



# Suplementação Nutricional:

## da gestação à fase adulta

*Um conceito fundamental quando se fala em cavalo atleta é que o seu desempenho é condicionado ao fornecimento de energia, e não de proteína*

Por: Dr. André Galvão Cintra\*

FOTO: MIGUEL OLIVEIRA

**P**ara o melhor aproveitamento, a alimentação dos cavalos deve ser baseada na soma de dois fatores que interagem entre si: manejo e equilíbrio. O correto manejo faz com que o animal fique o mais tranquilo possível, sendo pouco afetado pelas condições de estresse que comprometem consideravelmente o aproveitamento dos nutrientes da alimentação.



O segundo fator citado é o equilíbrio nutricional. Este consiste em ofertar ao animal a quantidade de nutrientes necessária para atender à demanda da categoria específica, quer seja trabalho, reprodução ou crescimento, suprindo de maneira correta, sem deficiências nem excessos, o que o organismo necessita para o correto metabolismo.

Este equilíbrio nutricional é conseguido através da composição da alimentação levando-se em consideração os cinco grupos de nutrientes, proteicos, energéticos, vitamínicos, minerais e água e a inter-relação que existe entre eles, onde a ação de um nutriente é dependente de outro.

### Formação de um atleta

Quando se fala em cavalo atleta, devemos pensar inicialmente na sua formação.

Ela se inicia antes do nascimento do potro, mais especificamente no terço final da gestação, onde ocorre 70% do crescimento e desenvolvimento do feto.

Um potro nasce com cerca de 10% de seu peso quando adulto e 65 a 75% da altura do animal adulto. Antes do nascimento, a única forma de alimentação do potro é através de sua mãe; isto é, para se ter um potro bem formado, deve-se alimentar adequadamente a mãe.

Nesta fase, incrementar a dieta com proteína, energia, ou mesmo suplemento com aminoácidos não é muito recomendado, pois esses nutrientes podem estimular um crescimento exagerado do potro, propiciando o surgimento de doenças ortopédicas desenvolvimentares, como epifisites (inflamação nas articulações), osteocondrites, contraturas de tendão, etc.; assim como o livre acesso a volumosos ricos em proteína, como a alfafa.



FOTO: MIGUEL OLIVEIRA

Um potro nasce com cerca de 10% de seu peso quando adulto e 65 a 75% da altura do animal adulto

A alimentação do potro continua na fase de lactação, onde sua nutrição, até o 3º mês de vida, é baseada essencialmente no leite, apesar de já iniciar o consumo de forragens e, eventualmente, concentrado. Mantém-se aqui o mesmo conceito do período gestacional final: alimentar o potro é alimentar a mãe. Sendo assim, mantém-se a mãe com acesso a volumoso de qualidade, complementada com ração concentrada específica para a fase, com sal mineral para equinos e água fresca e limpa à vontade. Eventualmente pode-se ofertar um suplemento vitamínico mineral com aminoácidos.

Na fase lactente, deve-se ter muito cuidado com alimentação extra com concentrado ou o mesmo de outros suplementos para o potro, pois seu excesso predispõe às doenças ortopédicas desenvolvimentares.

A partir do desmame, pode-se ofertar um suplemento vitamínico mineral com aminoácidos, complementando a dieta básica de volumoso, mais concentrado específico para potros, sempre com sal mineral específico para equinos e água fresca e limpa à vontade.

A partir dos 36 meses de idade, o potro já pode ser domado da forma correta e treinado para as competições específicas da raça, respeitando-se sempre o tempo de adaptação de suas estruturas, que, com o treinamento correto, pode demorar até 36 meses para estar apto ao esforço físico mais extremo.

### A alimentação equilibrada

No quesito alimentação, em qualquer fase da vida deve ser baseada em volumoso de qualidade, especialmente gramíneas,



FOTO: GABRIEL OLIVEIRA

Em qualquer fase da vida, a alimentação deve ser baseada em volumoso de qualidade, especialmente gramíneas, devendo-se evitar as leguminosas à vontade

devendo-se evitar as leguminosas à vontade, como a alfafa, pois possui elevados teores de proteína que podem ser prejudiciais ao bom desempenho e à saúde do animal. A base da dieta é composta ainda de sal mineral específico para equinos e água fresca e limpa à vontade.

