

## MANEJO E SAÚDE DOS CASCOS

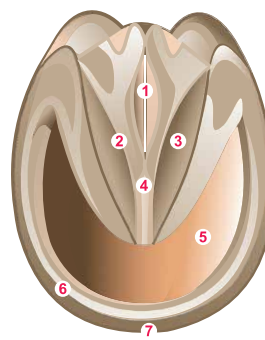
O adequado tratamento dos cascos do equino pode ser um dos fatores determinantes para o desempenho correto, das funções a que esse animal é destinado. Um casco sadio, com adequada umidade, absorve o impacto do solo de maneira muito mais eficiente do que um casco ressecado. Todo casco saudável tem uma capa fina e brilhante de material que lhe recobre as paredes (*extrato tectorium*). A função desta substância é de retardar a evaporação da umidade, que é fundamental para a manutenção da hidratação dos cascos. O *extrato tectorium* é perdido durante o ferrageamento, quando as paredes dos cascos são grosadas levando a um aumento de perda de umidade e conseqüentemente ao ressecamento dos mesmos. Essa umidade interna é produzida pela linfa e circulação sanguínea, não sendo constituída simplesmente por água, mas sim, por uma solução eletrolítica. A perda dessa umidade leva a cascos quebradiços, mas não é a única causa desse fator. Outros fatores como a saúde geral do animal e os fatores ambientais também são relevantes. O produto para tratamento dos cascos deve ser utilizado sempre e, principalmente, em situações, em que houver falta ou excesso de umidade, ou seja, em condições ambientais extremas.

A conformação ruim e a má qualidade dos cascos vêm sendo observadas em linhagens de algumas raças de equinos e pôneis. Algumas características hereditárias indesejáveis que determinam a qualidade dos cascos, são continuamente repassadas em algumas famílias. Animais com cascos menores e mais rijos possuem uma menor velocidade de crescimento do casco. Em cavalos de uma mesma raça, observa-se um caráter individual influenciando no crescimento do casco. Quando os equinos viviam livres, raramente tinham problemas de casco, pois o exercício constante e o contato com o meio ambiente, produziam cascos sadios e perfeitamente adaptados às necessidades funcionais dos animais. Uma vez domesticados e colocados em ambientes fechados e, na maior parte das vezes sem acesso a exercícios regulares, os cascos dos cavalos, passaram a exigir cuidados mais intensos, devido à sujeira e à umidade que se acumulam nas baias e que desencadeiam uma série de patologias, muitas vezes graves, que levam o animal até a impossibilidade de ser utilizado para o fim, a que se destina.

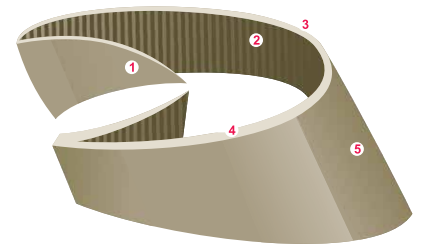
Existe uma estreita relação entre desgaste e estimulação para a queratogênese que propicia o crescimento dos cascos. Nos solos áridos e semi-áridos haverá maior desgaste associado com um maior crescimento. Já nos climas frios e mais úmidos, o desgaste será menor e conseqüentemente, menor será o estímulo para a queratogênese.

Existem algumas situações em que se deve ter cuidado ao aplicar-se um produto para cascos, principalmente os que são elaborados à base de petróleo, parafina ou cera, pois estes podem servir como meio de cultura para bactérias e/ou fungos. O efeito do metabolismo bacteriano pode destruir as proteínas das paredes dos cascos e os produtos seladores de má qualidade, propiciam uma piora nos quadros de abscessos de sola e linha branca. Também os protetores de cascos caseiros podem ser

totalmente ineficazes, pois geralmente contém substâncias químicas cáusticas que causam o ressecamento das paredes dos cascos ou mesmo, componentes que podem ser altamente tóxicos ao animal.



