

CUIDADOS DENTÁRIOS

GATO ADULTO

UM DOCUMENTO DE
SUPORTE CIENTÍFICO

**Ao alimentar com Cuidados
Dentários, 86 % dos donos
observaram uma melhoria
na saúde oral do seu gato.**

Dr Łukasz Kisiielewski, DVM, SABA Veterinary Office,
Miastko, Polónia. Estudo de 2026.



ÍNDICE

Porque é importante a saúde dentária nos gatos?	p. 3
A importância dos péptidos biodisponíveis e bioativos para a saúde dentária	p. 4
Péptidos de colagénio e saúde periodontal	p. 5
Péptidos antimicrobianos no tecido gengival	p. 6
Ingestão de proteína alimentar e cicatrização periodontal	p. 7
O que torna a dieta Cuidados Dentários tão única?	p. 8
O Princípio de Goldilocks	p. 8
Cuidados Dentários: teor de péptidos (%)	p. 9
O poder dos péptidos nos cuidados dentários	p. 9
Que outros ingredientes são benéficos para manter a saúde dentária?	pp. 10–12
- Hexametáfosfato de sódio	p. 10
- Algas marinhas	p. 11
- Arando	p. 11
- Extrato de chá verde	p. 11
- Hortelã-pimenta (seca)	p. 12
- Leite em pó	p. 12
Quais são os resultados?	p. 13
Referências	p. 14



PORQUE É IMPORTANTE A SAÚDE DENTÁRIA NOS GATOS?

A saúde dentária é essencial para os gatos, pois influencia diretamente a sua saúde geral, o conforto e a qualidade de vida.

Uma das principais preocupações é a prevenção da doença periodontal, que é um dos problemas de saúde mais comuns nos gatos.

Segundo o Royal Veterinary College (RVC) (2025), os estudos indicam que aproximadamente 70 % dos gatos desenvolvem algum grau de doença periodontal até aos 2 anos de idade. Esta condição começa com a acumulação de placa nos dentes que, se não for tratada, conduz a gengivite (inflamação das gengivas). À medida que a doença progride, pode evoluir para periodontite, em que as gengivas retraem e formam bolsas de infeção, acabando por resultar na perda de dentes (Veterinary Oral Health Council [VOHC], 2019).

Uma boa higiene dentária nos gatos é essencial não só para manter a saúde oral, mas também para prevenir dor, desconforto e complicações a longo prazo.

Os gatos podem sofrer de vários problemas dentários, como abscessos dentários, gengivas infetadas e cáries dentárias, todos eles extremamente dolorosos e capazes de interferir com atividades quotidianas como comer, mastigar ou tratar da pelagem. Esta dor pode afetar significativamente o bem-estar geral do gato, levando a perda de peso, diminuição do apetite e redução dos níveis de atividade (VOHC, 2019).

Para além do controlo da dor, manter a higiene oral é crucial para prevenir a perda de dentes. Se não forem tratados, os problemas dentários podem levar à destruição das estruturas que sustentam os dentes, incluindo as gengivas e o osso maxilar. A acumulação de placa e tártaro pode enfraquecer estas estruturas, fazendo com

que os dentes acabem por ficar soltos e cair (AVMA, 2020). A perda de dentes pode dificultar ainda mais a capacidade do gato de mastigar corretamente, podendo resultar em subnutrição ou dificuldades de alimentação (Petfinder, 2021).

Os cuidados dentários também são importantes para prevenir infeções. A boca do gato contém uma grande variedade de bactérias e, quando os dentes ou as gengivas estão danificados, cria-se uma porta de entrada para que estas bactérias nocivas invadam o organismo (VOHC, 2019). Infeções como abscessos ou doença das gengivas podem causar inchaço, dor e outras complicações se não forem tratadas.

Outro aspeto importante da manutenção da saúde dentária do gato é a prevenção do mau hálito, também conhecido como halitose. O mau hálito é frequentemente causado pela acumulação de placa e tártaro, que alojam bactérias na boca (Boldan, 2024).

Cuidados dentários regulares, incluindo estratégias nutricionais, podem ajudar a prevenir a acumulação de bactérias e a reduzir o risco de halitose (American Veterinary Dental College [AVDC], 2020).

A saúde dentária também é fundamental para prevenir problemas de saúde sistémicos. As bactérias que proliferam numa boca infetada podem entrar na corrente sanguínea e disseminar-se para outras partes do organismo, causando problemas graves em órgãos como o coração, os rins e o fígado. As infeções que se propagam da boca para outras partes do organismo podem resultar em doenças como doença cardíaca, problemas renais e até insuficiência hepática (Boldan, 2024).

Ao manter a saúde oral do seu gato, reduz o risco destes efeitos nocivos, promovendo assim uma melhor saúde geral (American Animal Hospital Association [AAHA], 2019).

A IMPORTÂNCIA DOS PÉPTIDOS BIODISPONÍVEIS E BIOATIVOS PARA A SAÚDE DENTÁRIA

As proteínas são moléculas grandes compostas por «elementos constituintes» individuais chamados aminoácidos.

Depois de ingerir alimentos que contêm proteína, o processo de digestão proteica começa quando as enzimas libertadas em diferentes partes do trato gastrointestinal a decompõem em hidrolisados proteicos: cadeias curtas de aminoácidos chamadas péptidos e aminoácidos livres.

Isto permite que estes elementos constituintes sejam absorvidos pelo organismo, onde podem ser novamente combinados para formar novas proteínas.

