

CENTRO PAULA SOUZA
ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL PROFESSOR MASSUYUKI
KAWANO
Técnico em Farmácia

Ana Caroline da Silva Borges
Daniela Martins Ribeiro
Fábio Almeida da Silva Costa
Natyelle Relke Felício

BISCOITO CANINO PARA QUEDA DE PELO

Tupã / SP
2016

CENTRO PAULA SOUZA
ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL PROFESSOR MASSUYUKI
KAWANO
Técnico em Farmácia

Ana Caroline da Silva Borges
Daniela Martins Ribeiro
Fábio Almeida da Silva Costa
Natyelle Relke Felício

BISCOITO CANINO PARA QUEDA DE PELO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico em Farmácia da ETEC Prof. Massuyuki Kawano, orientado pela Prof. Deyse Antico como requisito parcial para obtenção do título de Técnico em farmácia.

Tupã / SP
2016

É de inteira responsabilidade o conteúdo do trabalho apresentado pelos alunos Ana Caroline da Solva Borges, Daniela Martins Ribeiro, Fabio Almeida da Silva Costa, Natyelle Relke Felicio. A Professora e Orientadora, a Banca de Validação e a Instituição não são responsáveis e nem endossam as ideias e o conteúdo do mesmo.

“Em primeiro lugar agradecemos a Deus, que nos proporcionou força e equilíbrio para concluirmos esta etapa. Agradecemos a todos os por terem compartilhado seus conhecimentos e nos auxiliarem na conquista deste ciclo, sendo sempre pacientes e perseverantes. Por fim, agradecemos aos nossos amigos pela colaboração, motivação, união e pela alegria transmitida ao longo deste curso, contribuindo para que atingíssemos nossas metas.”

“O que realmente conta na vida não é apenas o fato de termos vivido; é a diferença que fizemos nas vidas dos outros que determina importância da nossa própria vida.”

NELSON MANDELA

RESUMO

O cão, uma subespécie do lobo cinzento, que foi domesticado há mais de 130 mil anos, auxiliando o homem em caças e na guarda de seus territórios; tornando-se, no decorrer desse tempo, também um grande companheiro. Em razão dos novos hábitos alimentares que provocam carências de vitaminas podem ocasionar alterações de pele e pelos. O alimento caseiro sozinho não é indicado para suprir as necessidades vitamínicas para o cão, já rações secas e de boa qualidade são as melhores formas de o animal obter os nutrientes na quantidade certa. Vitaminas como a biotina melhora o aspecto do pelo e diminuem a queda. A biotina pertence ao grupo da família do complexo B e é hidrossolúvel, está relacionada ao metabolismo das gorduras, proteínas e carboidratos, por isto, acaba sendo benéfica para a pele, sua ausência pode levar a pele seca e escamosa, queda de pelos, fazendo com que eles fiquem enfraquecidos, isto porque tem relação com a produção de queratina, proteína que compõe os cabelos. Há uma grande dificuldade, e receio por parte dos tutores, na hora de administrar o medicamento prescrito pelo profissional, existem também muitos casos em que o tutor tem medo que o animal reaja agressivamente e, assim, administra de maneira totalmente errada, fazendo com que o animal cuspa todo o medicamento, atrapalhando o tratamento. Devido à maioria dos medicamentos serem industrializados em formas de comprimidos e líquidos, acaba dificultando a administração, por isso foi pensado em produzir um biscoito para atenuar a dificuldade encontrada na prática da administração de medicamentos em animais e junto tratar a ausência da vitamina biotina onde melhora o aspecto da pelagem na forma de biscoito canino, com sabor de carne, tendo em vista uma forma mais viável e segura para o cão e seu dono.