1	Suco central da ranilha
2	Ranilha
3	Comissura lateral da ranilha
4	Ponta da ranilha
5	Sola
6	Linha branca
7	Pinça



1	Barras
2	Laminulas ósseas
3	Sulco coronário
4	Periople
5	Parede do casco

**Estrutura do casco**

## PREVENÇÃO E PROTEÇÃO À SAÚDE DOS CASCOS

Um protetor de cascos ideal, deve ser atóxico, neutro e estável, moderadamente antiabrasivo e proporcionar hidratação. Os protetores mais antigos que contém derivados de alcatrão, parafina e petróleo não são neutros e tendem a causar rachaduras quando seu uso é frequente. Além disso, não devem ser excessivamente oleosos, pois desta maneira atraem microorganismos ao invés de repeli-los. Existem alguns produtos que afirmam conter proteínas e que isso ajuda no crescimento dos cascos, o que é muito discutível, pois as proteínas aplicadas topicamente não são aproveitadas e podem converter-se em meio de cultura.

Através da aplicação periódica e constante de algumas plantas, de forma combinada, nos cascos, evita-se o uso de produtos tóxicos e cáusticos que aumentam o ressecamento e podem provocar as temíveis rachaduras. O uso de veículo sob a forma gel, por não ser oleoso, possibilita uma rápida absorção dos componentes ativos, além de permitir o uso em quadros de abscessos de sola e linha branca, pois evita a proliferação de microorganismos. A combinação de plantas medicinais presentes na fórmula, hidrata, tonifica, torna os cascos flexíveis, além de repelir fungos e bactérias. Com a manutenção da integridade dos cascos, estes podem desenvolver-se normalmente e desempenhar corretamente

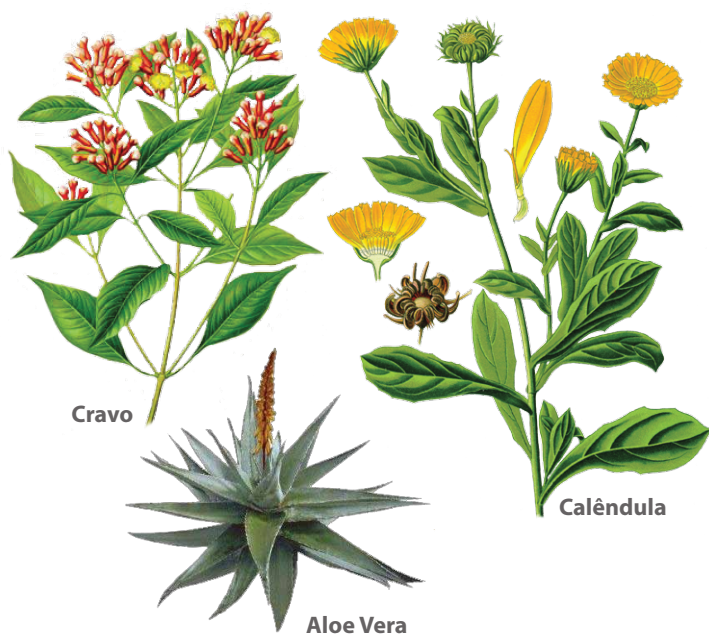
a função de amortecimento do impacto dos locomotores sobre o solo, preservando, assim, a integridade e a saúde dos mesmos.

### PLANTAS VOLTADAS À SAÚDE DOS CASCOS

O alto conteúdo de *eugenol* contido no óleo de cravo (*Syzygium aromaticum*) proporciona ao mesmo, propriedades antissépticas, bactericidas, fungicidas e antimicóticas (Abdel Nasser M. et al., 1983). Extratos de cravo demonstraram *in vitro*, atividade inibitória, frente a cepas de *Staphylococcus aureus*, resistentes a penicilina G (Perez C. et al., 1994), *Escherichia coli* e *Candida albicans* (Safiyev S. et al., 1997).

Investigações recentes feitas na Grã-Bretanha, sugerem um papel indutor nos extratos de calêndula (*Calendula officinalis*), aplicados sobre feridas de pele, contribuindo assim, para uma mais rápida cicatrização (Patrick K. et al., 1996). As aplicações tópicas de calêndula, têm demonstrado também, melhorias em processos dermatológicos, tais como, neurodermites, intertrigo, eczema úmido e seco e dermatites em geral.

O extrato de aloe (*Aloe vera*) apresenta ação anestésica e antibacteriana, além de aumentar a micro circulação no local onde é aplicado. Também, tem-se evidenciado excelentes resultados, na prevenção de complicações infecciosas, ao ser aplicado sobre feridas em processo cicatricial, com resultados similares aos da penicilina. (Davis R. ET AL., 1989; Fulton J., 1990; Gonzáles Quevedo M. et al., 1990).



