

# Casqueamento e Ferrageamento em Equinos



## Casqueamento e Ferrageamento em Equinos

### Cavalo

Cavalo (nome científico: *Equus ferus caballus*) é um mamífero herbívoro da ordem dos ungulados, uma das três subespécies modernas da espécie *Equus ferus*. A denominação para as fêmeas é égua, para os machos não castrados é garanhão, para os machos castrados é capão, e para os filhotes é potro. Esse grande ungulado é membro da mesma família dos asnos e das zebras, a dos equídeos. Todos os sete membros da família dos equídeos são do mesmo gênero, *Equus*, e podem relacionar-se e produzir híbridos, não férteis, como as mulas. Pertencem a ordem dos perissodáctilos, sendo por isso parentes dos rinocerontes e dos tapires, ou antas.

Esses animais dependem da velocidade para escapar de predadores. São animais sociais, que vivem em grupos liderados por matriarcas. Os cavalos usam uma elaborada linguagem corporal para comunicar uns com os outros, a qual os humanos podem aprender a compreender para melhorar a comunicação com esses animais. Seu tempo de vida varia de 25 a 40 anos.

O cavalo teve, durante muito tempo, um papel importante no transporte; fosse como montaria, ou puxando uma carruagem, uma carroça, uma diligência, um bonde, etc.; também nos trabalhos agrícolas, como animal para a arar, etc. assim como comida. Até meados do século XX, exércitos usavam cavalos de forma intensa em guerras: soldados ainda chamam o grupo de máquinas que agora tomou o lugar dos cavalos no campo de batalha de "unidades de cavalaria", algumas vezes mantendo nomes tradicionais (Cavalo de Lord Strathcona, etc.)

Como curiosidade, a raça mais rápida de cavalo, o famoso thoroughbred (puro-sangue inglês ou PSI) alcança em média a incrível velocidade de 17 m/s (~60 km/h).

Descendente de uma linha evolutiva com cerca de sessenta milhões de anos, numa linhagem que parece ter-se iniciado com o *Hyracotherium*, um animal com cerca de 40 cm de altura. Os antecessores do cavalo, são originários do norte da América mas extinguiram-se aí por volta do Pleistoceno, há cerca de cento e vinte mil anos. Os cavalos selvagens originais eram de constituição mais robusta do que as raças de membros esguios que existem na actualidade. Há cinquenta milhões de anos atrás, uma pequena criatura semelhante a uma lebre, possuindo quatro dedos nas patas dianteiras e três em cada pata traseira, corria através de densas e úmidas vegetações rasteiras, alimentando-

se de suculentas plantas e pastagens. Pelo fato de poder fugir e esconder-se de seus destruidores, o pequeno mamífero conseguiu prosperar. Esse animal era o Eohippus, o antecessor do cavalo moderno.

Poucos animais possuem um registro tão antigo e completo como o cavalo. Através do estudo de sua história, toma-se conhecimento dos efeitos causados pela crescente mudança do meio ambiente na batalha do animal pela sobrevivência, e das adaptações que foram sendo necessárias durante o processo de sua evolução. Com a mudança gradual do clima, a terra se tornou mais seca, e os pântanos foram cedendo lugar a extensas planícies gramadas. De Eohippus, no espaço de vinte milhões de anos aproximadamente, evoluiu Meshippus, maior e mais musculoso, possuindo três dedos e patas mais longas. Seus dentes, ligeiramente modificados, eram mais adequados para puxar a grama do que para pastar nos arbustos e musgos dos pântanos.

Outros vinte milhões de anos se transcorreram, e apareceu Merychippus, no qual apenas o dedo do meio, bem maior, tocava o solo quando o animal corria, sendo que os dedos laterais, assaz reduzidos em tamanho, eram usados somente em terreno molhado e pantanoso. Esse cavalo tinha o porte de um cão, com dentes notavelmente diferentes: mais adequados para triturar a mastigar. A cabeça possuía maior flexibilidade em sua base, sendo proporcionalmente mais longa do que a de seus antecessores, e assim o animal pastava com mais facilidade.

Pliohippus, o primeiro cavalo de um dedo só, apareceu na época pliocênica. Era um animal adaptado para desenvolver maior velocidade em descampados e pradarias, para evitar a captura. Estava-se, então a um passo do surgimento do Equus, o cavalo moderno, cuja estrutura de pata é formada pelos ossos do dedo central e cuja unha alargou-se enormemente, formando o casco. Equus, pequeno, mais robusto e fértil, capaz de suportar os mais rudes climas, prosperou e espalhou-se pelo mundo.

Cavalos, asnos e zebras pertencem à família equídea e caracterizam-se por um dedo funcional em cada pata, o que os situa entre os monodáctilos. As outras duas falanges formam a quartela e o osso metatársico, os quais são ligados pelo machinho, junta que possui grande flexibilidade, e à qual se deve a facilidade que apresenta o animal para amortecer o choque com o solo após saltar grandes obstáculos.

O machinho é responsável também pela capacidade do animal de desenvolver grande velocidade sobre terrenos ondulados e, ainda, por sua habilidade em esquivar-se agilmente de obstáculos, voltar-se sobre si mesmo e correr em sentido oposto, em verdadeiras manobras de fuga. O nascimento dos dentes acontece de maneira a permitir que os mesmos possam ser usados, sem que apresentem qualquer problema, desde o nascimento do animal até que este complete oito anos, aproximadamente.

Os cavalos, de maneira geral, são muito semelhantes em sua forma física, possuindo corpos bem proporcionados, ancas possantes e musculosas e pescoços longos que sustentam as cabeças de acentuada forma triangular. As orelhas são pontudas e móveis, alertas ante qualquer som, e a audição é aguçada. Os olhos, situados na parte mais alta da cabeça e bem separados um do outro, permitem uma visão quase circular e as narinas farejam imediatamente qualquer sinal de perigo. O pelo forma uma crina ao longo do pescoço, possivelmente para proteção. A maioria dos inimigos do animal, membros da família dos felinos, por exemplo, costuma saltar sobre o dorso do cavalo e mordê-lo no pescoço.

Cavalos selvagens foram difundidos na Ásia e Europa em épocas pré-históricas, mas as vastas manadas foram se esgotando através das caçadas e capturas para domesticação. O Tarpan (cavalo selvagem da Tartária) sobreviveu até 1850 na Ucrânia, Polônia e Hungria, países de onde se originou. Acredita-se que seja o antecessor do cavalo Árabe e de outros puros-sangues. Pequeno, tímido e veloz, o Tarpan possuía uma pelagem longa e de tonalidade cinzento-pálida, com uma faixa negra sobre o dorso. A crina era ereta e a cauda coberta por pelos longos e ásperos. Evoluiu durante a época glacial, quando os cavalos que viviam em florestas foram forçados a se deslocar para o sul, onde, então, cruzaram-se com os animais locais, que viviam em planícies. Desde 1932, esforços têm sido desenvolvidos no sentido de recriar o Tarpan, e vários parques zoológicos já possuem grupos de Tarpan. Os pequenos cavalos representados nas pinturas de cavernas em Lascaux, França, são, quase certamente, Tarpan.

O Przewalski teve seu nome derivado do explorador russo que descobriu uma imensa tropa dessa raça em 1881. Também conhecido como cavalo-selvagem-da-mongólia, foi quase completamente extinto no fim do século, e os sobreviventes são cuidadosamente conservados cativos e em estado selvagem. O cavalo-de-przewalski é um animal baixo e compacto, de coloração clara como a areia, possuindo uma listra negra sobre o dorso e uma crina negra e ereta. A cauda é negra e coberta por pelos. Possui também protuberâncias, conhecidas como calosidades, na face interna das pernas. Sendo um animal fértil e de rápido amadurecimento, não deveria ser difícil manter um núcleo saudável de reprodutores para que fossem novamente supridas as áreas nas quais viviam originalmente.

Por volta do ano 2000 a.C., o homem começou a usar o cavalo para propósitos outros além daquele da alimentação, e, devido à sua intervenção no esquema natural das coisas, o processo evolutivo foi acelerado por seleção artificial, dando origem assim à grande diversidade de raças, tamanhos, formas e pelagens, que pode ser apreciada nos tempos atuais.

## Pelagens

Um velho ditado inglês diz a good horse is never a bad colour, o que significa, aproximadamente, que se o cavalo é bom, sua pelagem será necessariamente boa. Mesmo assim, existem muitas superstições associadas à pelagem do cavalo: os cavalos zainos são populares e tidos como constantes e dignos de confiança, enquanto que os negros são considerados bastante nervosos e pouco seguros. Os tordilhos têm a reputação de temperamentais e os alazões, de serem teimosos e excitáveis. Na realidade, há muito pouco de verdade em tudo isso, e existem cavalos nas mais diversas tonalidades, o suficiente para satisfazer a todos os gostos.

Algumas das principais pelagens:

Zaino - é uma tonalidade rica e brilhante de castanho, aproximando-se da cor do mogno polido. Os cavalos zainos podem ter uma única tonalidade em todo o corpo ou podem ter crina, cauda e patas negras, quando são, então, propriamente descritos como zainos com pontos negros. Os cavalos dessa pelagem são tidos como muito espertos e são geralmente fortes e bem dispostos.

Zaino negro - varia de tonalidade desde o zaino até quase o negro e, se houver alguma dúvida quanto à sua pelagem, a melhor maneira de desfazê-la é através do exame de pelos curtos e finos encontrados no focinho. O zaino negro é tido como o cavalo ideal para shows, passeios e caçadas.

Negro - Apesar de ser atraente, muitas pessoas sentem-se predispostas contra ele por causa de sua fama de ser indigno de confiança. Outro motivo para a prevenção, possivelmente, reside no fato de os cavalos negros terem sido sempre usados nos funerais, antes do aparecimento do carro funerário motorizado.

Alazão - pode variar sua tonalidade entre uma extensa gama de tons castanho-avermelhados. O mais escuro possui um tom quase arroxeadado, enquanto que o mais claro é brilhante, possuindo um profundo tom ouro-avermelhado. Os alazões normalmente possuem marcas de tonalidades diversas. Podem apresentar crina, cauda e pintas castanhas ou negras, ou ainda, ter crina e cauda cor de palha dourada.

Lobuno - esta é a tonalidade dos cavalos e asnos pré-históricos. Várias raças mantêm essa pelagem hoje em dia e ela pode ser muito atraente, especialmente se houver pontos negros. O lobuno-dourado possui um tom levemente puxado para o tom de areia, enquanto a pelagem do lobuno-azulado é uma espécie de preto lavado, empalidecido, lhe dando reflexos azulados. A maioria dos cavalos lobunos possui uma listra sobre o dorso.

Tordilho - pode possuir círculos de pelo negro pelo corpo, especialmente na parte traseira, dando-lhe o aspecto de um antigo cavaleiro de balanço. Os tordilhos negros têm grande quantidade de pelo negro espalhado pelo corpo, geralmente escurecendo sua pelagem. Há tordilhos claros, nos quais o pelo branco predomina sobre o negro, produzindo um efeito quase totalmente branco.

Baio - o cavalo baio não é muito comum. Um bom baio deve apresentar cauda e crina pretas. Embora sejam atraentes, os baios, como acontece com animais de tonalidade pouco vibrante, não são muito indicados para a equitação em geral.

Rosilho - é o termo usado para denominar os animais com duas ou mais pelagens misturadas, que podem possuir diversas tonalidades dependendo da proporção dos vários pelos que as compõem. O rosilho avermelhado é constituído por pelo vermelho, amarelo e branco; o rosilho-azulado, por pelo negro, amarelo e branco; o rosilho-alazão, por pelo castanho, amarelo e branco.

Overo - os cavalos oveiros podem ser do tipo piebald quando possuem pelo branco coberto por manchas negras grandes e irregulares; skewbald, se as manchas forem castanhas, escuras ou avermelhadas, sobre um fundo também branco; e add-coloured, caso as manchas de duas ou mais tonalidades estão presentes sobre o fundo branco. Os animais oveiros são muito procurados pelos circos.

Branco - os cavalos brancos podem ser tordilhos muito velhos, cuja pelagem tende a embranquecer com a idade, ou albinos, caso em que possuem olhos rosados e pele sem pigmentação. Os cavalos conhecidos como brancos são, de fato, tordilhos na maioria dos casos.

Palomino ou baio branco - os palominos têm uma coloração dourado-clara, não apresentam marcas em seu pelo e suas crinas e caudas são abundantes e soltas, quase brancas. A tonalidade varia de acordo com as estações do ano. A pelagem se torna mais clara, quase branca, durante o inverno, voltando a aparecer o tom dourado com o renascimento da pelagem de verão.

Pintado - os cavalos pintados spotted podem possuir manchas de qualquer tonalidade e dispostas da maneira mais variada possível. Como são raros, seu preço é muito alto. Leopardo-pintado é o termo dado ao animal que apresenta manchas negras e bem definidas, uniformemente espalhadas sobre um fundo branco.

