



O Aparelho Digestivo dos Cavalos

André G. Cintra, MV, Prof. Esp.

Autor dos livros “Alimentação equina: nutrição, saúde e bem-estar” e “O cavalo: características, manejo e alimentação” e coautor do livro “Manual de gerenciamento equestre: textos, tabelas e planilhas”.

Contato: agcintra@gmail.com.

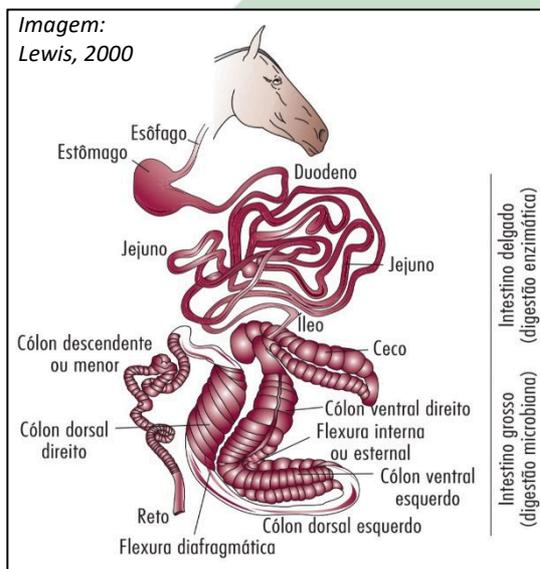
Site www.andrecintra.vet.br

Instagram: [@andregcintra](https://www.instagram.com/andregcintra).

YouTube: [André G. Cintra](https://www.youtube.com/AndréG.Cintra)

(adaptado de « Alimentation du Cheval » R. Wolter, 1994)

Para entendermos melhor a nutrição do cavalo, devemos conhecer um pouco melhor seu aparelho digestivo e o processo de digestão que ocorre no cavalo.



A digestão do cavalo pode ser dividida em pré-cecal e pós-cecal.

Na digestão pré-cecal há grande atuação de sucos digestivos produzidos pelo próprio cavalo com quebra do alimento em partículas nutritivas em um tamanho adequado à sua absorção, sendo rapidamente absorvidos.

Na digestão pós-cecal, há atuação de microorganismos, a flora microbiana, que habita o intestino grosso e é responsável pela digestão das fibras longas da alimentação natural do cavalo, disponibilizando os nutrientes para que o organismo do cavalo possa absorvê-los.

O início do processo ocorre já no momento de prensão do alimento pelo cavalo.

O cavalo seleciona o alimento através dos olhos, do olfato e pelos lábios. Ao apreender o alimento com os dentes, estes trituram o alimento misturando-o com grande quantidade de saliva, 10 a 20 litros diários, que facilitam a deglutição e dão início ao processo de digestão.

Neste ponto é importante ressaltar que a saúde dos dentes é fundamental para um bom início de digestão. Cabe aos dentes saudáveis triturarem o alimento e misturarem com a saliva transformando um alimento grosseiro em partículas menores de fácil trânsito pelo aparelho digestivo, prevenindo distúrbios digestivos.

Em potros, devido a sua dentição incompleta e pelo pouco desenvolvimento do intestino grosso, ocorre uma má digestibilidade das fibras até os 3 a 4 meses. A partir desta idade, quando ocorre uma maior ingestão de alimentos mais sólidos, de maior quantidade de fibras, ocorre um desenvolvimento das porções finais do intestino grosso, estando então estes animais aptos à digestão normal dos cavalos.

É de fundamental importância, ser rotina nos criatórios, o exame da boca e dos dentes de todos os animais para poder prevenirem-se problemas decorrentes de uma má dentição.

Da boca, através do esôfago, o alimento chega ao estômago.

No ponto de junção do esôfago e estômago, há um esfíncter chamado cárdia, que impede que o alimento que chega ao estômago do cavalo não retorne à boca; isto é, o cavalo não pode vomitar.

Isto é de fundamental importância no manejo alimentar do cavalo, onde se deve limitar a oferta de concentrado (ração) para que não haja sobrecarga gástrica, pois, como o cavalo não pode vomitar, o excesso de alimento vai levar a quadros de cólicas, podendo ainda romper o estômago em casos graves.

O estômago do cavalo é relativamente pequeno em relação ao restante do aparelho digestivo, o que o obriga a se alimentar por longos períodos (cerca de 15-18 h por dia) em regime de pastagem. A capacidade estomacal é de apenas 9% do volume total, isto é, se o volume total do aparelho digestivo tiver capacidade para 130 litros (média para um cavalo de 500 kg), o estômago terá capacidade para apenas 12 litros de alimento, incluindo sucos gástricos, gases e o próprio alimento. Esta “pequena” capacidade do estômago limita consideravelmente a ingestão de concentrados (rações) que não possuem as denominadas fibras longas, essenciais ao bom funcionamento do aparelho digestivo do cavalo.