### PRÓPOLIS

Própolis é uma denominação genérica utilizada para descrever uma mistura complexa de substâncias resinosas, gomosas e balsâmicas, colhidas por abelhas melíferas de brotos, flores e exsudatos de plantas, às quais, as abelhas acrescentam secreções salivares, cera, pólen para elaboração do produto final. Seu emprego na vida da colméia é de formar barreira mecânica e garantir um ambiente asséptico através de suas propriedades antimicrobianas. Estudos apontam que este produto apresenta toxicidade contra células cancerígenas e às atividades antioxidante, antiinflamatória, hepatoprotetora, imunestimulante e antibiótica. Sua composição química é variada, sendo que já foram

identificadas mais de 200 substâncias, incluindo ácidos fenólicos, flavonóides, ésteres, diterpenos, sesquiterpenos, lignanas, aldeídos aromáticos, alcoóis, aminoácidos, ácidos graxos, vitaminas e minerais. Dentre essas classes, destacam-se a dos flavonóides e a dos ácidos fenólicos, pois é atribuída à elas, grande parte das atividades biológicas contatadas para a própolis.

### UTILIZAÇÃO DO ÓLEO DE *Syzygium aromaticum* L. NO TRATAMENTO DO INTERTRIGO DE RANILHA

#### Introdução:

Trata-se de um arbusto perene pertencente à família das Mirtáceas e que é originária do sudeste asiático, em especial da Indonésia. Sua composição química é a seguinte: óleo essencial (15-20%) composto fundamentalmente por eugenol (70%) de propriedades antissépticas, bactericidas, fungicidas, parasiticidas e antimicóticas. Os extratos de Cravo da Índia têm demonstrado *in vitro* atividade inibitória frente a cepas de *Staphylococcus aureus* resistentes à penicilina G, *Escherichia coli* e *Candida albicans*. Frente a fungos infectantes comuns da pele humana, (*Epidermophyton floccosum*, *Microsporum gypseum*) extratos de Cravo da Índia têm exibido uma significativa atividade antimicótica.

Considerando essas propriedades antimicrobianas, se preconiza seu uso para o tratamento do intertrigo (podridão) de ranilha, entidade clínica relacionada a ação de distintos microorganismos condicionados por camas úmidas e muitas vezes refratária a distintos tratamentos.

#### Objetivo do trabalho:

Demonstrar a efetividade do uso do óleo de *Syzygium aromaticum* no tratamento do intertrigo (podridão) de ranilha no equino.



Em todos os casos foi dada continuidade nas medidas higiênicas preventivas e se suspenderam os tratamentos prévios por duas semanas, afim de se evitar interações com a nova terapia e unificar o aspecto clínico.

Inicialmente verificou-se a condição da enfermidade e tratou-se com gel à base de óleo de *Syzygium aromaticum* aplicando dentro da zona do intertrigo com uma sonda K-30, 2 vezes por dia, durante 30 dias em 20 cavalos (grupo 1).

Como população testemunha, foram usados 5 cavalos (grupo 2) mantidos só com medidas higiênicas e com outros 5 equinos (grupo 3) manteve-se as medidas higiênicas, e aplicou-se o gel sem princípio ativo.

Os parâmetros de evolução tomados foram:

Desaparecimento das secreções;

Endurecimento da ranilha e desaparecimento de dor à palpação com pressão na pinça de cascos;

Sinais de cicatrização do processo, manifestados por uma diminuição da profundidade das rachaduras do intertrigo (podridão).

Os controles foram realizados a cada 7 dias.

Tabela:

	GRUPO 1			GRUPO 2			GRUPO 3		
	Secreção	Ranilha	Cicatrização	Secreção	Ranilha	Cicatrização	Secreção	Ranilha	Cicatrização
7 dias	Sim (80%)	Suave e sensível	Não	Não	Suave e sensível	Não	Não	Suave e sensível	Não
14 dias	Sim (90%)	Melhora (90%)	Sim (20%)	Não	Suave e sensível	Não	Não	Suave e sensível	Não
21 dias	Sim (100%)	Melhora (90%)	Sim (40%)	Não	Suave e sensível	Não	Não	Suave e sensível	Não
28 dias	Sim (100%)	Melhora (100%)	Sim (80%)	Não	Suave e sensível	Não	Não	Suave e sensível	Não
35 dias	Sim (100%)	Melhora (90%)	Sim (90%)	Sim (20%)	Melhora (20%)	Sim (20%)	Sim (20%)	Melhora (20%)	Sim (20%)
42 dias	Sim (100%)	Melhora (100%)	Sim (100%)	Sim (20%)	Melhora (20%)	Sim (20%)	Sim (20%)	Melhora (20%)	Sim (20%)

**Análise estatística:**

Foram realizadas decimas para uma proporção utilizando a distribuição normal.