A saliva contém uma grande variedade de proteínas que desempenham papéis cruciais na saúde oral, incluindo a digestão, a proteção e a função imunitária. Algumas das principais proteínas presentes na saliva incluem lisozima, lactoferrina, amilase, proteínas ricas em prolina (PRPs), mucinas, péptidos de defesa do hospedeiro e várias imunoglobulinas (Chandler M, 2014).

Estas proteínas contribuem para a manutenção da saúde oral ao facilitar a digestão, proteger os tecidos orais e apoiar o sistema imunitário.

Por exemplo, a amilase salivar inicia a decomposição dos amidos, enquanto as PRPs ajudam na formação da película adquirida do esmalte, e as mucinas, a lisozima e a lactoferrina proporcionam uma barreira protetora contra a adesão microbiana.

Além disso, os péptidos de defesa do hospedeiro, incluindo os antimicrobianos, e as imunoglobulinas desempenham papéis importantes no sistema de defesa imunitária oral (Valle et al., 2011).

Historicamente, acreditava-se que apenas os aminoácidos livres eram absorvidos a partir do trato gastrointestinal por transportadores específicos de aminoácidos. Atualmente, reconhece-se que a maioria dos aminoácidos é absorvida a partir do intestino sob a forma de dipeptídeos e tripeptídeos pelo transportador de péptidos de ampla especificidade PepT1 (Fei et al., 1994).

Os dipeptídeos e tripeptídeos são mais abundantes nos intervalos de peso molecular de 0,2–0,25 kDa e 0,3–0,4 kDa, respetivamente.

A investigação demonstrou que as proteínas que já foram hidrolisadas (péptidos) são absorvidas mais facilmente a partir do trato digestivo do que a proteína intacta e até do que os aminoácidos individuais (Maebuchi et al., 2007; Zhao et al., 1997).



PÉPTIDOS DE COLAGÉNIO E SAÚDE PERIODONTAL



MOLAR COM DOENÇA PERIODONTAL



UM MOLAR SAUDÁVEL

FOI DEMONSTRADO QUE OS PÉPTIDOS DE COLAGÉNIO MELHORAM A SAÚDE PERIODONTAL.

Ao potenciar a produção de colagénio, os péptidos de colagénio podem ajudar a acelerar a recuperação e a melhorar a saúde periodontal. Os resultados do estudo mostraram que os participantes que receberam péptidos de colagénio apresentaram uma redução mais acentuada dos sinais clínicos de inflamação periodontal. (Zdzieblik et al., 2022).

O colagénio é um componente estrutural fundamental da matriz extracelular da gengiva, do ligamento periodontal e de outros tecidos de suporte periodontal (Frantz et al., 2010).

Consequentemente, os péptidos derivados do colagénio têm despertado um interesse considerável devido ao seu potencial papel na manutenção e reparação do tecido conjuntivo e na saúde periodontal.

A saúde periodontal depende de um equilíbrio complexo entre a integridade estrutural dos tecidos de suporte dos dentes e a regulação das respostas inflamatórias locais. (O'Neill et al., 2023).

Num ensaio controlado aleatorizado, Zdzieblik et al. (2022) investigaram os efeitos da suplementação com péptidos de colagénio (Verisol® B) em 39 doentes com periodontite crónica que também receberam remoção mecânica profissional da placa (PMPR).

Em comparação com o grupo placebo, os participantes que receberam péptidos de colagénio apresentaram reduções significativamente maiores da hemorragia à sondagem (BoP), do índice gengival (GI) e da área de superfície periodontal inflamada (PISA). Estes resultados sugerem que a suplementação com péptidos de colagénio pode apoiar a reparação do tecido gengival e potenciar os efeitos anti-inflamatórios da terapia periodontal convencional.

Evidência adicional sobre o potencial papel dos péptidos de colagénio na saúde periodontal provém de um estudo realizado em cães Beagle com gengivite induzida por biofilme dentário.

Os cães que receberam suplementação com tripeptídeos de colagénio (CTP) apresentaram melhorias na morfologia das ansas capilares, redução da hiperemia capilar e uma maior relação entre a área de fibras de colagénio e a área inflamada, em comparação com os animais tratados com placebo, sugerindo uma melhoria da saúde do tecido gengival e da capacidade regenerativa (Yamamoto et al., 2024).

Estes resultados indicam que os péptidos derivados do colagénio podem influenciar a homeostase dos tecidos periodontais através de mecanismos que envolvem a regeneração do tecido conjuntivo e a modulação das respostas inflamatórias locais.

Embora atualmente não existam evidências diretas em gatos, os dados de estudos em humanos e cães sugerem que os péptidos de colagénio poderão ser um suplemento benéfico para indivíduos com doenças periodontais, ao favorecerem uma recuperação mais rápida e melhorarem a saúde periodontal.



PÉPTIDOS ANTIMICROBIANOS NO TECIDO GENGIVAL

Os péptidos antimicrobianos (AMPs) são proteínas naturalmente presentes que desempenham um papel crucial na defesa do organismo contra infecções microbianas, na remodelação dos tecidos e na regulação da inflamação, especialmente nos tecidos gengivais (gengivas)

Estes péptidos, incluindo catelicidinas, α -defensinas e β -defensinas, são produzidos por várias células do organismo, incluindo as do epitélio gengival e os fibroblastos, e são vitais tanto para a defesa imunitária como para a saúde dos tecidos. (Leonard, 2011).