Palavras Chaves: Cão, pelo, biscoito, Biotina.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: Pesagem da glicerina	12
FIGURA 2: Pesagem da gelatina farmacêutica	13
FIGURA 3: Pesagem da água	13
FIGURA 4: Água destilada e Glicerina em banho Maria	13
FIGURA 5: Base goma gel em cubos	14
FIGURA 6: Ração para cães sendo triturado	14
FIGURA 7: Biscoito água e sal sendo triturado	14
FIGURA 8: Pesagem da glicerina	15
FIGURA 9: Flavorizante de carne	15
FIGURA 10: Benzoato de sódio	15
FIGURA 11: Base goma gel em pedaços	15
FIGURA 12: Biscoito água e sal sendo adicionado	16
FIGURA 13: Biotina pesada	16
FIGURA 14: Biscoito adquirindo o formato	16
FIGURA 15: Biscoito pronto e embalado	17

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. DESENVOLVIMENTO	12
2.1 FORMULAÇÃO DO BISCOITO CANINO	12
2.1.1 Base Goma-Gel	12
2.2 PREPARAÇÃO DA BASE GOMA GEL	12
2.3 PREPARO DO BISCOITO CANINO	14
3. RECURSOS UTILIZADOS	18
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	19
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	20

1. INTRODUÇÃO

Segundo Araguaia (2016):

O cão, também chamado de cachorro, é na verdade uma subespécie do lobo: o cinzento. Ele foi domesticado há mais de 130 mil anos, auxiliando o homem em caças e na guarda de seus territórios; tornando-se, no decorrer desse tempo, também um grande companheiro.

Apresentam boa visão noturna, olfato bem apurado (possuem trinta vezes mais sensores olfativos que um ser humano), assim como a audição (são capazes de ouvir sons quatro vezes mais distantes que o homem, além de ultrassons); e também grande resistência e capacidade de aprendizado. Assim, para diversas funções costumam ser requeridos, tais como: guias de deficientes visuais e auditivos, pastores de rebanhos, farejadores, resgatistas, e animais transportadores de cargas mais leves, como, trenós com seus respectivos passageiros.

Segundo Souza (2013):

Desordens hormonais são causas bem comuns que ocasionam alterações de pele e pelos. A mais comum é o hipotireoidismo, frequente em algumas raças e também os distúrbios das adrenais como o hiperadrenocorticismo. Doenças sistêmicas como a doença do carrapato, anemias ou infecções também podem contribuir. É comum fêmeas na época do pós-parto e amamentação também perderem mais pelos, pois as energias são concentradas para a alimentação de seus filhotes, e essa é uma queixa bastante comum entre criadores de cães e gatos. Alimentação desbalanceada, alergias alimentares ou de contato também podem ocasionar alterações nos pelos.

Os cães normalmente perdem pelo ao longo de sua vida, por causas naturais, ou até mesmo por fatores climáticos. Mas a pelagem do cão não será comprometida, pois, os cães passam por um mecanismo fisiológico da forma em que os pelos caem, tendem a nascer novos. (SOUZA, 2013)

De acordo com Melo (2015):

Mas existem algumas causas que não são naturais, quando as quedas dos pelos são assimétricas, ou seja, quando ocorrem apenas em uma parte específica do corpo, geralmente são causadas por parasitas. Já quando as quedas acontecem em todo o corpo do cão, simétricas, geralmente são consequência de algum tipo de problema hormonal no cão. Na maioria das vezes essas quedas estão relacionadas com micoses, infecções de pele, estresse, sarna e alergias.

O alimento caseiro sozinho não é capaz de suprir as necessidades vitamínicas para o cão, rações secas e de boa qualidade são as melhores formas do animal obter os nutrientes na quantidade certa, vitaminas como a biotina melhora o aspecto do pelo e diminuem a queda. (MDEMULHER; 2014)

Conforme trata Albano (2013), “A biotina participa de determinadas etapas no metabolismo. Dermatite, queda de pelo e baixa média de crescimento são os sintomas gerais da falta dessa vitamina”.