**Desaparecimento das secreções pútridas:**

No dia 7 da aplicação do Cravo da Índia, a porcentagem de animais nos quais desapareceram as secreções é significativamente superior a 60% chegando a 100% no dia 21 e esta última porcentagem se manteve até o final do tratamento.

( dia 7 :  $p = 0.80$   $n=20$ ;  $p=0.0340 < 0.05$  )

**Endurecimento da ranilha:**

No dia 13 da aplicação do Cravo da Índia, a porcentagem de animais que apresentaram endurecimento da ranilha e menor sensibilidade é significativamente superior a 70% chegando a 100% no dia 28 mantendo-se essa porcentagem até o final do tratamento.

( dia 14 :  $p = 0.90$   $n=20$ ;  $p=0.0256 < 0.05$  )

**Sinais de cicatrização:**

No dia 35 da aplicação do Cravo da Índia, a porcentagem de animais que apresentaram sinais de cicatrização é significativamente superior a 40% e esta última porcentagem se manteve até o final do tratamento.

( dia 35 :  $p = 0.60$   $n=20$ ;  $p=0.0336 < 0.05$  )

**Controles:**

Nos grupos controle se observa que no dia 35 de tratamento só um dos animais em estudo ( $n = 5$  para ambos os grupos), ou seja, em 20% dos casos apresentou reação favorável com respeito às três variáveis em estudo.

**Discussão:**

Esta lesão está basicamente relacionada a problemas de estabilização, como camas úmidas e manejo impróprio da higiene do casco somado a bactérias anaeróbicas, aeróbicas e fungos. Os tratamentos acabam por fracassar, tanto pela agressividade dos fatores etiológicos, como também pelas anfractuosidades do tecido córneo, que evita que o princípio ativo atue. O *Syzygium* tem a particularidade de penetrar as camadas profundas da ranilha e por não coagular as proteínas, tal como fazem os medicamentos (formol, etc.), utilizados nas terapias tradicionais para essa doença.

**Conclusão:**

Tomando esse estudo como experiência piloto, pode-se dizer que o tratamento com *Syzygium aromaticum* em gel é efetivo para o tratamento do intertrigo (podridão) de ranilha, ainda mais em equinos refratários a outras terapias.

## REFERÊNCIAS

**ALONSO, JORGE. R.** Tratado de Fitomedicina - Bases Clínicas e Farmacológicas. Buenos Aires, Ed. ISIS, 1998.

**CARVALHO, JOSÉ CARLOS TAVARES.** Fitoterápicos antiinflamatórios: aspectos químicos, farmacológicos e aplicações terapêuticas. Ribeirão Preto, SP: Tecmedd, 2004.

**EUSTACE, R.** Factors affecting equine hoof horn growth rate and quality. *In Practice*, v. 16, n. 3, 1994.

**LEWIS, L. D.** Feeding and care of the horse. 2<sup>nd</sup> Ed. Philadelphia: Willians e Wilkins, 1995.

**NEWALL A.,CAROL ET AL.** Plantas Medicinais – Guia para Profissionais de Saúde. São Paulo, Ed. Premier, 2002.

**TOLEDO, A.P.** Mecânica de sustentação e locomoção dos equinos. 1<sup>a</sup> ed., São Paulo, Panamed editorial, 1985.

### CONHEÇA A LINHA DE PRODUTOS FITOVET



**Fitocasco:**  
Gel protetor para cascos.  
Pote de 500g

**Fitotrauma:**  
Gel para traumas e dores musculares.  
Pote de 500g e 1kg

**Organnact**<sup>®</sup>  
Saúde Animal

www.organnact.com.br | falecom@organnact.com.br | SAC 41 2169 0400