Um AMP importante encontrado no tecido gengival humano é o LL-37, que demonstrou estimular os fibroblastos gengivais.

Estas células produzem proteínas da matriz extracelular, incluindo colagénio.

Após estimulação pelo LL-37, os fibroblastos também segregam fatores de crescimento, como o fator de crescimento básico de fibroblastos (bFGF) e o fator de crescimento dos hepatócitos (HGF), promovendo a regeneração dos tecidos.

Para além de reforçar a defesa imunitária inata, o LL-37 apoia a homeostase gengival ao estimular a produção de colagénio e de matriz extracelular, preservando assim a integridade e a resistência estrutural dos tecidos gengivais (Fabbri and Berg, 2019).

Este papel geral das catelicidinas conserva-se entre os mamíferos. Nos gatos domésticos, a única catelicidina identificada é a feCath, que apresenta uma ampla atividade antimicrobiana semelhante à do LL-37 humano.

Embora as suas funções específicas nos tecidos orais dos gatos ainda

não tenham sido estabelecidas, as propriedades antimicrobianas sugerem um papel nas funções da imunidade oral inata (Leonard, 2011; Van Harten, 2018).

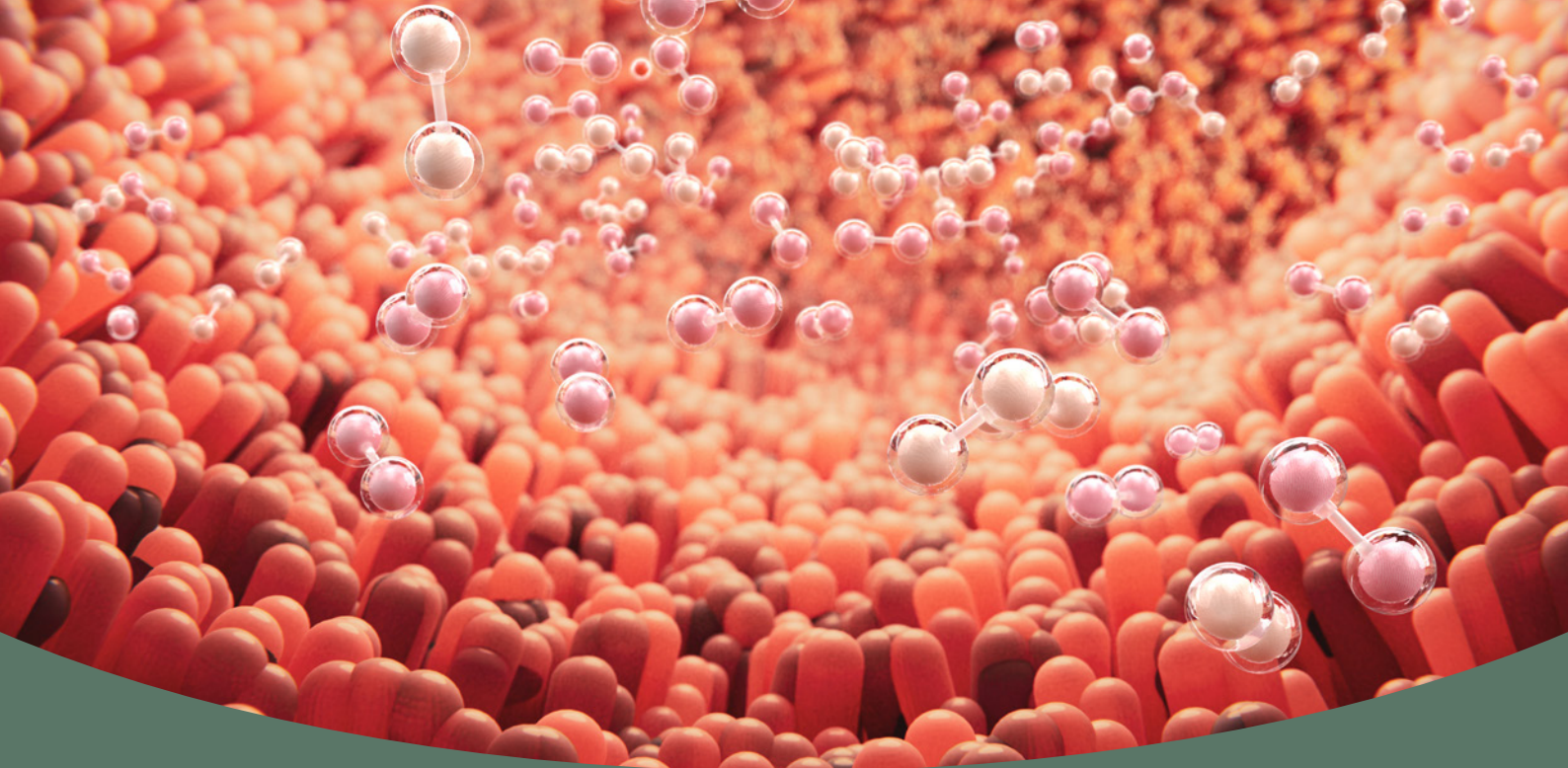
Além disso, β -defensinas expressas pelo epitélio gengival formam uma barreira antimicrobiana protetora na margem gengival. Ao limitar a colonização microbiana e modular as respostas imunitárias locais, estes péptidos ajudam a manter a homeostase microbiana oral e a integridade do tecido gengival (Fabbri and Berg, 2019).