Conforme a categoria do animal, a oferta de concentrado deve ser feita com níveis nutricionais diferentes para cada necessidade específica, com produtos de qualidade e que busquem realmente atender à demanda nutricional de forma equilibrada.

Atendida estas necessidades, para se ter o melhor desempenho possível, pode ainda ser necessário o uso de suplementos nutricionais específicos que buscam atender pontualmente a demanda metabólica do indivíduo.

Existem inúmeros suplementos no mercado, tornando a escolha difícil mesmo para um profissional competente. Sendo assim, o ideal é buscar conhecer as reais necessidades de cada indivíduo e o que determinado produto oferece de benefício ao animal, sem comprometer sua saúde.

A seguir, citamos as principais categorias de suplementos nutricionais para equinos e seus benefícios e restrições:

#### • Probióticos

São micro-organismos vivos que, introduzidos na dieta alimentar, melhoram a performance zootécnica dos animais. Através destas substâncias, é possível facilitar a absorção de nutrientes pelo animal e promover um manejo adequado.

A perfeita atividade da flora intestinal presente naturalmente no aparelho digestivo dos equinos, e mais intensamente no intestino grosso, permite uma boa utilização digestiva dos alimentos, pois a flora tem um efeito de barreira ecológica à instalação de germes, particularmente os patogênicos, que podem trazer graves prejuízos ao animal. A boa higiene digestiva do animal dependerá também do equilíbrio da flora intestinal.

Seu uso deve ser contínuo para uma melhor eficácia, pois estes micro-organismos não se reproduzem no aparelho digestivo equino.

#### • Prebiótico

São substâncias alimentares não digeríveis pelo organismo animal, que têm como função fortalecer ou estimular o crescimento da flora intestinal saprófita (benéfica), natural ou não do animal, tornando-a mais capacitada para aproveitar os nutrientes oferecidos pelos alimentos.

O uso concomitante de probiótico e prebiótico (denominados simbióticos) tende a potencializar a eficácia de ambos.



As vitaminas A e E são obtidas em quantidade suficiente em forragens verdes

#### • Suplementos Vitaminicos

A suplementação vitamínica para equinos depende de uma série de fatores, pois esta espécie sintetiza toda a vitamina C necessária para o metabolismo, sua microflora digestiva disponibiliza todas as vitaminas do complexo B e vitamina K, as vitaminas A e E são obtidas em quantidade suficiente em forragens verdes e, no caso da vitamina D, bastam 45-50' de sol diariamente para atender a demanda do animal. Entretanto, o processo de cura ao sol do feno faz com este alimento perca grande parte das vitaminas A e E presentes na forragem verde. Se o animal se alimenta exclusivamente de feno, a administração extra destas vitaminas pode ser interessante.

Além disso, se o animal é submetido frequentemente a situações de estresse, onde possa ocorrer comprometimento de sua microflora digestiva, a oferta de vitaminas do complexo B pode ser apropriada.

A administração de vitamina C não se comprovou cientificamente eficaz.

#### • Suplementos Minerais

Além do sal mineral específico para equinos que deve ser ofertado diariamente aos equinos, eventualmente pode ser necessária a administração de mais minerais conforme as circunstâncias, especialmente se falamos de animais atletas.

Entretanto, deve-se tomar cuidado pois, devido à inter-relação que os elementos minerais possuem entre si, onde um pode interferir na absorção ou forma de ação de outro, fornecer para um animal saudável apenas um elemento mineral pode comprometer a performance do animal. Por exemplo: é comum a oferta de suplementos de ferro de forma a incrementar a performance do animal, pois eles são responsáveis pelo transporte de oxigênio para dentro do músculo, diminuindo o efeito fadiga. Porém,

além do ferro extra não potencializar a entrada de oxigênio no músculo, o excesso de ferro inibe a absorção de zinco e cobre, levando a problemas de carência induzida. Sendo assim, o ideal é fornecer um complexo mineral equilibrado.

#### • Eletrolíticos

Eletrolitos são minerais perdidos através do suor. O suor é composto por cerca de 95% de água e 5% de minerais. Destes 5%, quase 95% é cloreto de sódio, sendo o restante composto por cálcio, potássio e magnésio. Para animais atletas em treinamento e competição, estas perdas podem comprometer a performance do animal ou mesmo o retorno do animal ao estado de repouso, afetando a rotina de treinamento.

