicamente relevante.	
		Chihuahua – Alterações menos frequentes.	
		Boxer – Alguns casos com estenose severa, mas maioria sem doença significativa.	
		Affenpinscher – Baixa frequência de Boas; observou-se presença de	
			colapso traqueal em parte dos cães.
			MUITO BAIXO
			Spitz alemão – Nenhum caso clinicamente grave na amostra.
			Maltês – Apenas um cão com alteração leve.
			* Grau 0 = sem alterações respiratórias detectáveis.
			Graus 2 e 3 = doença clinicamente significativa.
			Fonte: <i>Plos One</i>

variáveis de braquicefalia: affenpinscher, boston terrier, boxer, cavalier king charles spaniel, king charles spainel (também conhecido como “spaniel toy”), chihuahua, dogue de Bordeaux,

griffon de Bruxelas, chin japonês, maltês, o pequinês, o spitz alemão anão, o shih tzu e o staffordshire bull terrier. Doze das 14 linhagens investigadas tinham algum nível detectável de anormalidade

respiratória, sendo que duas apresentaram os riscos mais altos de Boas: pequinês (89% dos examinados) e chin japonês (82%). As taxas são comparáveis às de pug e buldogue.

Cinco raças foram consideradas de risco moderado para a síndrome obstrutiva das vias aéreas bovinas — king charles spaniel, shih tzu, griffon de Bruxelas, boston terrier e dogue

de Bordeaux — com metade a três quartos dos cães estudados afetados. Já os staffordshire bull terrier, cavalier king charles spaniel, chihuahua, boxer e affenpinscher apresentaram risco leve, com 50% dos cachorros com algum grau de respiração ruidosa e poucos com doença clinicamente significativa. Nenhum dos exemplares de spitz alemão ou maltês demonstraram sintomas clínicos.

Tanto entre os shih tzu quanto nos staffordshire bull terrier, os pesquisadores descobriram que caudas mais curtas estavam associadas a um risco aumentado de Boas. No segundo caso, a probabilidade de sofrer da síndrome foi 30% menor quando o rabo era mais longo, por exemplo. Já os cães boston terrier e staffordshire bull terrier com pescoços mais grossos tinham maior probabilidade de serem afetados — isso já foi verificado anteriormente em relação aos buldogues.

Entre os chihuahua e king charles spaniel, o corpo relativamente mais longo e estatura mais baixa tinham elevavam o risco. O excesso de peso contou mais para cavalier king charles spaniel, shih tzu e affenpinscher. “A perda de peso pode ser usada como uma ferramenta de controle para reduzir o risco de Boas nessas três raças, assim como acontece com o Pug”, disse Jane Ladlow, veterinária que coliderou o estudo.

Escolha

Para Ludlow, o estudo pode ajudar a testar mais cães de focinho achatado para verificar a probabilidade de sofrerem da síndrome e de outros problemas de saúde associados à braquicefalia. “Ter conhecimento dos fatores de risco pode ser útil tanto para criadores quanto para futuros tutores na escolha de cães com menor probabilidade de serem afetados pela síndrome”, acredita.

Os pesquisadores destacam que o peso, o estreitamento das narinas e a proporção craniofacial representam apenas 20% da variação de risco de desenvolvimento da Boas entre as diferentes raças. “Por ora, a avaliação respiratória continua sendo a maneira mais precisa de determinar esse risco e, portanto, quais cães devem ser selecionados para reprodução ou cujo bem-estar se beneficiaria de intervenção veterinária”, concluíram.

» Tubo de ensaio | Fatos científicos da semana

Segunda-feira, 16 RISCOS ANTECIPADOS

Uma ferramenta de aprendizado de máquina pode prever complicações graves em transplantes com meses de antecedência. Biomarcadores sanguíneos impulsionam uma nova abordagem baseada em IA para identificar riscos após transplantes. Uma nova pesquisa do Musc Hollings Cancer Center, nos Estados Unidos, destaca que uma ferramenta de inteligência artificial (IA) pode garantir aos médicos uma vantagem inicial na identificação de complicações potencialmente letais após transplantes de células-tronco e medula óssea. Com essa ajuda, os especialistas podem prever riscos graves com meses de antecedência à cirurgia. Liderado pela pesquisadora Sophie Paczesny (foto), o estudo, publicado no *Journal of Clinical Investigation*, combina biomarcadores imunológicos, dados clínicos e aprendizado de máquina para criar uma ferramenta de previsão de risco no mundo real.



Terça-feira, 17 GEL CURATIVO

Pesquisadores da UC Riverside, na Califórnia, desenvolveram um gel que libera oxigênio e é capaz de curar lesões que, de outra forma, podem levar até mesmo à perda de um membro. O envelhecimento da população mundial e a alta incidência de diabetes resultam na elevação de feridas crônicas, que, por sua vez, impacta no risco de amputações. Estima-se que esses ferimentos — que não cicatrizam após mais de um mês — afetem 12 milhões de pessoas anualmente em todo o mundo. O novo gel, testado em modelos animais, tem como alvo o que os pesquisadores acreditam ser a causa principal de muitos desses machucados: a falta de oxigênio nas camadas mais profundas do tecido danificado. Sem oxigênio suficiente, as feridas permanecem em um estado prolongado de inflamação, permitindo que as bactérias se proliferem e o tecido se deteriore em vez de se regenerar. O gel macio e flexível contém água, além de um líquido à base de colina que é antibacteriano, atóxico e biocompatível.

Quarta-feira, 18 COLAPSO ACELERADO DE CORAIS

A comunidade científica faz o alerta: o governo dos Estados Unidos está retrocedendo em políticas de conservação de uma forma que comprovadamente coloca em risco a degradação dos recifes de coral já ameaçados ao redor de seu território insular de Guam, no Oceano Pacífico. Parte do problema, na avaliação de pesquisadores da Universidade de Tóquio, da Universidade de Guam, da Universidade de Tecnologia de Sydney e da Universidade Cornell, está na definição da Lei de Espécies Ameaçadas (ESA, na sigla em inglês). Em carta publicada na revista *Science*, especialistas sugerem a ampliação das categorias de espécies-chave, de modo que os recifes sejam protegidos de forma mais abrangente. Atualmente, segundo eles, a terminologia excessivamente específica exclui várias categorias, fazendo com que acabem sujeitas a maiores interferências humanas.



Quinta-feira, 19 "SANTO GRAAL" DAS VACINAS

Uma única vacina é capaz de proteger contra uma grande variedade de vírus, bactérias e alérgenos. O imunizante foi desenvolvido por pesquisadores da Universidade de Stanford, nos Estados Unidos. Eles testaram a fórmula intranasal em camundongos e concluíram que os animais ficaram protegidos contra Sars-CoV2 e outros coronavírus, *Staphylococcus aureus* e *Acinetobacter baumannii* (infecções comuns adquiridas em hospitais) e ácaros da poeira doméstica (um alérgeno comum). Segundo os autores, se adaptada para uso em humanos, a substância poderia substituir as múltiplas doses anuais para infecções respiratórias sazonais e estar disponível caso surja um novo vírus pandêmico.