UM GATO COM TECIDOS GENGIVAIS SAUDÁVEIS E SEM SINAIS DE DOENÇA PERIODONTAL



UM GATO COM TECIDOS GENGIVAIS INFLAMADOS E SINAIS DE DOENÇA PERIODONTAL



INGESTÃO DE PROTEÍNA ALIMENTAR E CICATRIZAÇÃO PERIODONTAL

O papel da ingestão de proteína alimentar, especificamente de péptidos, na cicatrização periodontal está bem documentado, sobretudo no que diz respeito ao seu impacto na regeneração e reparação dos tecidos gengivais após tratamentos periodontais.

Um estudo investigou a influência da proteína alimentar no processo de cicatrização após terapia periodontal não cirúrgica.

A investigação centrou-se na relação entre a ingestão de proteína e a regeneração dos tecidos em doentes com doença periodontal.

O estudo concluiu que os doentes que consumiam pelo menos 1 grama de proteína por quilograma de peso corporal por dia apresentavam resultados de cicatrização significativamente melhores em comparação com aqueles com menor ingestão de proteína (Gholami and Berman, 2020).

Demonstrando que uma ingestão adequada de proteína é essencial

para a síntese de colagénio e de outros componentes estruturais necessários à reparação e regeneração dos tecidos periodontais.

As proteínas hidrolisadas fornecem uma fonte prontamente disponível de aminoácidos e péptidos bioativos que apoiam a síntese de colagénio, a reparação dos tecidos e a cicatrização de feridas.

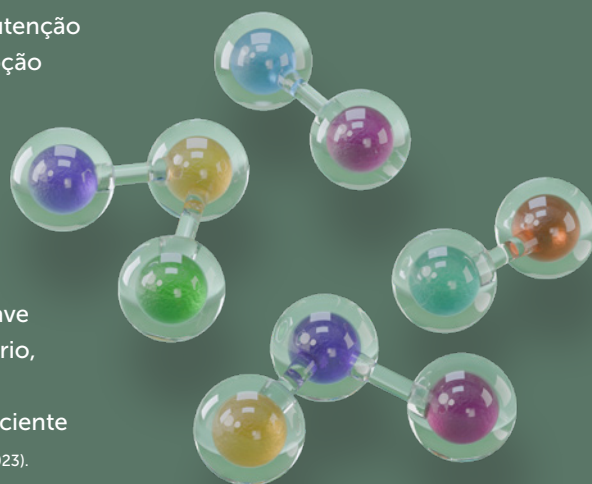
Em conjunto, estes resultados destacam o importante papel dos péptidos alimentares na manutenção da saúde gengival e na promoção da cicatrização periodontal.

Estes benefícios podem também ser relevantes em gatos afetados por gengivoestomatite crónica felina (FCGS), uma doença grave mediada pelo sistema imunitário, caracterizada por inflamação persistente e cicatrização deficiente das mucosas. (Soltero-Rivera et al., 2023).

É provável que a desregulação imunitária crónica e a destruição dos

tecidos associadas à FCGS aumentem a necessidade de aminoácidos necessários à síntese proteica e à regeneração dos tecidos.

Embora atualmente as evidências diretas em gatos sejam limitadas, as dietas ricas em péptidos podem ajudar a apoiar a reparação das mucosas e a modular as respostas inflamatórias, funcionando como uma estratégia nutricional complementar aos tratamentos convencionais.



O QUE TORNA A DIETA CUIDADOS DENTÁRIOS TÃO ÚNICA?

O desenvolvimento e a formulação da receita Cuidados Dentários centraram-se no «Poder dos Péptidos», utilizando a mais recente tecnologia Freshtrusion® HDP.

Freshtrusion HDP (Proteína de Elevada Digestibilidade) é o processo exclusivo de cozinhar ingredientes frescos de carne e peixe na presença de uma enzima natural, que digere (hidrolisa) a proteína, transformando-a numa mistura de péptidos e aminoácidos livres.

Isto aumenta a digestibilidade e a biodisponibilidade da proteína e melhora a palatabilidade, através daquilo a que gostamos de chamar o «Princípio de Goldilocks»:

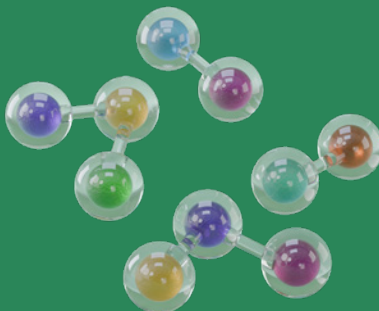


O PRINCÍPIO DE GOLDILOCKS

Instintivamente, poderia assumir-se que a proteína intacta é a melhor para o gato digerir, uma vez que contém todos os elementos nutricionais reunidos numa única estrutura. Da mesma forma, os aminoácidos individuais, decompostos nas suas unidades mais pequenas, poderiam ser considerados mais fáceis de absorver. No entanto, a investigação demonstrou que as taxas ideais de digestibilidade e absorção ocorrem em péptidos de cadeia curta (≤ 3 kDa). Este conceito é designado por «Princípio de Goldilocks».