Um estudo da América Farriers Association, associação americana que controla o trabalho sobre ferrageamento nos EUA, mostra que mais de 80% das manqueiras das partes baixas dos membros e dos cascos dos equinos são causadas por "negligência e falta de cuidados". Isso ocorre porque os cascos crescem constantemente, por isso eles precisam de atenção regularmente, mas, muitas vezes, o proprietário não realiza o casqueamento com a regularidade necessária.

A correção de aprumo significa mudança permanente de conformação e não pode ser feita em cavalos maduros, porque tentativas de correção em equinos adultos causam manqueiras imediatas, assim, como, defeitos permanentes em longo prazo.

Alguns problemas de conformação podem ser corrigidos em potros e os que nascem com aprumos corretos podem ser mantidos assim. Muitos potros que possuem boas pernas podem se tornar tortos por negligência ou casqueamento impróprio.

O segredo de quando e como tentar corrigir pelo casqueamento é ter conhecimento das estruturas chamadas de Placas de Crescimento, que são localizadas perto do final de cada osso na perna do cavalo. As forças sobre essas placas são muito importantes na determinação da conformação e estrutura do cavalo. Pressão normal, equilibrada e constante sobre as placas resultam em um crescimento correto. Portanto, uma pressão desequilibrada possibilita um crescimento errado.

Nos casos dos potros com desvio de aprumo, às vezes, é necessário confiná-los. Pois ao ser confinado, o membro do potro tende a se endireitar por si próprio. Se o potro com desvio for submetido a excessivos exercícios, como, por exemplo, correr atrás da mãe em um pasto grande, a compressão que ocorre sobre as placas excede o normal e o problema se intensifica. Quando se

cuida de potros é muito importante manter a pressão natural nas placas de crescimento. Para isso, o trabalho do ferrador é essencial.

Antes de fazermos correções, devemos ter certeza de que o potro realmente precisa, sendo recomendado que essa análise seja realizada por um ferrador experiente ou por um médico veterinário especializado na área de Aprumos.

O programa para se manter as pernas (membros anteriores e posteriores) ou para se corrigir desvios de conformação, envolve três fatores:

- 1) Deve-se iniciar o casqueamento do potro com poucos meses de idade.
- 2) O casqueamento deve ser feito frequentemente. É recomendado casquear os potros normais a cada 15 dias até normalizar os defeitos, quando passam a ser casqueados a cada 30 dias.
- 3) É preciso haver um equilíbrio apropriado para o casco. Um casco bem equilibrado distribui o peso igualmente e absorve o impacto de uma maneira uniforme.

Um casco desequilibrado está predisposto a uma manqueira e, cada vez que se casqueia, deve ser dada atenção especial ao equilíbrio. Muitos ferradores e veterinários deixam as pinças quadradas quando casqueiam potros novos. Isso força um potro de quebra centralizado, um casco mais reto e um vôo e uma aterrissagem mais balanceados.

Independente do propósito de se ter um cavalo, ele é um investimento. A falta de preocupação com os cuidados dos cascos poderá levará a perder esse investimento rapidamente, pois a utilidade, a performance e a resistência dele podem acabar, além da perda de vontade de trabalhar e cooperar com o dono. Dessa forma, é necessário que o dono do animal aprenda o máximo que puder sobre cascos e assim possa cuidar do investimento.

## **Casqueamento**

O casqueamento é um procedimento feito no cascos dos angulados ( mais comumente em equinos, equideos e muares) empregado como forma de tratamento e/ou manutenção, prevenindo e curando doenças que possam acometer o animal. Já o ferrageamento é a aplicação de uma lâmina de ferro, ferradura, presa por meio de cravos, na borda da parede do casco, com o objetivo de proteger, curar ou corrigir o aprumo do pé dos equinos.

Importância

O adequado tratamento dos cascos do equino podem ser um dos fatores determinantes para o desempenho correto das funções a que esse animal é destinado. Um bom casqueamento, assim como ferrageamento, influi em melhores condições de locomoção e sustentação dos animais, seja de pista, lazer ou esporte. Estes podem ser executados juntos ou separadamente, sendo que um pode ou não complementar o outro dependendo das necessidades do animal.

O casco é a base de sustentação de todo peso do animal, interfere na saúde das articulações e tendões, na qualidade da locomoção e no desempenho durante o trabalho.

### **Ferramentas**

As mais comuns utilizadas tanto no casqueamento como no ferrageamento são:

- Rineta ( facas de casco)
- Torques de casco
- Alicate de rebinar (jacaré)
- Martelo de cravejar
- Marreta de ajustar ferradura
- Grosa
- Alicate saca cravo
- Torques saca ferradura de 15'
- Pinça de casco
- Clinche cortador ( cortador de cravo)
- Bigorna
- Avental para ferrar

### **Métodos e Posturas**

Para ser casqueado, o cavalo deve ser contido. No entanto, o casqueador nunca deverá usar de violência para isso. A princípio, deve-se ficar no centro de

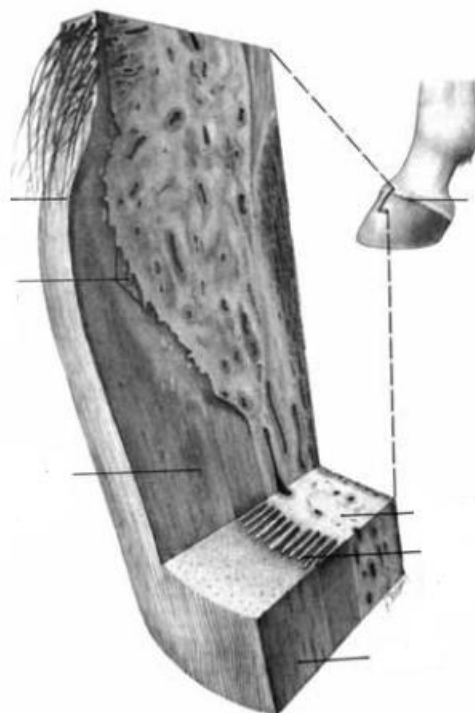
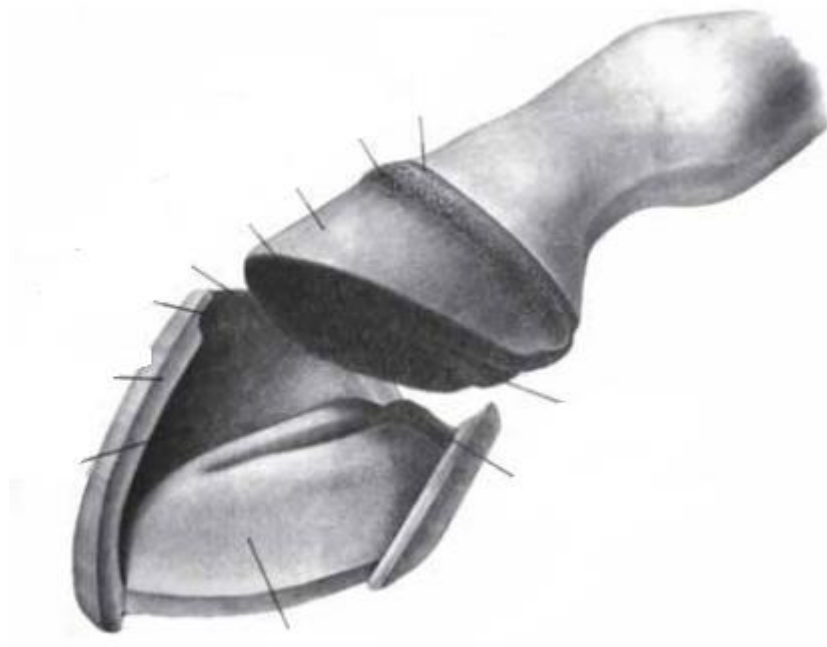
equilíbrio do animal ( perto de sua patas dianteiras) onde diminui o risco de um possível incidente como coices ou qualquer outra atitude defensiva. A pata a ser trabalhada é segurada e então utiliza-se uma escova para tirar o excesso de resíduos, como terra e estrume. A ranilha é cortada e caso seja encontrado fungos ou quaisquer patologia a região deve ser imediatamente medicada. A parede do casco é lixada respeitando as medições e angulações da mesma e por fim é finalizado com um produto que permeabiliza as paredes do casco evitando infiltrações. O mesmo procedimento é adotado para as patas traseiras, sendo esses os membros nos quais o cavalo tem mais força defensiva. É recomendada maior atenção.

Uma observação importante a ser feita é quanto aos animais em liberdade, no campo, que não necessitam de ferraduras, porque o desgaste do casco se faz naturalmente, sem prejuízo para o casco do animal. O casco, embora pareça uma parte do corpo estática, sofre incessantes mudanças que, dependendo da raça, da idade, do serviço que o animal presta, podem se manifestar com maior ou menor intensidade.

Ferraria é uma arte antiga, cujas origens se perdem no tempo. Desde que o homem conquistou o cavalo para o seu meio de transporte ou para a realização de várias tarefas, que os cuidados com os pés deste animal se fez necessário. Com isso os ferreiros têm aprimorado trabalho e o conhecimento tanto na área de anatomia e desenvolvimento do casco quanto na área de ferrageamento, com o propósito de preservar o bem-estar, melhorar o desempenho e prevenir problemas de saúde do animal (D'Autherville & Fromond, 1988). A prática de casqueamento e ferrageamento é complexa, pois envolve não apenas conhecimentos sobre ferradura e casco e sim, conhecimento anatômico da fisiologia da locomoção, e até mesmo da nutrição do equino. Na Europa, local que detém um vasto entendimento sobre o assunto, para se tornar um profissional de ferrageamento, apto a desenvolver atividades podológicas, requer um curso de cinco anos na universidade. A mentalidade das pessoas envolvidas no meio equestre tem mudado. Hoje buscam por informações e estão cada vez mais preocupadas com o bemestar do equino, adotando assim, práticas de manejo como o ferrageamento, para melhorar o desempenho dos animais, em relação ao esporte, trabalho e lazer.

O bom ferrageamento pode evitar diversos problemas de saúde de um cavalo. De acordo com Stashak (1994), é de extrema importância que esse serviço seja executado com frequência (cerca de uma vez por mês) por um profissional

competente. Por ser um animal de trabalho, o valor do animal é determinado também pela condição dos seus membros e patas.



Você vai precisar de:

Avental de casqueamento (protetor de couro e que também serve para colocar os instrumentos)

Pinça para exame do casco

Torquesa

Rinete

Grosa

Cabresto

Segure o animal pelo cabresto e levante uma das patas com cuidado, sem movimentos bruscos. Coloque-a entre suas pernas segurando firme. Confira a pata com a pinça e faça a limpeza com o rinete. Verifique se não há cravos e pedras, algo que possa machucar.

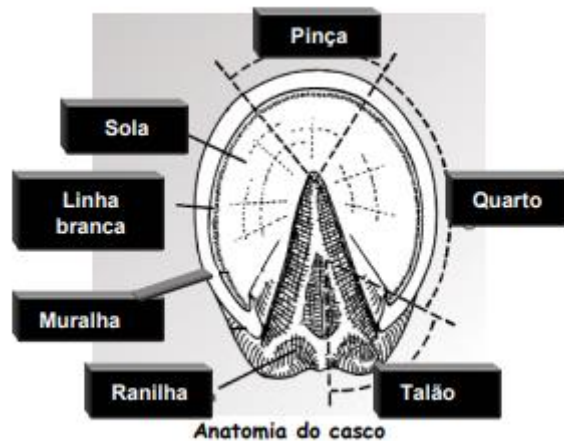


Avalie a necessidade de casqueamento e, se necessário, faça o nivelamento da sola, deixando a parte interna um pouco mais baixa do que o nível da parede do casco. Com a torquesa, retire a borda excedente.

Faça o nivelamento com a grosa, lixando o casco. A periodicidade para o casqueamento varia para cada animal - pode ser de 20 a 40 dias. Mas é fundamental a regularidade para limpar, aparar e/ou corrigir algum problema.

Porque é importante cuidar do casco? O casco é a base de sustentação de todo peso do animal, interfere na saúde das articulações e tendões, na qualidade da locomoção e no desempenho durante o trabalho.

Qual o material necessário?



Como fazer?

Retirar sujeira com o gancho. Ver presença de machucados, brocas ou dor

Desgastar a sola com o rinete mas cuidado para não exagerar

Fazer, com cuidado, o contorno da linha branca retirando o excesso

Refazer os sulcos laterais e centrais da rinha com o canivete

Aparar a muralha do casco com a turquês

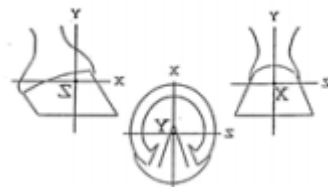
Nivelar a sola e a muralha com uma grossa

Grosar a muralha e arredondar o contorno do casco

Observar detalhadamente o nivelamento e o ângulo do casco

Finalizar com solução de álcool iodado a 10%

Compare o antes e depois e prepare-se para fazer os outros três que ainda faltam!