As rações concentradas, devido às suas características, principalmente de fibras mais curtas, são digeridas principalmente no estômago e porções iniciais do Intestino Delgado, tendo um baixo aproveitamento nas porções finais do aparelho digestivo (ceco e cólon).

O limite de ração na dieta é de 2,5 kg por refeição (para um cavalo de 500 kg), sendo o ideal ao redor de 1,5 a 2,0 kg. Havendo necessidade de complementar a dieta com volume superior, devemos administrar em várias refeições ao dia (ex.: para 6,0 kg diários, são necessárias 03 a 04 refeições; havendo necessidade de um maior volume de ração, devemos fracionar mais ainda ou procurar rações de melhor qualidade), para evitar quadros de cólicas, tão traumáticos para o animal.

Neste local, o alimento permanece por cerca de 2 a 6 horas, dependendo do tipo de alimento.

As necessidades de fibras longas na alimentação do cavalo são especialmente para o bom trânsito do alimento através do aparelho digestivo. Fibras longas são aquelas provenientes de volumosos não triturados em pequenas porções, isto é, para uma boa digestão do cavalo, devemos administrar o alimento na forma mais natural possível.

O efeito de lastro das fibras possui uma relação inversa à sua digestibilidade. As fibras indigestíveis estimulam o peristaltismo (movimento de alças intestinais), contribuindo fortemente para evitar indigestões e autointoxicações.

Do estômago o alimento passa ao intestino delgado, dividido em três partes, duodeno, jejuno e íleo.

Nesta parte, o alimento passa com certa rapidez. Tem capacidade de volume relativamente pequena, de 21% do total do aparelho digestivo, porém com um longo comprimento, de até 22 metros.

É aqui que são absorvidos o cálcio, os aminoácidos, os açúcares, o amido, os ácidos graxos e as vitaminas lipossolúveis.

A principal característica da digestão neste local é que ela é essencialmente enzimática, onde o alimento sofre ação das principais enzimas como amilase, protease e lipase, além da pepsina e do ácido clorídrico no estômago.

A seguir, o alimento chega à grande câmara de fermentação do cavalo, e a principal porção do aparelho digestivo, o Intestino Grosso, dividido em Ceco, Cólon e Reto. É aqui onde ocorre a digestão microbiana.

Devido à grande diversidade e especificidade dos micro-organismos que aqui habitam, qualquer modificação na dieta do cavalo, através da constante introdução e retirada da oferta de alimento, interfere drasticamente na qualidade da digestão e de absorção dos nutrientes, podendo inclusive levar a quadros de cólicas se não se respeitar um período mínimo de 15 dias de adaptação ao se modificar o alimento oferecido, principalmente no que diz respeito aos concentrados e rações.

Nesta parte ocorre a absorção de água e do fósforo, a formação de gases com absorção dos ácidos graxos voláteis e de alguns aminoácidos. Além disso, a flora intestinal aqui presente, é responsável por sintetizar e disponibilizar as vitaminas do Complexo B (B1-Tiamina; B2 - Riboflavina; B6 - Piridoxina; B12 - Cianocobalamina; PP - Niacina; Ácido Pantotênico; H - Biotina; Ácido Fólico) e a Vitamina K.

No Intestino Grosso o alimento permanece por cerca de 35 a 50 horas.

Os alimentos volumosos têm sua digestão essencialmente no ceco e cólon. A quantidade e a qualidade das fibras na alimentação do cavalo são determinante para o bom funcionamento deste órgão digestivo.

Capins muito novos, recém rebrotados ou plantados, normalmente provocam quadros de diarreias leves devido aos baixos teores de fibra em sua composição. O mesmo ocorre com uma alimentação muito rica em concentrado (rações, milho, trigo, etc., superior a 50 % da dieta total), onde as fezes ficam semelhantes às de vaca, pastosas, sem consistência firme, indicando um baixo aproveitamento dos alimentos.

Por outro lado, volumosos muito secos também podem causar quadros de desconforto digestivo devido a uma aceleração exagerada do peristaltismo, devido ao elevadíssimo teor de fibras indigestíveis na dieta.

Uma boa consistência de fezes, nem pastosas nem ressecadas, indica que o alimento ficou tempo suficiente no aparelho digestivo para ter seus nutrientes aproveitados ao máximo pelo animal. É sempre conveniente ajustar os aportes alimentares em fibras quanto à sua taxa e natureza, para assegurar conjuntamente uma boa digestibilidade e uma excelente higiene digestiva.

As taxas são variáveis em função da categoria em que se encontra o animal: reprodução, crescimento, trabalho ou manutenção.

As necessidades mínimas de fibra bruta são estimadas em 15 a 18% da dieta total. Ao sair do ceco, com absorção de boa parte da água, ocorre a formação das cíbalas, as fezes normais do cavalo que serão eliminadas no período correto da digestão.