Vitamina do complexo B, a biotina é hidrossolúvel, ela está relacionada ao metabolismo das gorduras, proteínas e carboidratos, por isto, acaba sendo benéfica para a pele, sua ausência pode levar a pele seca e escamosa, queda de pelos, fazendo com que eles fiquem enfraquecidos, unhas fracas e quebradiças, isto porque a biotina tem relação com a produção de queratina, proteína que compõe cabelos e unhas. O uso da biotina não causa grandes complicações, pois o nutriente é excretado pela urina. (STUPPIELLO, 2014)

De acordo com Macedo (2014):

A maioria dos cães que voltam de uma consulta com um médico veterinário, recebem uma lista de medicamentos que o cão deve tomar. Na maioria dos casos, há uma grande dificuldade, e receio por parte dos tutores, na hora de administrar o medicamento prescrito pelo profissional. Existem também muitos casos em que o tutor tem medo que o animal reaja agressivamente e, assim, administra de maneira totalmente errada, fazendo com que o animal cuspa todo o medicamento, atrapalhando o tratamento. Alguns médicos veterinários clínicos não explicam o modo correto de administrar as drogas que ele prescreveu no receituário, dificultando a vida do tutor.

A administração do comprimido e do líquido requer alguns cuidados, por apresentar volume na boca e sabor desagradável. O animal pode descartar o medicamento sem que alguém perceba, não obtendo o efeito desejado, além de causar desperdício. Na forma injetável causa desconforto e necessita de um profissional para preparar e aplicar o medicamento no momento exato. O biscoito manipulado é uma boa opção para auxiliar na administração do medicamento no animal, pois ele apresenta um agradável aroma em sua formulação que atrai o paladar do animal. Esse biscoito pode ser preparado na dosagem necessária para cada cão, de acordo com seu peso, não necessitando seguir os padrões de dosagem das indústrias farmacêuticas. (MARTINS, Fernanda; 2009)

Devido à maioria dos medicamentos serem industrializados em formas de comprimidos e líquidos, acaba dificultando a administração. O biscoito canino visa facilitar esta prática. O cão irá comer o biscoito que contém o medicamento, sem apresentar dificuldade.

O presente trabalho foi elaborado para atenuar a dificuldade encontrada na prática da administração de medicamentos em animais. O objetivo deste projeto foi produzir um biscoito (aroma carne) com a vitamina biotina (vitamina B8) para o tratamento de queda de pelo em cães. Identificar os benefícios da vitamina B8 (Biotina) para queda de pelo no biscoito canino. Disponibilizar uma medicação de mais fácil administração aos cães.

2. DESENVOLVIMENTO

O biscoito canino com Biotina foi produzido no laboratório de farmácia da escola Etec Massuyuki Kawano da cidade de Tupã.

2.1 FORMULAÇÃO DO BISCOITO CANINO

Ração para cães	5,25g
Biscoito água e sal	5,25g
Glicerina.....	2g
Flavorizante de carne	1g
Benzoato de sódio.....	0,1g
Goma-gel base qsp.....	6,5g

2.1.1 Base Goma-Gel

Gelatina farmacêutica	43,4g
Glicerina	155ml
Água destilada.....	21,6ml

2.2 PREPARAÇÃO DA BASE GOMA GEL

Para a manipulação da base goma gel pesou-se as substâncias glicerina, gelatina farmacêutica e água destilada separadamente.



Figura 1: Pesagem da glicerina.



Figura 2: Pesagem da gelatina farmacêutica.



Figura 3: Pesagem da água.

Após a pesagem das substâncias, colocou-se a água destilada em um béquer juntamente com a glicerina levando-os ao banho-maria por 5 minutos.



Figura 4: Água destilada e Glicerina em banho Maria.

Em seguida, adicionou lentamente a gelatina deixando-os em aquecimento por mais 25 minutos até ficar livre de grumos. Retirou-se do aquecimento colocando-o em um refratário para esfriar e endurecer. Depois de frio, cortou - se a goma gel em pequenos pedaços reservando-os.



Figura 5: Goma gel base em cubos.

2.3 PREPARO DO BISCOITO CANINO

Para a preparação do biscoito, foi triturado e pesado o biscoito água e sal e a ração para cães.



Figura 6: Ração para cães sendo triturado.



Figura 7: Biscoito água e sal sendo triturado.

Após isso, foi pesado a glicerina, benzoato de sódio, flavorizante de carne e a goma gel base.



Figura 8: Pesagem da glicerina.



Figura 9: Flavorizante de carne.

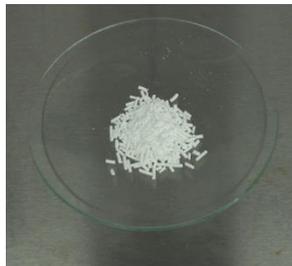


Figura 10: Benzoato de sódio.