Casquear cavalo significa fazer um investimento, não importa o propósito de se ter um animal desse tipo. Sem esse cuidado, o bem-estar, a utilidade, a resistência e a performance do equino são prejudicados, fazendo com que o cavalo perca a vontade de cooperar, trabalhar.

A técnica de casqueamento dos equinos é fundamental para evitar que os animais fiquem sensíveis, corram o risco de sangramento e de adquirir a laminite, uma inflamação aguda que afeta as estruturas delicadas da parede do casco, resultando em claudicação (manqueira) e deformação permanente da região.

E mais: casquear cavalo interfere até no nível de estresse do animal. Lembrando ainda que o casco é a base de sustentação de todo o peso dele, participa da saúde dos tendões e articulações; influencia a qualidade da locomoção.

Por estes e outros motivos é tão importante casquear o cavalo. E os detalhes você pode conferir nos próximos parágrafos...

Quando o assunto é casquear equino, é vital entender o máximo possível sobre seus cascos e seguir basicamente os passos abaixo:

- 1 – Ao trabalhar o casqueamento, é preciso remover toda a sujeira do local com o gancho, um dos equipamentos específicos para o serviço.
- 2 – Depois, o profissional que cuida do equino observa se há machucados, brocas ou dor.
- 3 – O passo seguinte é provocar o desgaste da sola com o rinete, com atenção para não exagerar.
- 4 – Também faz parte do procedimento o contorno da chamada linha branca, retirando o excesso.
- 5 – Casquear cavalo inclui, com ajuda de um canivete, refazer os sulcos (laterais e centrais) da ranilha.
- 6 – Para completar o casqueamento, é utilizada uma ferramenta de nome “turquês”, que serve para aparar a muralha do casco.
- 7 – Agora só falta nivelar sola e muralha com auxílio de uma grosa, além de grosar a muralha e deixar o contorno do casco arredondado.
- 8 – É importante checar atenciosamente dois detalhes: o nivelamento e o ângulo do casco.
- 9 – Aplicar solução de álcool iodado a 10%.
- 10 – Comparar o casco pronto com os demais (é o “antes e depois”) e preparar o material para recomençar o procedimento dos três cascos restantes.

A claudicação ou manqueira, da qual falei lá no começo do post, merece um destaque por afetar significativamente a vida do animal.

Para você ter uma ideia desta consequência desagradável, a associação norte-americana América Farriers Association, que controla o trabalho de ferrageamento por lá, tem uma pesquisa indicando que mais de 80% das manqueiras são provocadas por negligência e falta de cuidados.

O estudo refere-se à claudicação das partes baixas dos membros e dos cascos dos cavalos. Um problema que acontece porque o crescimento dos cascos é constante e, por essa razão, pede atenção frequente. Porém, nem sempre a regularidade do casqueamento acompanha o desenvolvimento.

No final de cada osso da perna do equino, existem estruturas chamadas de “placas de crescimento”, consideradas o grande segredo de quando e como corrigir problemas através do casqueamento. A conformação e estrutura do animal dependem das forças sobre estas placas.

Para manter as pernas ou corrigir desvios, é preciso levar em conta: o começo do casqueamento do potro logo nos primeiros meses de vida; e a constância de execução da técnica daí em diante.

Cascos bem-equilibrados distribuem igualmente o peso do animal e fazem com que a absorção do impacto ocorra uniformemente. Casco desequilibrado tende à manqueira. E é importante dar atenção especial ao fator equilíbrio.

Os cavalos evoluíram ao longo de milhões de anos fazendo com que seus cascos ficassem duros e resistentes. As mudanças frequentes por diferentes regiões fizeram com que o crescimento dos cascos fosse igual ao desgaste.

Os cavalos selvagens de hoje vivem em condições similares aos cavalos pré-históricos, mas os cavalos domésticos não. Muitos cavalos passam a maior parte do tempo no estábulo onde ficam parados. Seus cascos não se desgastam, por isso precisam ser aparados. Caso contrário se deformam ou quebram em pedaços. Quando os cascos crescem de forma desigual podem causar uma série de problemas.

As ferraduras são importantes porque ajudam a preservar o casco e aumentam a tração das patas do cavalo poupando a sola dos cascos de impactos. Elas são colocadas por pessoas treinadas, os ferradores, e são presas aos cascos por meio de cravos.



Cravos para fixar a ferradura ao casco do cavalo

O número de cravos não é definido, mas utiliza-se a menor quantidade possível. Usualmente, são quatro no interior e três no exterior. Com a ajuda das tenazes, suas pontas são torcidas e dobradas.

Aqui vão algumas dicas de Felipe Villa Gonzi, Supervisor de vendas Nordeste da Mattheis Borg, para considerar quando o assunto é cuidados com os cascos do cavalo e ferrageamento.

### **Necessidade de Ferrageamento**

Na maioria dos casos, a necessidade de ferrageamento surge durante a doma dependendo das atividades que o cavalo vai desempenhar: trabalho, esporte, lazer, etc. Se for cavalo de corrida ou que exerça algum esporte, seus cascos precisam ser protegidos do impacto com o solo.

Seu potro deve ser examinado por um veterinário e um ferrador dentro das primeiras semanas para ver se os cascos precisam de atenção. Um cavalo jovem pode ficar sem ferraduras até que algumas atividades possam exigí-las.

### **Quando fazer um novo Ferrageamento**

Se os cascos dos cavalos crescerem muito, eles vão rachar e quebrar em pedaços causando desequilíbrio, por isso os cascos do cavalo devem ser aparados a cada seis semanas, porém esse período é variável de acordo com o trato, atividade que o animal exerce e o ambiente em que se encontra.

Mesmo com as ferraduras, os cascos crescem. Então, as ferraduras precisam ser removidas, os cascos devem ser cortados e a ferradura substituída. Como falado anteriormente, o período médio é de seis semanas. Ferraduras deixadas por longo período podem causar problemas irreversíveis.

Nos cavalos de corrida a frequência de troca de ferraduras é maior, já nos cavalos de passeio a frequência será medida pelo desgaste da ferradura. Cavalos de cavalgadas vão precisar de ferraduras sempre. No entanto, não se deve passar mais de 45 dias sem trocar as ferraduras, pois os cascos devem estar crescidos.

Os cavalos que praticam esportes precisam de ferraduras adequadas para o tipo que praticam Ex: cavalos de corrida requerem maior agilidade e cavalos de salto requerem maior apoio. Dessa forma, a ferradura precisa ser adequada.

Um cavalo sem ferraduras tem tração suficiente para atividades de lazer. As ferraduras podem alterar a tração para atividades como salto e freio. Muita ou pouca tração pode causar lesões nas articulações, tendões e ligamentos. Seu ferrador pode ajudar a encontrar a melhor ferradura para cada atividade.

### **Cuidados com os cascos do cavalo**

O acúmulo de lama e pedras no casco pode causar uma pressão indesejável na sola e infecções bacterianas. Por isso é importante limpar diariamente os cascos de seu cavalo. É uma tarefa difícil, porém necessária.

### **Tipos de ferradura**

**Aço:** usadas para o trabalho. A maioria das ferraduras usadas é feita de aço por ter mais resistência e durabilidade. Geralmente são classificadas por ordem de tamanho, de 0 a 5. Um ponto negativo é que elas são pesadas. Cavalos que têm um trabalho de alto impacto se beneficiam com ferraduras mais resistentes.

Já os cavalos de corrida se beneficiam com as ferraduras mais leves, como as de alumínio. A estrutura do casco também desempenha um grande papel na escolha do material da ferradura. Se o casco de seu cavalo também for muito delicado, busque outra opção.

As ferraduras de aço podem não ter o formato perfeito para os cascos de seu cavalo. Converse com um ferrador para orientá-lo a fazer a melhor compra.

**Alumínio:** usadas para atividades terapêuticas e esportivas. As ferraduras de alumínio são 50% mais leves que as de aço. É uma ferradura sólida e resistente e seu peso varia entre 30 a 50 gramas. Elas têm um custo um pouco maior e são menos duráveis que as de aço.

**Plástico e poliuretano:** usadas para atividades terapêuticas. Estão no mercado há pouco mais de 20 anos. São leves e muito usadas em potros e cavalos com doenças ou lesões nos cascos. Podem ser moldadas para cada casco. Não devem ser usadas em cavalos que desempenham funções atléticas. Não são fixadas com cravos, pois são coladas à mulhara do casco.

A ferradura é uma peça que pode ser feita de vários materiais diferentes - ferro, alumínio e plástico, entre outros. É utilizada em cavalos e outros animais como mulas, jumentos e afins, como proteção dos cascos.

Em várias culturas a ferradura é utilizada também como um amuleto, objeto que traz sorte, ao ser pendurada na porta, e existe no Brasil e em Portugal.

Possivelmente essa crença veio da Chamsa que era uma espécie de amuleto profético dos Judeus. Alguns dos que fugiram para o sertão eram empregados de judeus que segundo os relatos dos moradores mais antigos do sertão ensinaram muita coisa para os nordestinos.

É comum vermos cavalos com ferraduras nas patas. Essa peça é colocada para proteger o casco dos animais.

A ferradura foi inventada por volta do século 10, quando os homens viram a necessidade de proteger os equinos. A ferradura surgiu no formato de sandálias feitas de grama trançada.

Em seguida, o líder mongol, Genghis Khan, passou a utilizar a ferradura de couro, que durava mais tempo e tinha mais poder de fixação ao casco. Mais tarde, os gregos evoluíram a invenção e criaram a hipo-sandália, feita de chapas de ferro presas com tiras de couro.

Atualmente, as ferraduras apresentam design e material ortopédicos e corretivos. As ferraduras modernas são feitas de alumínio leve, aço e alumínio.

Essas placas de ferro ajudam a preservar os cascos e evitar problemas para o animal. A ferradura evita defeitos de formação do casco e reduz irregularidades da marcha.

O cavalo pisa sobre a extremidade de um único dedo, protegido por um casco, que é a unha córnea. Na Antiguidade, os cavalos não eram ferrados e, como os cascos desgastavam-se depressa, os animais não podiam trabalhar por muito tempo. Por volta do século X, no Ocidente, passaram a colocar as ferraduras, cujos cravos se enterravam na parte morta do casco. E o costume se espalhou.

### **Problemas nos cascos dos equinos**

Os cuidados e as inspeções periódicas realizadas nos cascos dos equinos podem evitar uma série de problemas e doenças. Estas enfermidades, uma vez instaladas, tornam-se bem mais complicadas de serem solucionadas,

causando grandes prejuízos, seja por conta do afastamento do animal das competições e atividades físicas ou gastos com medicamentos.

Os problemas nos cascos podem ser ocasionados por diversos motivos, sendo os mais comuns a falta de manutenção (casqueamento), erros de nutrição ou ambiente inadequado, com umidade excessiva e sujeira.

A melhor maneira de se evitar estas ocorrências é contar com o acompanhamento de um profissional capacitado, evitar soluções caseiras e submeter o animal a consultas periódicas com um médico veterinário.

Os cascos dos equinos necessitam estar constantemente sob cuidados e vigilância do responsável pela criação do animal, já que esses estão diretamente relacionados à sustentação do peso, amortecimento de impactos, equilíbrio e resultados em competições.

Mesmo com toda a manutenção, que envolve o casqueamento e limpeza, os animais estão sujeitos a contraírem enfermidades nesta região, em virtude de outros motivos.

A laminite é uma delas, já que a doença pode também estar vinculada a erros de manejo em alimentação, por conta da excessiva ingestão de grãos. A característica principal da laminite, que também pode ter como causa o excesso de umidade ou excesso de exercícios físicos, é a inflamação nas estruturas dos cascos, ocasionando a perda da consistência a ponto “esfarelar”.

Os principais sintomas da doença são as dores, claudicação, tremores musculares, andar desordenado, dentre outros.

O diagnóstico pode ser realizado através da avaliação do histórico do animal, bem como a inspeção dos cascos realizada por um profissional.

Já o tratamento passa pelo uso de medicamentos para aliviar as dores e aumentar o processo de queratinização.

A prevenção deve contar com todos os cuidados que estejam na contramão das causas enumeradas neste artigo.

Para garantir o bem estar do animal e avaliar com frequência o casco é necessário o uso de equipamentos da maneira correta para o tratamento da doença.

## **Problemas e doenças no casco de cavalos**

## Rachadura

Uma rachadura no casco pode aparecer quando o cavalo corre frequentemente em superfícies muito duras, como concreto e asfalto, ou também como resultado de uma ferragem mal feita, de condições climáticas extremas ou de sobrecarga de trabalho. A rachadura pode se tornar um problema crônico para o casco afetado.

## Sapinho

O sapinho é uma infecção bacteriana comum em condições úmidas. Ela é facilmente reconhecida pelo cheiro distintivo que causa — esse cheiro vem da parte inferior, que é macia, do casco do cavalo (“frog”, ou “sapo”, em inglês) começando a apodrecer. Limpezas regulares e tratamento com produtos comerciais geralmente são o suficiente para se livrar dessa infecção.