PROTEÍNA
INTACTA



DI- E TRIPEPTÍDEOS



AMINOÁCIDOS
INDIVIDUAIS



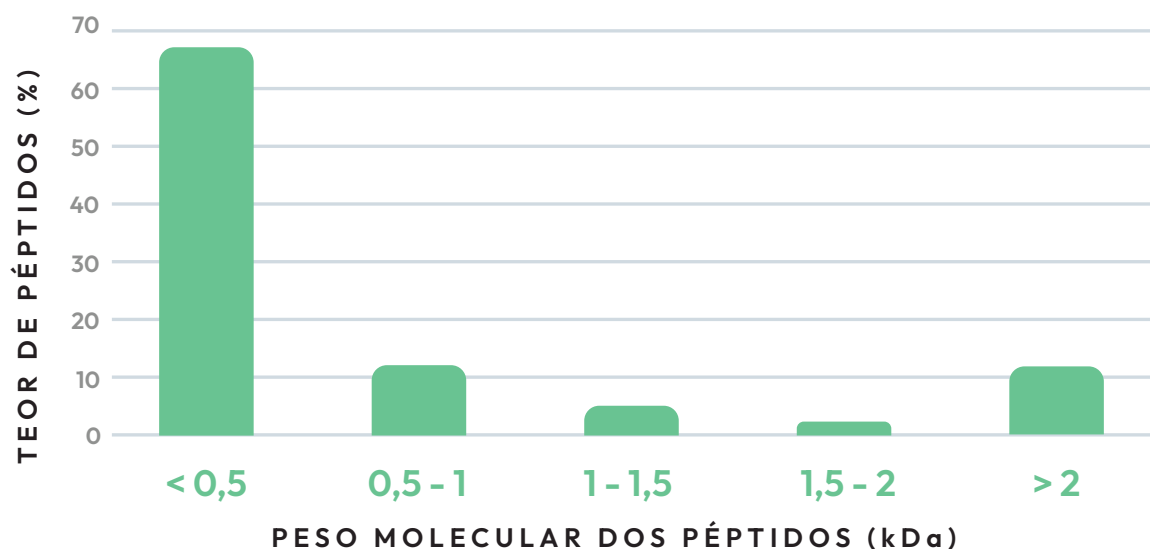
GRANDE DE MAIS

CERTO

PEQUENO DE MAIS



CUIDADOS DENTÁRIOS: TEOR DE PÉPTIDOS (%)



Um mínimo de 68 % dos péptidos desta receita tem < 0,5 kDa, enquanto apenas 11 % dos péptidos tem > 2 kDa

Estes resultados mostram que a maioria dos péptidos presentes no croquete final se encontra na categoria < 0,5 kDa, que inclui os dipeptídeos e tripeptídeos altamente digeríveis e nutricionalmente benéficos — alcançando o Princípio de Goldilocks.

O PODER DOS PÉPTIDOS NOS CUIDADOS DENTÁRIOS

- ✓ Aumenta a digestibilidade e a biodisponibilidade da proteína
- ✓ Melhora a palatabilidade da receita
- ✓ Assegura um fornecimento ideal de aminoácidos, os elementos constituintes necessários para a renovação, manutenção e reparação das células das gengivas
- ✓ Assegura um fornecimento ideal de aminoácidos, os elementos constituintes necessários para a síntese de proteínas estruturais, como o colagénio
- ✓ Assegura um fornecimento ideal de aminoácidos, os elementos constituintes necessários para a produção de péptidos antimicrobianos que apoiam gengivas saudáveis ao reforçar a barreira oral e reduzir a inflamação

QUE OUTROS INGREDIENTES SÃO BENÉFICOS PARA MANTER A SAÚDE DENTÁRIA?

Para além da inclusão de proteína hidrolisada, a dieta Cuidados Dentários inclui uma série de ingredientes funcionais, entre os quais uma mistura dentária exclusiva denominada Plaque Defence™. Trata-se de uma combinação multifuncional de cinco ingredientes concebida para promover uma saúde oral ideal.

Inclui hexametáfosphato de sódio, algas marinhas, arando, extrato de chá verde e hortelã-pimenta.

Estes ingredientes atuam em sinergia para reduzir a placa, inibir o crescimento bacteriano, prevenir a formação de tártaro e ajudar a aliviar a inflamação.



Hexametáfosphato de Sódio

O hexametáfosphato de sódio é amplamente utilizado em produtos de cuidados orais pela sua capacidade de prevenir manchas nos dentes e a formação de tártaro.

Num ensaio clínico, os produtos que continham hexametáfosphato de sódio reduziram significativamente as manchas extrínsecas nos dentes.

O mecanismo envolve a quelação do cálcio, que impede a formação de depósitos minerais que contribuem para as manchas e a placa (Reynolds, 2008).

Um estudo avaliou o efeito de snacks dentários contendo hexametáfosphato de sódio na formação de placa dentária e tártaro em gatos.

Os resultados mostraram que os gatos que consumiram os snacks apresentaram uma **redução significativa de 24 % do tártaro em comparação com o grupo de controlo**, sugerindo que o hexametáfosphato de sódio pode **ajudar a melhorar a higiene oral através de uma combinação de efeitos mecânicos e químicos** (Jarvis, B.et al, 2020).



Algas Marinhas

As algas marinhas, especialmente *Ascophyllum nodosum*, têm despertado atenção como ingrediente funcional em dietas para animais de companhia, uma vez que vários estudos sugerem que a sua inclusão pode ajudar a reduzir a formação de placa e tártaro, bem como a melhorar o odor do hálito, posicionando-as como uma opção de apoio promissora na prevenção de problemas de saúde oral em cães e gatos (Gawor & Jank, 2023).