Figura 11: Goma em pedaços.

Em um béquer de vidro, colocou-se os pequenos pedaços da goma gel que foi preparada anteriormente levando-a ao aquecimento em banho-maria até a fusão da base.

Com a ração e o biscoito triturados, foram transferidos para o béquer da goma derretida, sob agitação, adicionando em seguida o aromatizante, o Benzoato de sódio, e a glicerina.



Figura 12: Biscoito água e sal sendo adicionado.

Depois da massa pronta, é necessário que seja retirada do banho maria até atingir a temperatura ambiente, após alcançar a temperatura ideal o fármaco Biotina é pesado segundo o cálculo realizado, levigado em propilenoglicol e adicionado até completa incorporação e obtenção da massa do biscoito.



Figura 13: Biotina pesada.

Com as formas para biscoito untadas com a vaselina líquida, as cavidades foram preenchidas com a massa do biscoito ainda maleável proporcionando o formato adequado, deixando-os em repouso até esfriar.



Figura 14: Biscoito adquirindo o formato.

Depois de frio, os biscoitos foram desinformados e embalados adequadamente.



Figura 15: Biscoito pronto e embalado.

3. RECURSOS UTILIZADOS

Os recursos utilizados neste projeto foram:

Produtos	Quantidade	Valor
Água destilada	172,8g	Fornecido pela escola
Aroma de Carne	400g	R\$6,60
Benzoato de sódio	40g	R\$68,00
Biscoito água e sal	2,100g	R\$9,10
Gelatina farmacêutica	17,360g	Fornecido pela escola
Glicerina	1,230g	Fornecido pela escola
Ração para cães (filhotes)	2,100g	R\$24,00
Vitamina B8 (Biotina)	20g	Fornecido pela escola
Formas (moldes)	4un	R\$4,00

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este projeto foi elaborado, com a finalidade de contribuir para uma melhor qualidade de vida dos animais que sofrem com o problema de queda de pelo.

Através de estudos, é possível observar que 80% dos animais de estimação sofrem com esse incômodo, pensando nisso foi desenvolvido o biscoito canino fortificado com a Biotina, capaz de atenuar a queda de pelo e o aspecto da pelagem dos cães, além de facilitar a administração de medicamentos nesses animais.

Portanto, é possível observar que o biscoito canino fortificado com biotina é um grande aliado para a saúde do pelo dos animais.

Referencias:

ARAGUAIA, Mariana. "Cão (Canis lupus familiaris)"; *Brasil Escola*. Disponível em <<http://brasilecola.uol.com.br/animais/cao.htm>>. Acesso em 29 de junho de 2016.

SOUZA, Patrícia. "Queda de pelos em cães: quando se preocupar? "; *Cães amigos*. Disponível em <<http://www.caesamigos.com.br/materias/ler-materia/110/queda-de-pelos-em-caes-quando-se-preocupar>>. Acesso em 13 de junho de 2016.

S.A, Filipi. "Como diminuir a queda de pelo dos cães? "; *Blupet*. Disponível em <<http://www.blupet.com.br/noticia/como-diminuir-a-queda-de-pelo-dos-caes>>. Acesso em 23 de maio de 2016.

REDAÇÃO. M. Mulher. "Como diminuir a queda de pelos do cachorro"; *MDEMULHER*. Disponível em <<http://m.mdemulher.abril.com.br/familia/m-trends/como-diminuir-a-queda-de-pelos-do-cachorro>>. Acesso em 23 de maio de 2016.

ALBANO,Luidi. "Aspectos Nutricionais – Os Nutrientes – Vitaminas"; *Saúde Animal*. Disponível em <<http://www.saudeanimal.com.br/2266/pets/caes/alimentacao-caes/alguns-aspectos-importantes-da-nutricao-animal-os-nutrientes-6>>. Acesso em 28 de maio de 2016.

MARTINS, Fernanda. Ivermectina – o que é? 2009. Disponível em: <http://dogdicas.com.br/610/ivermectina-o-que-e>. Acesso em: 11/05/2016.