## Laminite

A laminite é uma doença que afeta a lâmina do casco. Ela pode ter diversas causas, sintomas e tratamentos, e nem todos os sintomas são imediatamente visíveis a olho nu. Os sintomas incluem o aquecimento do casco, o cavalo tentar aliviar a pressão nos cascos afetados, passos incertos e vagarosos e suadores anormais. As causas podem variar de uma dieta não balanceada até uma reação alérgica. As complicações podem incluir a separação da parede do casco do resto do pé, afundamento e a penetração do osso no pé.

## Quittor

O quittor é resultado de um machucado na perna do animal, acima do casco, onde matéria estranha entra na perna e se acumula embaixo do casco. Para se remover essa matéria, muitas vezes é necessário cortar uma parte do casco.

## Síndrome navicular

A síndrome navicular acontece no osso navicular, no pé do cavalo, e pode se manifestar como uma inflamação no tecido a redor do osso ou com a degeneração do osso em si. As causas incluem o aparamento errado ou o não aparamento do casco, má configuração do casco, obesidade, ferragem errada e o trabalho pesado em superfícies duras por um longo período de tempo. Os sinais incluem o cavalo evitando colocar pressão nos calcanhares dos pés.

Existem tratamentos que variam dependendo do animal e da condição, mas, em geral, acredita-se que essa síndrome não é reversível.

## Cascos secos

Cascos muito secos são tão perigosos quanto os que estão constantemente molhados. Os cascos secos podem ser mais susceptíveis a rachaduras e lascamentos.

## Abscessos

Os abscessos são geralmente resultados de uma machucado na parte macia do pé do cavalo, ou até mesmo de uma picada, e pode causar dor ao animal. Quando estiver limpando o casco do animal — o que deve ser feito diariamente — é importante olhar bem para se ter certeza que não existem sinais visíveis desse tipo de ferimento.

Os cascos são a parte mais desgastada dos cavalos em qualquer atividade, por isso merecem cuidados especiais, a falta de manutenção adequada pode acarretar em doenças prejudiciais à saúde e ao desempenho do animal.

### 1) Rachadura

A rachadura advém da falta de manutenção dos cascos e das atividades sobre superfícies duras e inóspitas.

Prevenção: Evite que o animal percorra com frequência por superfícies muito duras como concreto ou asfalto, é importante estar sempre atento a ferragem, se ela for feita de maneira inadequada ou sem a manutenção devida pode agravar o problema de rachaduras.

### 2) Sapinho

É uma infecção causada por bactérias que se proliferam em ambientes úmidos, essa bactéria pode ser reconhecida pelo odor característico.

Prevenção: Pisos adequados para baias e higienização frequente para evitar a umidade são medidas preventivas que irão evitar esse tipo de doença em sua criação.

### 3) Laminite

Conhecida por sua característica de afetar a lâmina do casco essa doença causa diversos sintomas alguns deles não sendo visíveis a olho nu. Os sintomas que podem ser percebidos pelo criador são: aquecimento do casco, locomoção vagarosa e suadores. Em casos mais agressivos a doença pode levar o osso a penetrar o pé do animal e até a separação da parede do casco.

Prevenção: Dieta balanceada e evitar produtos e substâncias que possam causar reações alérgicas no animal são as melhores medidas para evitar a laminite.

### 4) Quittor

O quittor, é resultado de um machucado na perna do animal, essas feridas podem ser ocasionadas por qualquer atividade do dia-a-dia do animal. Se com a ferida entrar sujeira ou matérias estranhas que agravam a ferida isso acaba acarretando em outras complicações no casco.

Prevenção: Depois das atividades deve ser feita a limpeza dos cascos e das pernas do animal essa medida evita não só essa, mas várias outras doenças.

### 5) Síndrome navicular

Essa síndrome atinge o pé do equino podendo se manifestar como inflamação no tecido que envolve o osso ou com a própria degeneração do tecido ósseo.

Prevenção: A aparação do casco feita de maneira correta, ausência de obesidade no animal, ferragem correta e o cuidado para que os cavalos não coloquem muita pressão nos calcanhares são de grande ajuda para evitar a síndrome, pois ela não é reversível.

Quando se trata do manejo de eqüinos, uma das atividades realizadas e que tem extrema importância é o cuidado dispensado aos cascos. Na natureza, o eqüino desgasta naturalmente seus cascos conforme muda de ambiente durante a busca por alimento. Os que permanecem longos períodos em coqueiras ou pastos, que realizam atividades esportivas e de trabalho necessitam da intervenção humana para correção e manutenção da integridade dessa estrutura. O casqueamento e ferrageamento são atividades importantes para garantir a saúde e funcionalidade dos cascos além de prevenir problemas que podem comprometer a saúde e, por consequência, o desempenho geral do eqüino.

Os cascos de um cavalo sofrem inúmeras influências externas como clima, tipo de piso, atividade equestre, além de fatores como alimentação e possíveis enfermidades. O casqueamento consiste na limpeza e aparafusamento das partes crescidas, trabalho que deve ser realizado periodicamente e com equipamentos destinados a esse fim. É muito importante que o casqueamento seja feito por um profissional qualificado que conheça as estruturas básicas do sistema locomotor dos equinos e que, a partir desse conhecimento, possa corrigir falhas estruturais e de crescimento dos cascos.

Aliado ao casqueamento, o ferrageamento, colocação da ferradura, garante a proteção não apenas contra o desgaste contínuo do casco, mas a proteção de todo o sistema locomotor durante a realização das atividades. As ferraduras podem ser de diferentes materiais (aço, alumínio, plástico aderente), ortopédicas para correção dos aprumos ou cirúrgicas no tratamento de enfermidades como laminite, doença do navicular, entre outras, além de possuírem diferentes formatos corrigidos e adaptados durante o processo de ferrageamento, de acordo com a anatomia do casco do cavalo.

Por conta do ritmo e do nível de exigência das competições, os cavalos atletas demandam cuidados constantes com o aparelho locomotor. A região, composta por ossos, músculos, articulações e cascos, está sujeita a uma série de lesões por conta dos movimentos repetitivos realizados nas atividades esportivas. As afecções desse sistema geram prejuízos econômicos associados, principalmente, aos gastos com tratamento, queda de desempenho, e em casos graves, à aposentadoria prematura do animal.

As patologias do sistema locomotor são amplas e podem ocorrer de forma isolada ou envolver mais de uma estrutura. Normalmente a origem da enfermidade está associada a um trauma e ao estresse repetitivo inerente a função esportiva do animal, mas, o problema também pode ter origem congênita ou estar associado a erros no manejo diário.

“O equino com uma lesão na região locomotora mostra sinais clássicos. O principal é a redução de performance, que pode ocorrer de maneira súbita. A dor em alguns casos não é evidente. Por isso, o criador precisa ficar alerta a qualquer mudança comportamental apresentada pelo animal”,

Entre as doenças mais frequentes que afetam o sistema locomotor estão: a claudicação, popularmente conhecida como manqueira, que pode ser diagnosticada como: síndrome do navicular, esparavão ósseo, osteoartrites e tendinites, entre outras.

Claudicações

As claudicações, popularmente conhecidas como manqueiras, estão entre os principais problemas enfrentados pelos equinos atletas.

Caracterizada, primordialmente pela dor ao executar movimentos, a patologia causa falta de sincronia na locomoção, associada a movimentos assimétricos ou em estação. A doença afeta o desempenho dos animais e tem influência sobre a qualidade de vida dos cavalos, por conta do quadro doloroso que tem implicações diretas no bem-estar do cavalo. A claudicação é classificada em quatro tipos: de membro locomotor de apoio, de membro locomotor em suspensão, mista e complementar ou compensatória.

### Síndrome Navicular

A Síndrome do Navicular é um dos problemas que mais preocupam os criadores de cavalos de alto desempenho. A doença, que envolve um conjunto de alterações degenerativas no aparelho navicular do cavalo, está diretamente associada às claudicações crônicas. Caracterizada pela dor no osso navicular e em estruturas adjacentes como ligamentos, a patologia atinge os equinos que atuam em atividades de alto impacto, como apartação, rédeas, tambor e baliza, laço ou salto.

### Esparavão ósseo

O esparavão ósseo é outra doença que atinge os equinos atletas. Entre as principais causas está o estresse mecânico e repetitivo sobre a articulação do jarrete ou a carga excessiva de exercício.

O excesso de trabalho e as recorrentes rotações dos ossos do tarso, associadas à hipertensão dos ligamentos presentes na articulação, são os fatores mais importantes no desenvolvimento do Esparavão ósseo.

O sistema locomotor dos equinos, embora forte e capaz de suportar muitas cargas, está também sujeito a afecções diversas, sendo a osteoartrite uma delas. A doença, bastante encontrada em cavalos atletas em virtude das condições extenuantes ao longo do tempo, é o resultado do estresse acumulado sob a cartilagem, que passa a perder a sua função.

A osteoartrite pode levar animais à aposentadoria precoce, bem como perdas econômicas significativas aos donos destes animais.

Os primeiros sinais são determinantes para que seja realizado um tratamento adequado a tempo. Por isso, é preciso ficar de olho nos inchaços, manifestações de dores e perda da amplitude dos movimentos, dentre outros.

Além da avaliação clínica do animal é muito importante que o profissional desta área também conte com recursos tecnológicos, através dos aparelhos de diagnóstico por imagem.

O raio-X e o exame ultrassonográfico oferecem amplas possibilidades para a verificação da real situação do animal, com informações sobre os ossos, tendões, músculos e demais itens do sistema locomotor.

### **Aparelho Locomotor dos Equinos**

As periostites, exostose e osteoperiostites são processos reacionais do periósteo, membrana que envolve o osso, podendo ser consequência, principalmente, de traumas diretos sobre as estruturas atingidas, ou indiretos quando a distância.

A periostite pode ser aguda ou crônica. Quando aguda, e atingindo o terceiro metacarpiano, é conhecida comumente como “Dor de Canela”. Aparece em animais após exercícios forçados ou em treinamentos inadequados.

A manifestação principal é a claudicação ligeira, sendo o processo doloroso, quando se palpa principalmente a face cranial do terceiro metacarpiano, notadamente da sua porção média para a distal, próxima ao boleto, no local em que o tendão extensor digital comum possui relação, embora fraca, com o periósteo que não resiste ao esforço exagerado.

O animal deve permanecer em repouso pelo menos durante dez dias antes de retornar metódica e gradativamente ao trabalho.

Outra forma de proliferação do periósteo é a Exostose do metacarpiano, conhecida como “sobreosso”, que traduz uma desmoperiostite junto aos ligamentos interósseos dos ossos metacarpianos. Esta forma de exostose pode ser consequente a traumatismos, choques durante o trabalho ou em acidentes como escorregando ou saltando obstáculos.

O processo manifesta-se por claudicação ao trote, principalmente em terrenos duros, notando-se na fase lateral ou medial do metacarpiano um aumento de volume de consistência dura, quente ou frio e sensível à palpação. A dor pode ser acentuada pela flexão do membro.

As exostoses, de maneira geral, ou o “sobreosso”, podem aparecer em qualquer ponto do metacarpiano, com as mesmas características etiopatogênicas e clínicas, podendo apenas variar de forma e intensidade no que diz respeito à claudicação, que poderá até mesmo estar ausente.

O tratamento do “sobreosso”, independente de sua localização, consiste na aplicação de duchas frias no início, e quentes nas fases mais adiantadas, associando-se massagens com pomadas iodetadas uma vez ao dia, e ligas de descanso, durante cinco dias.

A aplicação local de produtos capazes de regredir o processo (Maleato de sódio) ou mesmo o tratamento cirúrgico para a retirada da exostose somente deverá ser feita após rigorosa avaliação da conveniência ou não da intervenção.

Outra forma de crescimento periosteal é a “osteoperiostite proliferativa periarticular”. Aparece sob a forma de um aumento de volume de consistência dura e irregular, atingindo a região periférica das articulações em sua face cranial, lateral ou medial.

A etiologia geralmente é traumática, porém lenta e progressiva, manifestando-se em cavalos adultos em razão ao tipo de trabalho que exercem.

Uma vez instalada, a osteoperiostite dificilmente regride sob a ação de medicamentos ou mesmo ponta de fogo, sendo temerário o tratamento cirúrgico devido à grande extensão das formações ósseas.

Já a sesamoidite é o processo inflamatório dos ossos sesamoides proximais e de seus ligamentos, acometendo os membros anteriores de cavalos de salto e de corrida.

É uma lesão que se apresenta por osteíte localizada e conseqüentemente a traumatismos diretos sobre o boleto.

Os sintomas geralmente são evidentes em razão à intensa claudicação que o animal manifesta. Durante a locomoção o cavalo procura caminhar com a pinça demonstrando intensa dor devido à pressão e tração que as estruturas atingidas sofrem.

O tratamento deve ter como base um repouso mínimo de 60 dias e ser acompanhado pela aplicação de liga de descanso embebida em água vegetomineral. A utilização de corticoides para a reversão do processo inflamatório deverá ser feita, assim como a indicação de ferraduras ortopédicas munidas com rampões de 1 a 3 cm de altura. A finalidade principal do ferrageamento é aliviar a tensão dos ligamentos e ossos atingidos, reduzindo a dor.