As algas marinhas contêm fucoidanos e alginatos, manitol e polifenóis associados, com atividade antioxidante, aos quais se atribui um efeito protetor nos dentes e nas gengivas ao prevenir a adesão microbiana e reduzir a carga bacteriana (Obluchinskaya et al., 2022)

Estes compostos apresentam também propriedades anti-inflamatórias, que podem ajudar a reduzir a inflamação gengival. No contexto da saúde oral dos animais de companhia, estudos demonstraram que a incorporação de algas marinhas em alimentos ou snacks pode reduzir a formação de placa e tártaro devido à sua atividade antibacteriana (Doherty et al., 2009)



Arando

O arando, em particular os seus polifenóis, é conhecido pela sua capacidade de prevenir a adesão bacteriana. As proantocianidinas do arando inibem a adesão de *Streptococcus mutans*, uma bactéria responsável pelas cáries dentárias. Estudos demonstraram que os extratos de arando podem reduzir a formação de placa dentária e de biofilme, que são precursores tanto das cáries como da doença periodontal (Jeong et al., 2008).

Um estudo investigou o papel do arando na prevenção de cáries dentárias tanto em humanos como em animais. Concluiu que os polifenóis do arando podem inibir o crescimento de bactérias cariogénicas, sugerindo a sua potencial utilização também na prevenção de placa e doença das gengivas nos gatos (Bishop et al., 2013).



Extrato de Chá Verde

O extrato de chá verde, em particular o seu composto ativo galato de epigallocatequina (EGCG), possui propriedades antimicrobianas e anti-inflamatórias significativas. Foi demonstrado que as catequinas do chá verde reduzem as bactérias orais, especialmente *Streptococcus mutans*, que está implicado nas cáries dentárias.

O EGCG também contribui para a saúde periodontal ao reduzir a atividade da collagenase, ajudando assim a prevenir a destruição do tecido periodontal (Al-Yami et al., 2013).



No contexto da saúde oral canina, a investigação indica que o extrato de chá verde incluído em produtos veterinários de cuidados dentários pode reduzir a carga bacteriana na cavidade oral e prevenir o aparecimento de doença periodontal.

Estudos como o de Weiss et al. (2012) apoiam a inclusão de extrato de chá verde em formulações dentárias para animais de companhia pelos seus benefícios para a saúde oral.

Hortelã-pimenta (seca)

A hortelã-pimenta seca contém compostos ativos que contribuem para os seus reconhecidos efeitos antimicrobianos e anti-inflamatórios.

A investigação sobre a sua utilização na saúde oral demonstrou que a hortelã-pimenta pode reduzir as populações de bactérias orais, aliviar a inflamação das gengivas e promover um hálito fresco. Em particular, foi demonstrado que as suas propriedades antimicrobianas inibem o crescimento de agentes patogénicos orais, como *Streptococcus mutans*, responsáveis por cáries dentárias e doença periodontal (Rathore et al., 2016).

Um estudo de Singh et al. (2018) demonstrou que o extrato de folhas secas de hortelã-pimenta apresentou atividade antibacteriana significativa contra agentes patogénicos orais, sugerindo que pode ajudar a reduzir a carga microbiana, prevenir a formação de placa e apoiar a higiene oral em geral.

Além disso, a hortelã-pimenta seca é frequentemente utilizada em remédios naturais pelas suas propriedades refrescantes e calmantes, especialmente no controlo do desconforto gengival e de úlceras orais.

Em aplicações veterinárias, a hortelã-pimenta seca tem sido estudada pelo seu potencial para promover a saúde oral dos animais de companhia, nomeadamente na redução da

halitose (mau hálito) e no apoio à saúde das gengivas.

Embora os estudos específicos em gatos sejam limitados, a investigação mais abrangente sobre ingredientes de origem vegetal sugere que a hortelã-pimenta pode proporcionar benefícios semelhantes nos animais de companhia e nos humanos. Foi demonstrado que mastigáveis dentários seguros para animais de companhia contendo pó de folhas de hortelã-pimenta reduzem as causas bacterianas do mau hálito e da gengivite (Barton et al., 2013).

Devido às suas ações antimicrobiana e anti-inflamatória, a hortelã-pimenta seca é considerada um ingrediente seguro e benéfico para inclusão em produtos de cuidados orais para gatos.



Leite em pó

Cuidados Dentários também é formulado com leite em pó, que contém proteínas bioativas como a lactoferrina. A lactoferrina é uma glicoproteína natural envolvida no metabolismo do ferro e na defesa do hospedeiro, que apoia a função imunitária através de vários mecanismos, incluindo a ligação ao ferro, a imunomodulação e a atividade antimicrobiana (Meleti et al., 2025).

Na cavidade oral, a lactoferrina contribui para a manutenção da saúde oral ao ligar-se às superfícies das células bacterianas, limitando o crescimento e a colonização de agentes patogénicos orais associados à formação de placa dentária, ao mesmo tempo que ajuda a preservar uma microbiota oral equilibrada.

Além disso, a lactoferrina modula as respostas imunitárias locais na mucosa oral através da interação com células imunitárias, incluindo linfócitos B, promovendo a sua ativação e diferenciação em plasmócitos (Dong et al., 2024).

Estas propriedades antimicrobianas e imunomoduladoras podem reforçar as defesas das mucosas e ajudar a reduzir as respostas inflamatórias crónicas associadas a doenças orais nos gatos.

Para além de fornecer proteínas bioativas, o leite em pó pode apoiar a função salivar, que desempenha um papel fundamental na manutenção da homeostase oral.