O casqueamento e ferrageamento são atividades importantes para garantir a saúde e funcionalidade dos cascos, além de prevenir problemas que podem comprometer a saúde e, por consequência, o desempenho geral do equino. Os cascos de um cavalo sofrem inúmeras influências externas como clima, tipo de piso, atividade equestre, além de fatores como alimentação e possíveis enfermidades. O casqueamento consiste na limpeza e aparação das partes crescidas, trabalho que deve ser realizado periodicamente e com equipamentos destinados a esse fim. É muito importante que o casqueamento seja feito por um profissional qualificado que conheça as estruturas básicas do

sistema locomotor dos equinos e que, a partir desse conhecimento, possa corrigir falhas estruturais e de crescimento dos cascos.

**CASCO** – A qualidade do casco está relacionada diretamente com quatro fatores que são a hereditariedade, nutrição, ambiente e casqueamento. É de extrema importância o acompanhamento do desenvolvimento do casco desde o primeiro mês de vida do equino. O correto manejo associado ao trabalho de um bom profissional que realize um correto casqueamento e ferrageamento respeitando as características da raça e a função do animal pode determinar o tempo de vida útil de um cavalo atleta.

Cascos fracos geralmente se apresentam com rachaduras, quebradiços e com incapacidade para reter ferraduras. Desta forma é possível perceber que a nutrição animal também é um fator determinante na saúde dos cascos, pois deficiências nutricionais influenciam a taxa de crescimento e na resistência dos cascos que tem como função amortecer e igualar as forças que ocorrem entre o casco e o solo.

Quando mantidos em baias, os cavalos passam a exigir cuidados especiais, principalmente relacionados aos cascos, pois a sujeira que se acumula nas baias, além da umidade excessiva são os maiores inimigos dos cascos. Nem sempre os animais possuem uma conformação perfeita e desenvolvem problemas de aprumos que com o tempo podem se agravar. Por isso é necessário escolher bem o ferrador, pois este terá influência direta sobre o desempenho do cavalo.

O casqueamento e ferrageamento têm grande importância na performance e longevidade do cavalo atleta, já que se não realizados ou feitos incorretamente, são causa de uma grande variedade de lesões dos membros, as quais podem inutilizar o animal para o esporte; fato este de ocorrência freqüente, devido ao pequeno número de profissionais capacitados nesta área. A anatomia dos cascos e suas funções devem ser mantidas através da manutenção do equilíbrio dos mesmos (casqueamento correto) e, se for o caso, ferrageamento adequado, tudo isso para evitar alterações de equilíbrio do casco que levam a osteoartrites, lesões músculoesqueléticas, dores crônicas na região dos talões, sinovites, osteíte pedá

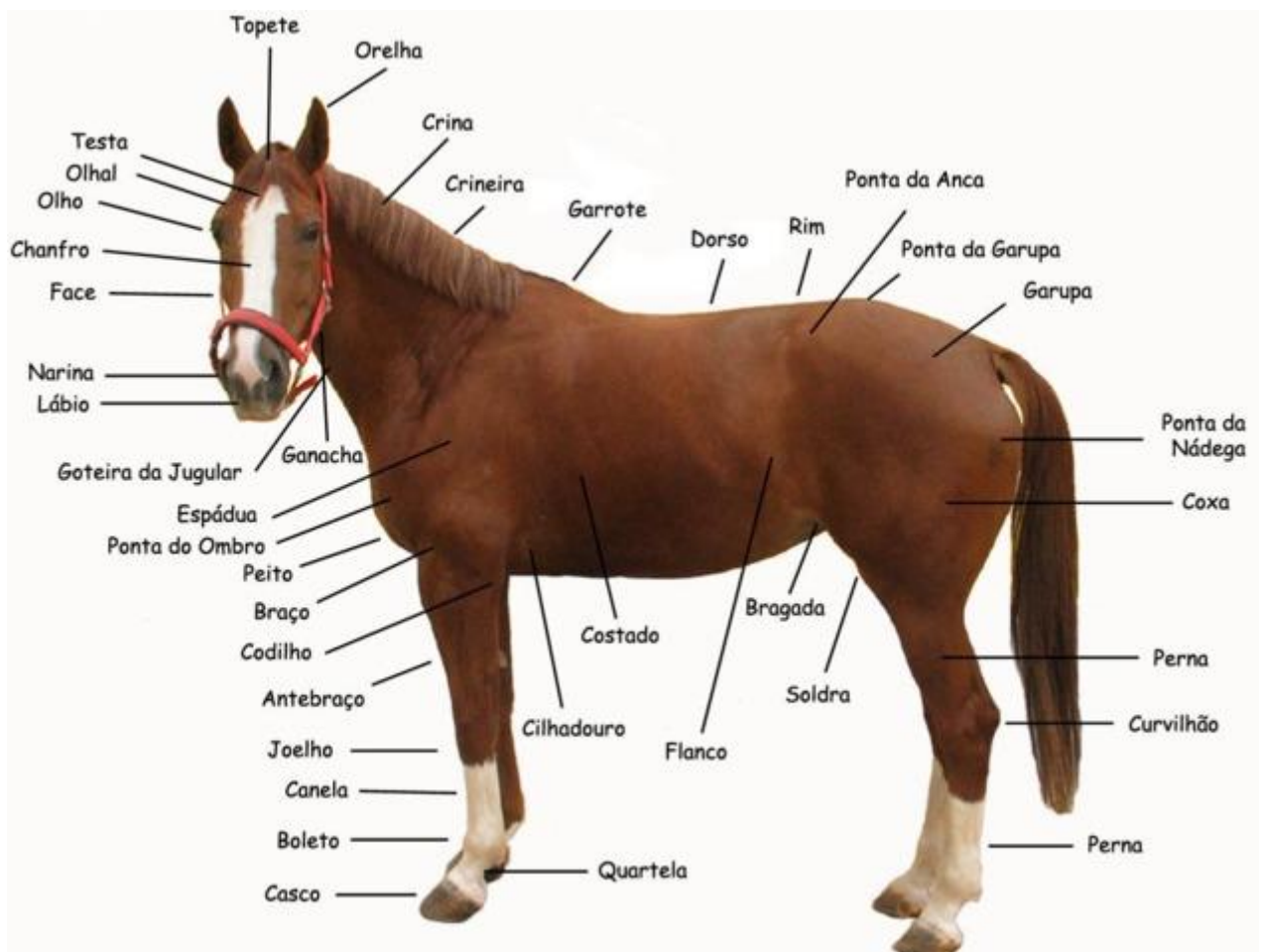
#### Características dos cavalos

Os cavalos são encontrados em todo o mundo, com exceção de locais extremamente frios, como a Antártica.

O peso do cavalo varia de 350 a 500 kg, a altura de 1,85 m de altura, em relação ao solo até o topo da cabeça, e 2,25 m de comprimento, além da cauda.

Os cavalos podem viver de 25 a 40 anos. Eles são animais velozes, a raça puro sangue inglês, por exemplo, pode atingir até 60 km/h.

O corpo do cavalo é coberto por pelos curtos e lisos de coloração variada. A cabeça é alongada, os olhos são bem separados e as narinas são abertas. As orelhas são pontudas e podem se movimentar em direção ao som.



Anatomia do cavalo

Os cavalos são animais herbívoros, por isso, é comum encontrá-los em pastos onde alimentam-se de capim e ervas. Um cavalo, na natureza, pode passar até 16 horas se alimentando durante o dia.

Quando os cavalos são criados pelo homem, eles podem ainda ser alimentados com rações ou milho. Também é importante fornecer sal mineral.

Ao viver em grupos, os cavalos possuem boa comunicação entre si, a postura corporal pode indicar ações e servir de alerta para fuga ou luta. Por exemplo, observando as expressões físicas do cavalo é possível afirmar se ele está com medo, acuado ou agressivo.

### Reprodução dos cavalos

A fêmea, chamada de égua, permite o contato com o macho quando encontra-se no cio, período que pode durar até 12 dias. Nesse momento, a fêmea torna-se receptiva ao macho e muitas modificações ocorrem em seus órgãos genitais.

Para atrair o macho, a fêmea urina e expõe a sua vulva. Quando os dois se aproximam, ocorre a monta e conseqüentemente, a cópula.

A gestação dura 11 meses e origina, geralmente, um potro (filhote). O potro já pode ficar de pé após duas horas do parto, e logo começa a arriscar os primeiros passos.

Saiba mais, leia também:

- ✓ Animais vertebrados
- ✓ Mamíferos
- ✓ Cordados

### Raças de Cavalos

Estima-se que existam mais de 100 raças de cavalos no mundo. Biologicamente, não existem raças na classificação taxonômica, mas o termo foi criado para agrupar indivíduos que apresentam características físicas em comum e podem cruzar entre si, transmitindo as características aos seus descendentes.

No caso dos cavalos, ainda existem algumas raças selvagens na Ásia e Europa. Eles são animais que vivem livres na natureza e não foram domesticados pelo homem. Algumas das raças de cavalos são:

Mangalarga marchador

O mangalarga marchador é uma raça brasileira, resultado do cruzamento entre espécies da Península Ibérica trazidas para o Brasil na época da colonização.

Ele apresenta porte médio com corpo forte e robusto, sendo considerado ideal para a prática de esporte e transporte.

### Mangalarga

O mangalarga ou mangalarga paulista resulta do cruzamento das raças Alter e Andaluz. É um cavalo de sela, ideal para prática de esporte e trabalhos de carga.

A sua principal característica é a marcha trotada e os membros e articulações fortes.

### Puro sangue inglês

O puro sangue inglês é reconhecido por ser um animal valente e veloz. Ele é muito apreciado como cavalo de corrida, pois é uma das raças mais velozes.

### Árabe

O cavalo árabe ou puro sangue árabe é muito usado em esportes hípicos. Eles apresentam focinho mais curto, pescoço longo e olhos expressivos. Acredita-se que seja uma das raças de cavalo mais antigas.

### Quarto de milha

O quarto de milha é originário da América do Norte, adaptado para trabalhos com o gado. É uma raça dócil e fácil de domar. Ele também é capaz de percorrer grandes distâncias em pouco tempo.

### Curiosidades sobre os cavalos

Em alguns países a carne de cavalo é bastante apreciada na alimentação.

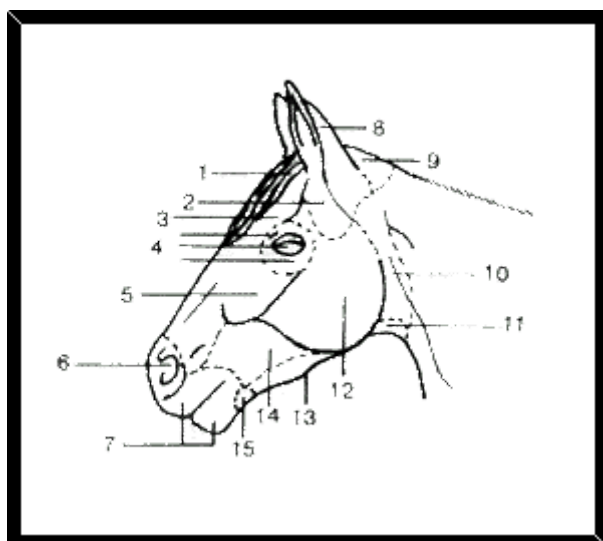
Alguns cavalos de raças mais nobres, podem custar até mais de R\$ 15 mil.

O cavalo pode ter momentos de sono profundo, chegando até a sonhar.

As regiões do corpo do cavalo, em Exterior, são divididas em quatro partes: cabeça, pescoço, tronco e membros.