A saliva contém componentes antimicrobianos, incluindo lisozima, mieloperoxidase, lactoperoxidase, lactoferrina e outros péptidos, que contribuem para o controlo microbiano ao ajudar a limpar a cavidade oral e a inibir a adesão bacteriana às superfícies gengivais (Chandler M.2014).

Através dos efeitos combinados dos compostos bioativos derivados do leite e dos mecanismos de defesa salivar, estes componentes podem apoiar a homeostase oral, ajudando a regular a adesão microbiana, a manter uma microbiota oral equilibrada e a modular as respostas

inflamatórias nos tecidos orais dos gatos.



QUAIS SÃO OS RESULTADOS?

No âmbito do desenvolvimento da receita Cuidados Dentários, foi realizado um estudo de alimentação para avaliar os benefícios do alimento na saúde oral dos gatos. O ensaio de alimentação envolveu 22 gatos saudáveis cujos tutores tinham identificado preocupações relativas à saúde oral dos seus gatos ou pretendiam avaliar se a dieta poderia melhorar a saúde oral dos mesmos. Além disso, foram observadas e avaliadas a aceitação e a palatabilidade do alimento para gatos.

O estudo foi conduzido pelo Dr Łukasz Kisielewski, DVM, no SABA Veterinary Office, Miastko, Polónia.

O ensaio de alimentação foi realizado ao longo de um período de 12 semanas, após um período de transição para a dieta de teste. Foram avaliados quatro indicadores-chave da saúde oral: saúde oral geral, saúde das gengivas, odor do hálito e níveis de placa/tártaro. Cada parâmetro foi classificado numa escala de 1-100, sendo que pontuações mais elevadas indicavam uma melhor saúde oral. Foi realizada uma avaliação inicial antes do início do ensaio, seguida de avaliações repetidas a cada quatro semanas durante o estudo.

Os resultados mostraram que a receita **melhorou todas**

as áreas da saúde oral avaliadas, incluindo a saúde das gengivas, o odor do hálito e a acumulação de placa/tártaro. Além disso, os dados de palatabilidade indicaram uma forte adaptação ao alimento.

Os registos completos verificados demonstram uma tendência positiva clara ao longo de 12 semanas na saúde oral avaliada pelos donos. A pontuação dentária média global aumentou de 53,2 para 89,8, com melhoria evidente na Semana 4 e progressos adicionais nas Semanas 8 e 12.

«O maior valor comercial e veterinário deste conjunto de dados reside no facto de combinar a palatabilidade com a perceção da saúde dentária.»

86 % dos donos referiram ter observado uma melhoria na saúde oral geral do seu gato.



REFERÊNCIAS

- Al-Yami, E.A., El-Sayed, W.S., Al-Zahrani, M.A. and Al-Bakri, S.M. (2013) 'Effects of green tea on periodontal health', *Journal of Contemporary Dental Practice*, 14(3), pp. 456–460.
- American Animal Hospital Association (AAHA) (2019) '2019 AAHA Dental Care Guidelines for Dogs and Cats', *Journal of the American Animal Hospital Association*, 55(2), pp. 49–69. doi: 10.5326/JAAHA-MS-6933.
- American Veterinary Dental College (AVDC) (2020) *Halitosis and periodontal disease in dogs*. Available at: <https://www.avdc.org> (Accessed: 13 July 2026).
- American Veterinary Medical Association (AVMA) (2020) *Periodontal disease in pets*. Available at: <https://www.avma.org> (Accessed: 13 July 2026).
- Barton, C., Turner, D. and Patel, A. (2013) 'Plant-based oral health solutions for companion animals', *Companion Animal Journal*, 18(4), pp. 289–294.
- Bishop, C., Wilson, M. and Walker, J. (2013) 'Cranberry polyphenols and dental caries prevention', *Journal of Veterinary Dentistry*, 30(3), pp. 156–161.
- Boldan, M. (2024) *Bad breath in cats*. PetMD. Available at: <https://www.petmd.com/cat/conditions/mouth/bad-breath-cats> (Accessed: 13 July 2026).
- Chandler, M. (2014) 'Impact of nutrition on dental issues in companion animals', *Veterinary Times*.
- Doherty, C., Swain, J. and O'Sullivan, T. (2009) 'Effects of seaweed-derived additives on canine oral health', *Journal of Applied Phycology*, 21(6), pp. 687–691.
- Dong, H., Wang, W., Chen, Q., Chang, X., Wang, L., Chen, S., Chen, L., Wang, R., Ge, S. and Xiong, W. (2024) 'Effects of lactoferrin and Lactobacillus supplementation on immune function, oxidative stress, and gut microbiota in kittens', *Animals*, 14(13), article 1949. doi: 10.3390/ani14131949.
- Fabbri, C. and Berg, R. (2019) 'Antimicrobial peptides in gingival health and disease', *Oral Diseases*, 25(2), pp. 543–552.
- Fei, Y.J., Kanai, Y., Nussberger, S., Ganapathy, V., Leibach, F.H., Romero, M.F., Singh, S.K. and Hediger, M.A. (1994) 'Expression cloning of a mammalian proton-coupled oligopeptide transporter', *Nature*, 368, pp. 563–566.
- Frantz, C., Stewart, K.M. and Weaver, V.M. (2010) 'The extracellular matrix at a glance', *Journal of Cell Science*, 123(24), pp. 4195–4200. doi: 10.1242/jcs.023820.
- Gawor, J. and Jank, M. (2023) 'Ascophyllum nodosum as a nutrient supporting oral health in dogs and cats: a review', *Polish Journal of Veterinary Sciences*. doi: 10.24425/pjvs.2023.145053.
- Gholami, L. and Berman, L.H. (2020) 'Influence of dietary protein intake on periodontal healing outcomes', *Nutrition and Oral Health*, 12(1), pp. 45–52.
- Jarvis, B., Lopez, J.G., Nicolas, C.S. and Rème, C.A. (2020) 'Effectiveness of palatable dental bites developed for cats to prevent plaque and calculus accumulation', *EC Dental Science*, 19(8), pp. 204–210.
- Jeong, S.H., Kim, J.Y., Cho, K.H., Yun, B.H., Lee, E.H. and Park, S.N. (2008) 'Anti-adherence effect of cranberry on *Streptococcus mutans* biofilm formation', *Archives of Oral Biology*, 53(4), pp. 355–362.
- Leonard, B.C., Chu, H., Johns, J.L., Gallo, R.L., Moore, P.F., Marks, S.L. and Bevins, C.L. (2011) 'Expression and activity of a novel cathelicidin from domestic cats', *PLoS ONE*, 6(4), e18756. doi: 10.1371/journal.pone.0018756.
- Maebuchi, M., Samoto, M. and Kohno, M. (2007) 'Effect of soy protein hydrolysates on the absorption of amino acids in rats', *Nutrition*, 23(5), pp. 351–356.
- Meleti, E., Koureas, M., Manouras, A., Giannouli, P. and Malissiova, E. (2025) 'Bioactive peptides from dairy products: a systematic review of advances, mechanisms, benefits, and functional potential', *Dairy*, 6(6), article 65.
- Obluchinskaya, E.D., Pozharitskaya, O.N. and Shikov, A.N. (2022) 'In vitro anti-inflammatory activities of fucoidans from five species of brown seaweeds', *Marine Drugs*, 20(10), article 606. doi: 10.3390/md20100606.
- O'Neill, D.G., Blenkarn, A., Brodbelt, D.C., Church, D.B. and Freeman, A. (2023) 'Periodontal disease in cats under primary veterinary care in the UK: frequency and risk factors', *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 25(3), article 1098612X231158154. doi: 10.1177/1098612X231158154.
- Petfinder (2021) *Dental care and nutrition for dogs*. Available at: <https://www.petfinder.com> (Accessed: 13 July 2026).
- Rathore, M., Singh, A., Pant, V.A. and Kumar, M. (2016) 'Antibacterial effect of peppermint leaf extract on oral pathogens', *Indian Journal of Dental Research*, 27(5), pp. 505–510.
- Reynolds, E.C. (2008) 'Calcium phosphate-based remineralisation systems: scientific evidence?', *Australian Dental Journal*, 53(3), pp. 268–273.
- Royal Veterinary College (RVC) (2025) *Cat dental issues and services*. Available at: <https://www.rvc.ac.uk/small-animal-vet/general-practice/practice-services/routine-pet-healthcare/pet-dentistry/cat> (Accessed: 13 July 2026).
- Singh, S., Yadav, M. and Aggarwal, V. (2018) 'Evaluation of peppermint extract for use in herbal oral care products', *Journal of Herbal Medicine*, 14(3), pp. 87–92.
- Soltero-Rivera, M., Goldschmidt, S. and Arzi, B. (2023) 'Feline chronic gingivostomatitis: current concepts in clinical management', *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 25(8). doi: 10.1177/1098612X231186834.
- Van Harten, R., van Woudenberg, E., van Dijk, A. and Haagsman, H. (2018) 'Cathelicidins: immunomodulatory antimicrobials', *Vaccines*, 6(3), article 63. doi: 10.3390/vaccines6030063.
- Valle, M., Sivakumar, M., Monaghan, A. and Costerton, J.W. (2011) 'Roles of salivary proteins in gingival immunity', *International Journal of Dentistry*, article 457390.
- Veterinary Oral Health Council (VOHC) (2019) *Understanding periodontal disease in dogs and cats*. Available at: <https://www.vohc.org> (Accessed: 13 July 2026).
- Weiss, R., Lauten, S., Maerz, I. and Schmidt, J. (2012) 'Efficacy of green tea extract in veterinary dental chews: a pilot study', *Veterinary Therapeutics*, 13(1), pp. 43–50.
- Yamamoto, M., Kuroda, S., Taguchi, K., Shinkai, K., Takai, Y. and Yamada, S. (2024) 'Effects of collagen tripeptides on gingival microcirculation in a canine model', *Journal of Periodontal Research*, 59(1), pp. 32–40.
- Zdzieblik, D., Oesser, S. and Hays, J. (2022) 'Supplementation with collagen peptides improves periodontal outcomes in chronic periodontitis: a randomised controlled trial', *Nutrients*, 14(3), article 611.
- Zhao, X.H., Wang, J.Y. and Yang, Z.B. (1997) 'Absorption of peptides versus amino acids in the intestine', *Journal of Nutritional Biochemistry*, 8(9), pp. 499–504.
- Wang, L., Chen, Q., Wang, W., Dong, H., Chang, X., Chen, L., Wang, R., Chen, Y., Wang, P., Chen, S., Xiong, W. and Li, Y. (2025) 'Oral administration of propolis and lysozyme combination improves feline oral health and modulates systemic inflammatory and oxidative responses', *Antioxidants*, 14(6), article 639. doi: 10.3390/antiox14060639.