Conheça também o esqueleto do cavalo.

|        |                      |                                                        |
|--------|----------------------|--------------------------------------------------------|
| CABEÇA | Extremidade superior | Nuca<br>garganta<br>parótida                           |
|        | Face Anterior        | Fronte<br>Chanfro<br>Focinho                           |
|        | Faces laterais       | Orelha<br>Fonte<br>Olhal<br>Olho<br>Bochecha<br>Narina |
|        | Faces posterior      | Fauce<br>Ganacha<br>Barba                              |
|        | Extremidade Inferior | Boca                                                   |



fronte e tope

fonte

olhal

olho

chanfro

narina

lábios

orelha

nuca

parótida

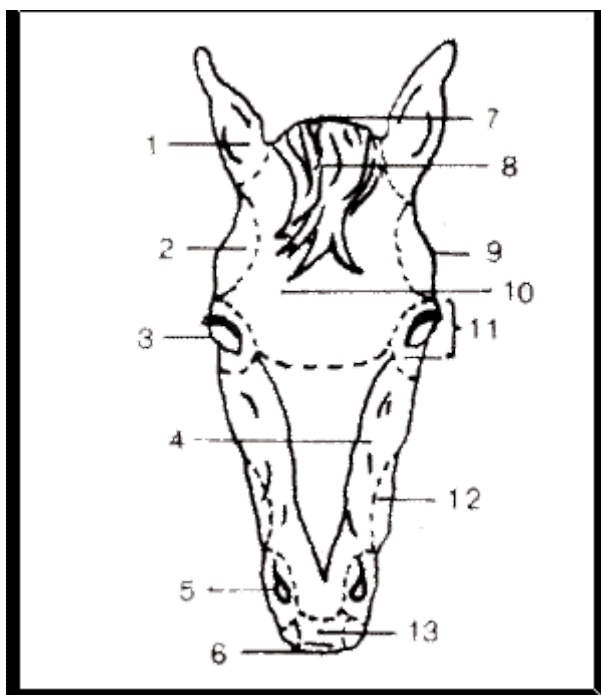
chato da bochecha

ganacha

bolsa da bochecha

barba



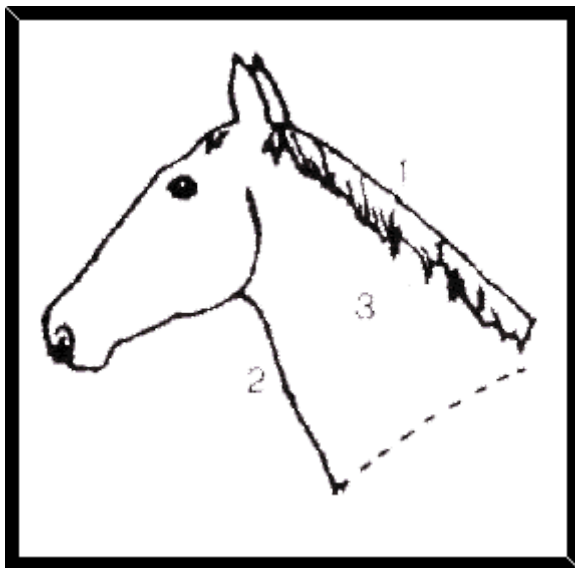


orelha  
olhal  
olho  
chanfro  
narina  
boca  
nuca  
topete  
fonte  
fronte  
pálpebra  
bochecha  
ponta do focinho

## PESCOÇO

Bordo  
Faces  
Bordo inferior

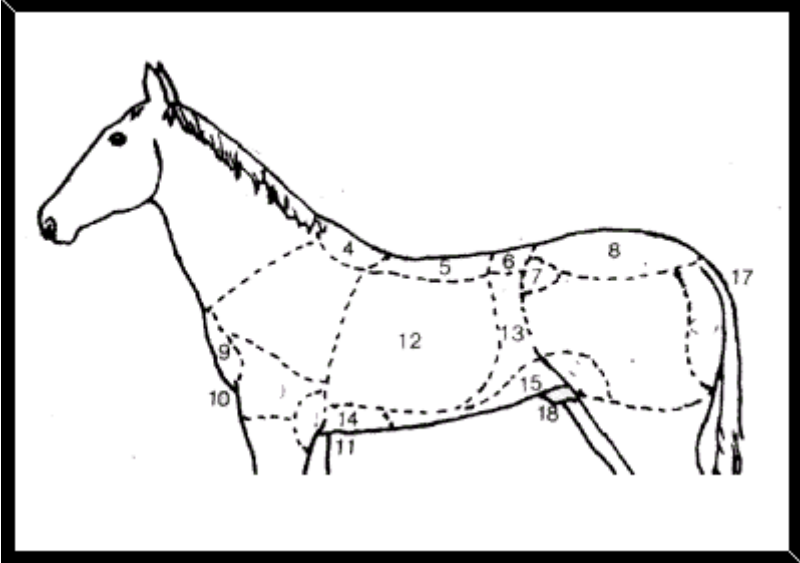




Crineira e bordo superior  
bordo inferior  
tábua

|        |                      |                                              |
|--------|----------------------|----------------------------------------------|
| TRONCO | Face superior        | Cernelha<br>Dorso<br>Lombo<br>Anca<br>Garupa |
|        | Extremidade anterior | Peito<br>Inter-axila<br>Axila                |
|        | Faces Laterais       | Costado<br>Flanco                            |
|        | Face inferior        | Cilhadouro<br>Ventre<br>Virilha              |

|  |                       |                                             |
|--|-----------------------|---------------------------------------------|
|  | Extremidade posterior | Cauda<br>Ânus<br>Períneo<br>Orgãos genitais |
|--|-----------------------|---------------------------------------------|

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 4-Cernelha<br>5 e 6-lombo<br>7-anca<br>8-garupa<br>9-peito<br>10-interaxila<br>11-axila<br>12-contado<br>13-flanco<br>14-colhadouro<br>15-ventre<br>16-virilha<br>17-cauda<br>18-órgãos genitais |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

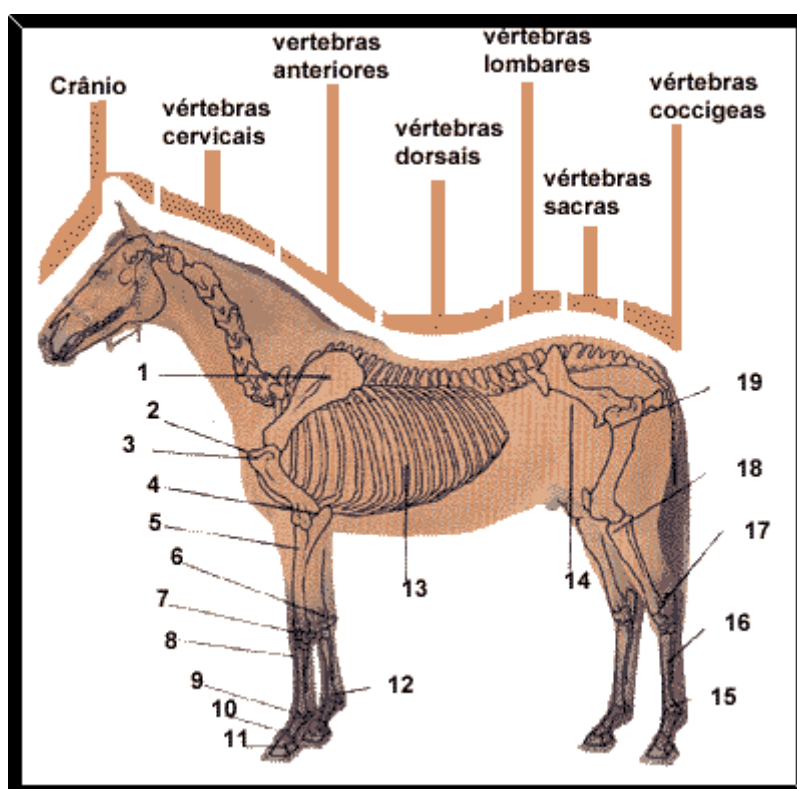
|         |                                                                |
|---------|----------------------------------------------------------------|
| MEMBROS | Regiões próprias dos anteriores<br>Espádua<br>Braço<br>Codilho |
|---------|----------------------------------------------------------------|

|  |                                   |                                                |
|--|-----------------------------------|------------------------------------------------|
|  |                                   | Antebraço<br>Joelho                            |
|  | Regiões próprias dos posteriores  | Coxa<br>Nádega<br>Soldra<br>Perna<br>Jarrete   |
|  | Regiões comuns aos quatro membros | Canela<br>Bolêto<br>Quartela<br>Coroa<br>Casco |

|                                                                                      |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|  | 19-espédua   |
|                                                                                      | 20-braço     |
|                                                                                      | 21-codilho   |
|                                                                                      | 22-antebraço |
|                                                                                      | 23-joelho    |
|                                                                                      | 24-canela    |
|                                                                                      | 25-boleto    |
|                                                                                      | 26-quartela  |
|                                                                                      | 27-coroa     |
|                                                                                      | 28-casco     |
|                                                                                      | 29-coxa      |

|  |            |
|--|------------|
|  | 30-nádegas |
|  | 31-soldra  |
|  | 32-perna   |
|  | 33-jarrete |

## Esqueleto do Cavalo



1-escápula ou omoplata

2-junta da espádua

3-úmero

4-junta do cotovelo

5-rádio

6-pisiforme

7-ossos cárpeos do joelho

8-canela

9-quartela comprida

10-quartela curta

11-ossos cuneiforme do pé

12-boleto

13-costelas

14-cintura pélvica

15-osso sesamoide

16-metacarpo rudimentar externo

17-jarrete

18-tíbia e fíbula

19-fêmur

### **Membros do cavalo**



Os membros do cavalo são estruturas feitas de dezenas de ossos, articulações, músculos, tendões e ligamentos que suportam o peso do corpo equino. Eles incluem dois aparelhos: o aparelho suspensor, que carrega a maior parte do peso, impede a hiperextensão da articulação e absorve o choque e o aparelho de estada, que bloqueia grandes articulações, nos membros, permitindo que os cavalos permaneçam em pé enquanto estão relaxados ou dormindo. Os membros desempenham um papel importante no movimento do cavalo, com as pernas desempenhando as funções de absorção de impacto, o peso do rolamento, e o fornecimento de empuxo. Em geral, a maior parte do peso é suportado pelas pernas da frente, enquanto as pernas traseiras fornecem propulsão. Os cascos também são importantes estruturas de apoio, absorção de choque e tração, e contêm estruturas que fornecem um fluxo de sangue através da parte inferior da perna. Como o cavalo foi se desenvolvendo como um animal cursorial, com um mecanismo principal de defesa de execução sobre o chão duro, suas pernas evoluíram para a forma alongada, robusta, leve e com um só dedo que vemos hoje.

Boa morfologia nos membros leva à melhora do movimento e diminuição da probabilidade de lesões. Grandes diferenças na estrutura óssea e no tamanho podem ser encontradas em cavalos utilizados para diferentes atividades, mas uma morfologia correta permanece relativamente semelhante em todo o espectro. Defeitos estruturais, bem como outros problemas, tais como lesões e infecções, podem causar claudicação, ou movimento anormal da marcha. Lesões e problemas com as pernas do cavalo podem ser relativamente pequenas, tais como lotação, o que causa inchaço sem claudicação, ou bastante graves. Mesmo os ferimentos não-fatais nas pernas podem ser fatais para os cavalos, pois seus corpos são projetados para suportar o peso em todas as quatro pernas e problemas sérios podem ocorrer se isso não é possível.

## **Anatomia dos Membros**

Os cavalos são seres ungulados de um só dedo, ou membros da ordem Perissodactyla. Esta ordem inclui, também, a existência de espécies de rinocerontes e antas, e muitas famílias e espécies extintas. Os membros desta ordem andam sobre um dedo do pé (como cavalos) ou sobre três dedos (como rinocerontes e antas). Isto está em contraste com ungulados de dedos pares, membros da ordem Artiodactyla, que andam em cascos fendidos, ou dois dedos. Esta ordem inclui muitas espécies associadas com o gado, como ovelhas, cabras, porcos, vacas e camelos, bem como espécies de girafas, antílopes e cervos.

Cascos e pernas de equinos evoluíram ao longo de milhões de anos para a forma em que eles se encontram hoje em dia. Os antecessores do cavalo tinham pernas mais curtas, terminando em cinco dedos dos pés. Ao longo de milênios, um único disco rígido de um casco evoluiu a partir do dedo do meio, enquanto os outros dedos gradualmente desapareceram nos minúsculos vestígios remanescentes que se encontram hoje nos ossos inferiores da perna. Espécies equinas que moram em pradarias desenvolveram cascos e pernas mais longas, que eram ao mesmo tempo resistentes e leves para ajudá-los a fugir de predadores e cobrir longas distâncias em busca de comida. Espécies habitantes de florestas mantiveram pernas curtas e três dedos, que as ajudou na terra mais suave. Cerca de 35 milhões de anos atrás, uma queda na temperatura criou uma grande alteração no habitat, levando à transição de muitas florestas para pastagens. Isso levou a uma extinção entre as espécies equinas que habitavam as florestas, eventualmente deixando a eventualmente, deixando os equídeos de pernas longas e com somente um dedo de hoje, que inclui o cavalo como o único sobrevivente do gênero da família Equidae.

## Pernas

Cada membro anterior do cavalo corre da omoplata para o osso navicular. Entre esses estão o úmero (braço), o rádio (antebraço), articulação de cotovelo, ulna (cotovelo), carpo (joelho), ossos e articulações, grandes metacárpicos (canhão), pequeno metacárpico (tala), sesamoide, machinho comum, primeira falange (metacarpo longo), carpo, segunda falange (metacarpo curto), coffin joint [Falta tradução] e a terceira falange (caixão ou de pedal). Cada membro posterior do cavalo corre a partir da pelve para o osso navicular. Depois da pelve vem o fêmur (coxa), a patela, stifle joint [Falta tradução], tíbia, fíbula, ossos e articulações do tarso (curvilhão), grande metatarso (canhão) e pequeno metatarso (tala). Abaixo destes, o arranjo do sesamoide e ossos e articulações da falange são os mesmos dos membros anteriores. Quando o cavalo está em movimento, a articulação interfalângica distal tem a maior quantidade de tensões aplicadas a ele de qualquer articulação do corpo, e pode ser significativamente afetado por técnicas de ferragem e calçagem. Apesar de ter uma pequena amplitude de movimento, a articulação interfalângica proximal (carpo) é de grande importância para o movimento do cavalo, e pode alterar a forma como as várias técnicas de ferragem afetam tendões e ligamentos na perna. Devido ao desenvolvimento do cavalo como animal cursorial (cuja principal forma de defesa está no ato de correr), seus ossos evoluíram para facilitar a velocidade em uma direção de avanço sobre o chão duro, sem a necessidade de agarrar, elevar ou balançar. A ulna encolheu de tamanho, e a sua porção superior tornou-se o ponto de cotovelo, enquanto a parte inferior se fundiu com o rádio acima da articulação radiocarpal (joelho), que corresponde ao pulso em seres humanos. Uma

mudança semelhante ocorreu no osso da fíbula das pernas. Estas alterações foram vistas pela primeira vez no gênero *Merychippus*, cerca de 17 milhões de anos atrás.

A anatomia das patas dianteiras começam na escápula. Este é o ombro que proporciona a facilidade de movimento pois está conectado a vários ossos ao redor, como a vértebra cervical (uma seção da coluna vertebral). O próximo osso é o úmero, que leva para o radio abaixo. O radio é conectado, em seguida, aos ossos do joelho. O carpo é localizado na frente do joelho e o pisiforme é a parte de trás do joelho. Abaixo do joelho está o osso canhão, que também é conhecido como o 3º metacarpo. 55 milhões de anos atrás, quando o *Eohippus* existia, o osso canhão costumava ser o 3º dedo do pé. Sua fusão ocorreu a fim de aumentar a altura e o poder do membro. Atrás do osso canhão estão os ossos da tala. Os ossos da tala também são conhecidos como o 2º e 4º metacarpo e fundidos de 25 a 35 milhões de anos atrás, durante o tempo do *Miohippus*. Eles oferecem maior resistência e suporte do osso canhão e costuma ser o 2º e 4º dedos do pé. Abaixo do osso canhão está a articulação machinho que estabelece uma estrutura de muitos ossos. Em primeiro lugar estão os ossos sesamoide que agem como parte do sistema que permite a perna abaixar conforme a pressão é aplicada e a retorne conforme a pressão é liberada. Abaixo desta está a falange proximal, também conhecida como metacarpo longo, que é seguida pela falange média (metacarpo curto). Abaixo destes ossos estão o osso navicular e a falange distal. A falange distal pode ser conhecida como coffin bone [ Falta tradução] ou pedal de osso. Abaixo do osso navicular está o bursa navicular. Existem três principais grupos musculares dos membros anteriores: O músculo tríceps , endireita o cotovelo e a pata da frente, desde o cotovelo até a parte inferior da escápula. Os músculos que se estendem para a parte inferior da perna são chamados músculos extensores, enquanto a flexão das articulações da perna é obtida através do movimento dos músculos flexores. Existem cinco principais músculos e grupos musculares nas pernas traseiras. O músculo vastus flexiona a perna traseira e corre a partir do stifle [Falta tradução] ao quadril, enquanto os músculos glúteos, os grandes músculos no quadril, estendem o fêmur. O movimento de avanço e flexão das pernas traseiras é obtido através do movimento do grupo quadríceps de músculos na parte da frente do fêmur, enquanto os músculos da parte de trás dos membros posteriores, chamado grupo de tendões, fornece o movimento para a frente do corpo e extensão para trás das pernas. A extensão do jarrete é conseguida através do tendão de Aquiles, localizado acima do jarrete.

Existem dois aparelhos nas pernas de cavalo - o aparelho suspensor e o aparelho de estada. A articulação machinho é apoiada pelo grupo de ligamentos da parte inferior da perna, tendões e ossos conhecidos como o aparelho suspensor. Este aparelho carrega muito do peso do cavalo, tanto em

pé quanto em movimento, e impede que o machinho tenha uma hiperextensão, especialmente quando a articulação está carregando peso. Durante o movimento, o aparelho armazena e libera energia na forma de uma mola: alongando, enquanto o ligamento é estendido e contraindo (e, portanto, liberando energia) quando a articulação não flexiona. Isto proporciona um efeito de rebote, auxiliando o pé deixando o chão. Esta capacidade de usar a energia armazenada faz a marcha dos cavalos mais eficiente que outros animais de grande porte, incluindo o gado. O aparelho suspensor consiste no ligamento suspensor, o ligamento de checagem, o tendão flexor digital profundo, o tendão flexor superficial, o tendão extensor digital comum e os ossos sesamoides.

Cavalos usam um grupo de ligamentos, tendões e músculos conhecido como o aparelho de estada para "travar" as grandes juntas nos membros, permitindo que eles permaneçam de pé enquanto relaxam ou dormem. A parte inferior do aparelho de estada consiste do aparelho suspensor, que é o mesmo em ambos os conjuntos de membros, enquanto a parte superior é diferente entre as patas traseiras e dianteiras. A parte superior do aparelho de estada nos membros anteriores inclui o acessório principal, os músculos extensores e flexores e tendões. A mesma porção nas pernas anteriores consiste dos principais músculos, ligamentos e tendões, assim como as articulações recíprocas do jarrete e do stifle.

## **Casco**

O casco do cavalo contém mais de uma dúzia de diferentes estruturas, incluindo ossos, cartilagens, tendões e tecidos. O coffin ou osso pedal é o principal casco ósseo, suportando a maioria do peso. Sob o coffin está o osso navicular, em si amortecido pelo bursa navicular, um saco cheio de fluido. A almofada digital é um vaso sanguíneo cheio de estrutura localizada no meio do casco, que auxilia com o fluxo de sangue em toda a perna. No topo da parede do casco está o corium, o tecido que continuamente produz o horn [falta tradução adequada] do exterior da concha do casco, que por sua vez é protegido pela periople, uma fina camada externa que impede as estruturas interiores de secar. A parede está ligada ao osso coffin por uma sesível lamina, uma camada flexível que ajuda a suspender e proteger o osso coffin. O principal tendão no casco é o tendão flexor digital profundo, que se conecta com a parte debaixo do osso coffin. A zona de impacto no fundo do casco inclui uma camada insensível, que tem uma camada exterior sensível, e o "sapo", que fica entre os calcanhares e auxilia na absorção de choque e o fluxo de sangue. As estruturas finais são cartilagens laterais, conectadas a parte superior do osso coffin, que age como saltos flexíveis, permitindo a expansão do casco. Estas estruturas permitem o casco executar várias funções. Ele atua

como um ponto de apoio e tração, amortecedor e sistema de bombeamento de sangue de volta através do membro inferior.

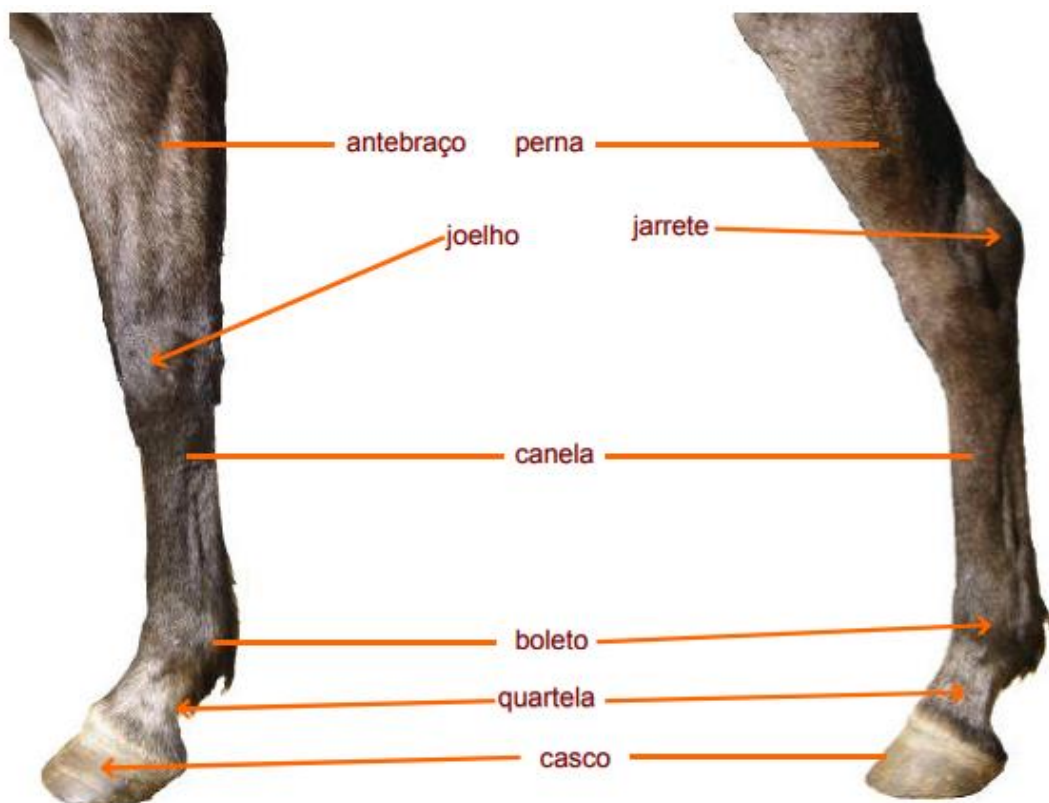
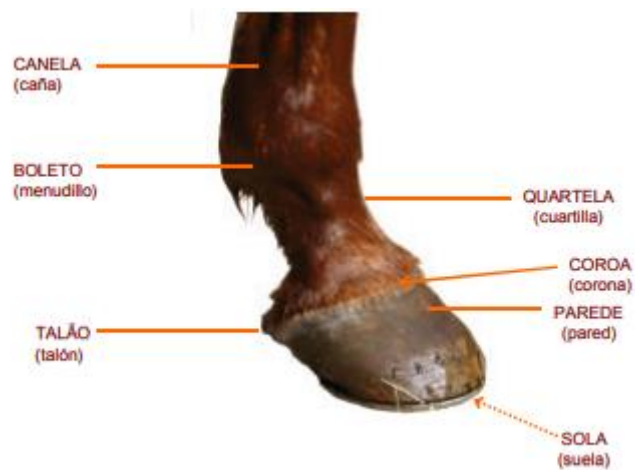
Considerado o cavalo mais versátil do mundo, o Quarto de Milha tornou-se nos últimos anos uma das principais raças dentro do mercado brasileiro de equinos. Esses animais são adaptáveis às mais diversas modalidades esportivas, com merecido destaque às provas de velocidade, como a de três tambores.

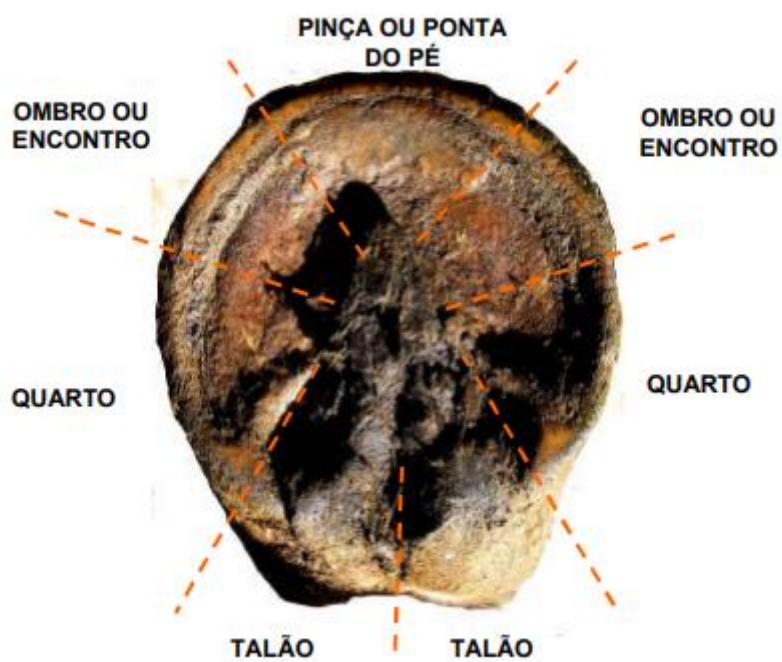
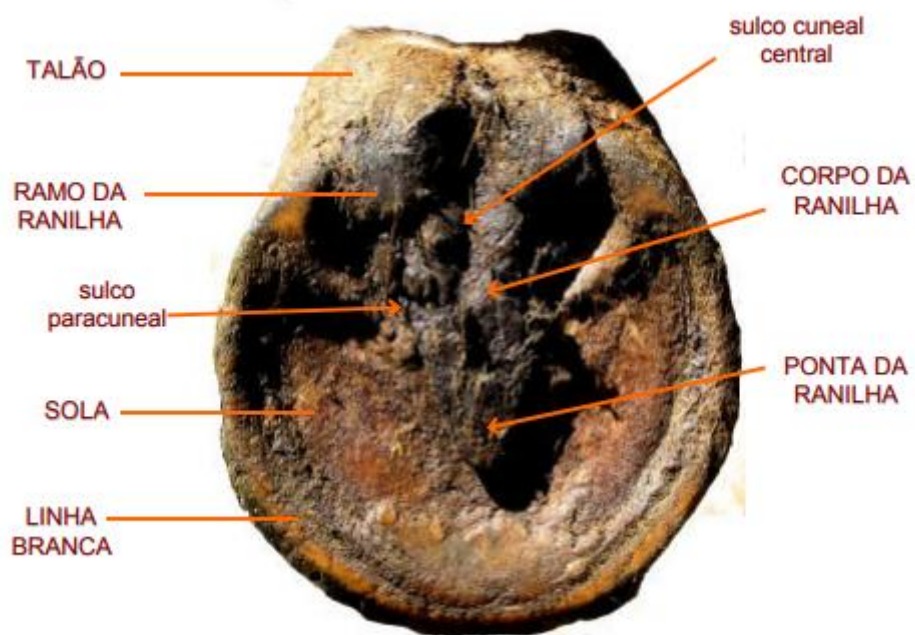
Assim como todos os bons atletas, o Quarto de Milha deve apresentar uma adequada conformação corporal, equilíbrio e simetria, independente da função a que se destina (HEDGE, 2004). A conformação é definida por THOMAS (2005) pela maneira em que as partes do corpo do animal são dispostas, se relacionam e funcionam. Segundo o mesmo autor, determina como um cavalo se move e quão bem ou mal seu corpo pode suportar os efeitos da movimentação.

O equilíbrio de um equino, por sua vez, está relacionado à proporcionalidade de suas partes. As proporções são as relações existentes entre as diversas regiões anatômicas do animal e o conjunto formado por elas. Geralmente, um cavalo equilibrado apresenta experiências de menor desgaste em suas articulações, é mais apto a permanecer no esporte e ter uma longa vida de serviço (HEDGE, 2004; THOMAS, 2005).

A avaliação morfométrica é muito utilizada na escolha de equinos, especialmente para atividades esportivas, visto que a forma do corpo define os limites e a capacidade dos animais em realizarem movimentos (MAWDSLEY et al., 1996; GODOI et al., 2013). Todavia, apesar da relevância do assunto, estudos sobre a conformação corporal e o equilíbrio de equinos competidores de modalidades esportivas são raramente encontrados na literatura.

LAGE (2009) menciona a inexistência de critérios para a avaliação de diversas regiões anatômicas e zootécnicas dos equinos. Por sua vez, MAWDSLEY et al. (1996) e BEEMAN (2008) argumentam que a conformação normalmente é analisada de maneira visual e consequentemente subjetiva. Desse modo, levanta-se a necessidade de novos estudos que sirvam como ferramentas para seleção zootécnica e avaliação das alterações no desempenho, de modo a compreender e corrigir os defeitos que possam prejudicar ou impedir a utilização dos equinos em suas respectivas atividades (ROSSDALE & BUTTERFIELD, 2006). Dessa forma, este trabalho teve por objetivo utilizar a metodologia das proporções corporais para avaliação do equilíbrio de cavalos da raça Quarto de Milha participantes da modalidade de três tambores.





Casco (animal)

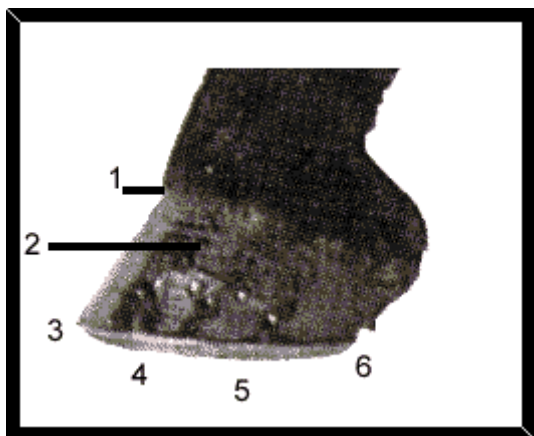


Cascos de um cavalo

O casco é a cobertura córnea ou unha espessa na última falange dos dedos dos ungulados. É formado por epitélio de queratina, sua estrutura é externamente principalmente no equino por: Talões, bulbo, Ranilha (em forma de "V"), Sulcos da Ranilha, Pinça, Muralha (parede do casco), Sola e Linha branca. Tem o intuito de sustentar o corpo dos animais, devido a sua importância é importante a manutenção do equilíbrio do casco, uma das atitudes é a prática de casqueamento regulamente.

O casco é o estojo córneo que recobre a parte terminal do membro locomotor do cavalo. O anterior é maior e mais oblíquo que o posterior.

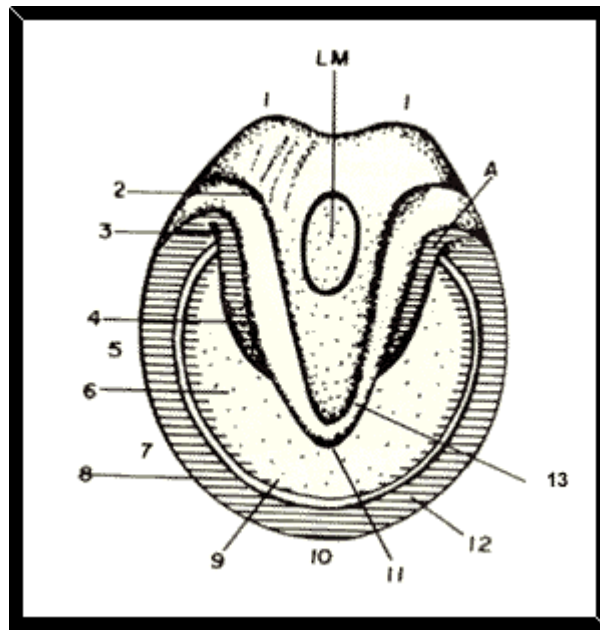
O casco é uma parte insensível que tem a denominação de escudo do pé e indica que esta função protetora necessita de uma completa estrutura anatômica para que, por muito tempo, atenuar as pressões e reações.



|           |          |
|-----------|----------|
| bordalete | períoplo |
| (coroa)   |          |
| taipa     |          |
| pinça     |          |
| ombros    |          |
| quartos   |          |
| talão     |          |

Os eqüídeos também utilizam os cascos como meio de defesa. Seus golpes são potentes e rápidos. Um detalhe que todo criador deveira saber é que o cavalo, ao escoicear, o faz tão somente para trás e nunca para os lados (como ocorre com os bovinos), isto devido à existência do “ligamento acessório”, que não permite a movimentação lateral dos membros posteriores dos cavalos.

### Casco visto pela face plantar



- 1- glumas (bulbos do casco)
- 2 – lacunas laterais
- 3-talões
- 4-barras ou arcobotantes
- 5-quartos
- 6-ramos da sola (palma)
- 7-limite posterior dos ombros
- 8-linha branca
- 9-sola

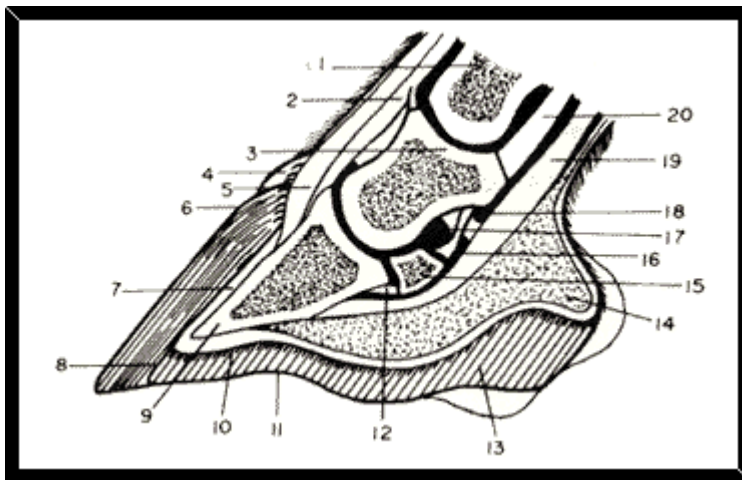
10-pinça

11-ponta da ranilha (vértice da ranilha)

12-bordo inferior da parede, tampa ou muralha (bordo basal da parede)

13-ranilha -A – ânguloL – M – sulco da ranilhas

### Vista interna e lateral do pé



1ª falange

tendão do extensor lateral

falange

rodete (coroa)

períoplo

parede ou muralha

tecido queratofilo

tecido podofilo

3ª falange

tecido aveludado

transverso hióideo

ligamento interósseo

ranilha

coxim plantar

osso navicular

fundo de saco posterior da pequena  
bainha sesamóideana

fundo do saco posterior da  
sinovial articular do pé

fundo de saco inferior da grande  
bainha sesamóideana

tendão flexor profundo

|  |                        |
|--|------------------------|
|  | ligamento sesamóideano |
|--|------------------------|

**BELEZA DO CASCO OU PÉ** – Podem ser considerados quanto ao volume, à forma, à qualidade da matéria córnea e aos aprumos.

**VOLUME** – O pé deve ser relativamente volumoso, porém o seu tamanho depende da raça e do tamanho do animal.

**FORMA** – O casco deve ser simétrico e ter as partes anterior e inferior mais largas; a pinça deve ter o dobro do comprimento dos talões e formar um ângulo de cerca de 50° com a horizontal; o períoplo, reto e inclinado de diante para trás; a face plantar, larga; sola côncava; rasilha volumosa, bem feita, elástica e forte; lacunas largas e bem acentuadas.

**QUALIDADE DA MATÉRIA CÔRNEA** – A matéria córnea do casco deve ser escura, rija e dotada de certa elasticidade, apresentando superfície lisa, íntegra e brilhante. Na rasilha, deve ser mole, elástica e forte.

**OS CASCOS DOS POTROS** – o potro recém-nascido possui um casco pontudo, estreito, muito mole e com a base coberta com um invólucro delicado e córneo. Este, porém, cai em poucos dias e o desenvolvimento do verdadeiro casco se inicia.

Quando o potro tem 3 meses de idade, pode-se começar a usar uma faca própria para o preparo do casco. O exame freqüente dos cascos dos potros e a manutenção deles sempre limpos e aparados irá ajudar muito para um perfeito desenvolvimento. Os animais jovens também devem se exercitar bastante em terrenos secos, pois os cascos irão se formando de modo uniforme, podendo ser necessário apenas, ocasionalmente, raspar e arredondar as bordas da pinça a fim de se evitar quebras da parede.

Quando os potros permanecem na baia por muito tempo, não gastam seus cascos e, nesses casos, deve ser raspados e limpos uma vez por semana.

As solas e fendas da ranilha devem ser examinadas e todo o pé lavado com regularidade.

## **Infecções nos cascos de cavalos**

Rotineiras e problemáticas as infecções nos cascos de cavalos são consideradas até normais nos atendimentos veterinários, mas não negligencie esse normal, essas podem apresentar diversos graus de evolução e prejudicar seriamente o sistema locomotor do animal.

Os cascos, principalmente dos cavalos atletas, são a parte do corpo que mais sofrem desgastes em virtude das atividades de alto impacto que exercem, sem falar no contato com locais inadequados, que oferecem muitas vezes riscos e são responsáveis por desencadear diversos problemas.

Variados são os meios de infecção diagnosticados por profissionais, mas podemos destacar alguns como os mais comuns na rotina do dia a dia em atendimentos.

### **Infecção por objetos perfurante**

Situação comum de ser presenciada, principalmente quando o animal é criado em locais irregulares.

As perfurações podem ser ocasionadas por pedras pontiagudas, pregos, cacos de vidros e até mesmo pedaços de madeira.

Esses objetos considerados minúsculos quando descartados de forma indevida podem causar sérios danos, fazendo com que uma simples ferida se transforme em um transtorno tanto para o animal quanto para o dono.

### **Infecção através de rachaduras**

Outro fator associado a irregularidade do local é a rachadura.

Esse problema é desencadeado pelo fato de que os cascos comportam o peso de todo o organismo do animal, então merecem manutenção rotineira e uso constante de ferraduras para se evitar as rachaduras e consequentemente as infiltrações que podem acabar gerando infecções com a presença de pus.

### **Infecção por sapinho**

Muito comum em cavalos criados em ambientes mais alagados (úmidos), o sapinho está relacionado ao excesso de umidade presente no casco.

Esse tipo de infecção é causado por bactérias presentes nesses ambientes, proporcionando deterioramento do casco, além de cheiro forte e ruim.

#### Técnicas de prevenção

A higienização dos ambientes para evitar a proliferação de bactérias, correção dos locais como estábulos e baias onde os animais passam a maior parte do tempo, ferração adequada dos cascos e monitoramento rotineiros, limpeza e cuidados com os objetos presentes onde os animais tem maior acesso, são técnicas essenciais para garantir que casos como os citados acima não aconteçam.