O eletrolítico deve ser fornecido após o exercício físico, quer seja no treinamento ou na competição, e sempre com presença de água, pois esta é fundamental para o processo de absorção dos elementos minerais.

Na falta de água, a administração de eletrolítico pode prejudicar a performance do animal.

#### • Suplementos Energéticos

São os suplementos compostos por nutrientes que fornecem energia, como lipídeos, carboidratos e proteína. Estes nutrientes são encontrados em todos os alimentos, afinal, tudo o que se ingere como alimento também fornece energia.

Os alimentos que possuem maior quantidade de energia, especialmente em virtude de seu elevado teor de carboidrato ou lipídeo (gordura), são denominados alimentos energéticos, como a aveia, o milho, óleos vegetais, etc. e são amplamente utilizados na composição de rações de elevado teor energético.

Estes alimentos também são a escolha preferencial para se elevar a energia da dieta de um equino. Em razão da especificidade do processo digestório do equino, cuja quantidade de aveia e milho deve ser limitada a 40-50% do concentrado em virtude do elevado teor de amido, deve-se dar preferência aos óleos de origem vegetal para uma melhor disponibilidade energética ao animal, evitando-se os problemas decorrentes do excesso de amido.

#### • Suplementos Proteicos

O fornecimento de proteína é fundamental, devendo ocorrer de forma balanceada (sem deficiências nem excessos) de acordo com as exigências de cada animal.

Um conceito fundamental quando se fala em cavalo atleta é que o seu desempenho é condicionado ao fornecimento de energia, e não de proteína.

Um excesso de proteína na alimentação pode trazer problemas. Uma dieta balanceada deve considerar tudo o que se oferece ao animal, equilibrando-se o concentrado e o volumoso, além dos suplementos oferecidos.

Da mesma forma como com a busca pelo equilíbrio energético, é muito mais fácil, econômico, viável e saudável buscarmos o equilíbrio dietético da proteína, priorizando sempre a qualidade do alimento e não sua quantidade, adequando o alimento certo, na quantidade certa às necessidades de cada animal.

#### • Suplementos Aminoácidos

A principal e primordial fonte de aminoácidos para um animal saudável deve ser a dieta equilibrada, composta por forrageira de boa qualidade, na quantidade adequada às necessidades do animal, complementada por uma ração concentrada de boa qualidade indicada para as necessidades específicas do animal.

Não há estudos conclusivos a respeito se a administração exagerada de aminoácidos pode gerar mais desconforto e o surgimento de problemas do que propriamente benefícios, quer sejam maior crescimento ou melhor desempenho para animais saudáveis. No caso de animais



Na fase lactente, deve-se ter muito cuidado com alimentação extra com concentrado ou o mesmo de outros suplementos para o potro

submetidos a situações específicas de estresse ou desgaste constante, eventualmente uma suplementação extra pode ser interessante, e muito mais ainda do que o fornecimento de proteína, pois não possui o inconveniente da produção excessiva de amônia.

Tendo quantidades adequadas de proteína e, consequentemente de todos os aminoácidos na dieta, oriundas de uma alimentação equilibrada com alimentos de qualidade, o equino terá disponível todo aminoácido necessário para seu desempenho atlético, sendo dispensável sua administração extra.

Alguns aminoácidos possuem recomendação específica e usualmente feita, mas sem comprovação científica de sua real necessidade, tais como:

- **LISINA:** é o único aminoácido cujas necessidades são previamente determinadas (40 a 70g diários), porém são facilmente obtidas em uma dieta equilibrada. O grande problema de se ofertar mais lisina que o necessário é que o excesso de lisina pode levar à carência induzida de outros aminoácidos, como glicina, comprometendo a performance do animal.
- **TRIPTOFANO:** Atua no sistema nervoso central, liberando serotonina, equilibrando a atividade cerebral e o sono. Também tem forte atuação nas intoxicações alimentares. É muito utilizado como 'calmante' para cavalos nervosos ou em situações específicas. Diversos estudos questionam essa função nutricional do triptofano, pois não há evidências que a administração extra deste aminoácido, via suplemento, consiga ultrapassar a barreira cefálica de forma eficiente para conseguir esta ação induzida.
- **BCAA (Branched Chain Amino Acid – Aminoácidos de Cadeia Ramificada).** Existem três aminoácidos, leucina, isoleucina e valina, que possuem ação semelhante e são denominado de cadeia ramificada em virtude de sua fórmula. É atribuída a esses aminoácidos a capacidade de atrasar a fadiga; favorecer a neoglicogênese (formação de glicose por aminoácidos - ciclo alanina-glicose) entre outras funções. Estudos em ratos demonstraram que o efeito benéfico destes aminoácidos ocorrem apenas se os animais forem submetidos a exercícios que se estendam até próximo do momento de fadiga. Se o exercício não for suficiente para levar o animal a tal estado, não foram observados benefícios em sua administração. Entretanto, doses indiscriminadas de BCAA podem ocasionar prejuízos ao estômago e intestino, interferir na absorção de outros aminoácidos pelo organismo e produzir amônia. Não foram bem definidas quais as doses ideais deste complexo aminoácido para o equino.
- **CARNITINA:** não é um aminoácido, mas um complexo derivado da lisina e metionina. Atua naturalmente melhorando o desempenho atlético nos diversos esportes, promovendo melhor aproveitamento energético. Entretanto, não há estudos que comprovem sua eficiência na melhora do desempenho quando adicionado à dieta, exceto em animais com deficiência deste aminoácido ou de seus precursores. Alguns estudos comprovam a melhora do sêmen de garanhões suplementados com L-Carnitina, tanto na quantidade de espermatozoides como na qualidade do sêmen.
- **CREATINA:** não é um aminoácido, mas um complexo derivado de glicina, arginina e metionina. O aumento da concentração de creatina no músculo esquelético resulta em um incremento de energia, síntese proteica e massa muscular. O aumento de massa



Dr. André Cintra: "A alimentação equilibrada deve ser composta sempre de matérias primas nobres e fórmulas estáveis"

muscular está diretamente ligado à entrada de água intracelular que a creatina promove. Ao se suplementar um animal com quantidades extras de creatina, eleva-se essa entrada de líquido intracelular, nas células musculares, que aumentam de tamanho, dando a impressão de aumento de massa muscular. Experiências práticas demonstram que alguns animais respondem positivamente a uma suplementação diária, nos períodos de treinamento mais intenso, especialmente aqueles com restrição qualitativa de nutrientes, que restringem a formação fisiológica da creatina. Desta forma, deve ser suficiente equilibrar a dieta com nutrientes de origem garantida para se ter o mesmo efeito.

## Considerações Finais

Quaisquer que sejam as necessidades da categoria animal com que trabalhamos, existem variações individuais que podem afetar o aproveitamento dos nutrientes pelo cavalo, tais como raça, temperamento, digestibilidade individual, clima, condições de manejo e instalações, estado geral e de saúde do animal, além, é claro, da qualidade dos alimentos que compõem a dieta diária.

A alimentação equilibrada deve ser composta sempre de matérias primas nobres e fórmulas estáveis, isto é, a dieta deve variar o menos possível, sendo composta apenas de alimentos de qualidade, para potencializar o efeito do manejo, permitindo a exteriorização máxima da genética do animal.

Para isso, deve-se sempre buscar avaliar as necessidades do animal com auxílio de um técnico especializado, que deverá considerar os diversos fatores que podem interferir no melhor desempenho nutricional e atlético do cavalo. 

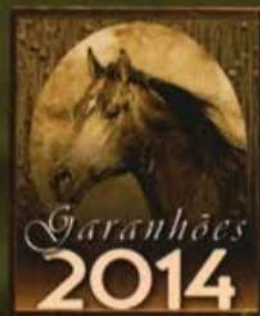
---

\*Dr. André Galvão Cintra - (CRMV - SP 6765) é professor de Produção de Equinos, Etologia & Bem-Estar Animal, Nutrição Animal e Nutrição Equina com graduação e pós-graduação na Faculdade de Jaguariúna e na PUC-PR (EAD). Autor do livro "O Cavalo: Características, Manejo e Alimentação" e Coautor do livro "Manual de Gerenciamento Equestre – Textos, Tabelas e Planilhas".

Contatos: (19) 99705.9734 ou e-mail: agcintra@gmail.com

30 anos  
QUARTO  
DE MILHA

# REVISTA QUARTO DE MILHA



## STUD BOOK

*Apresenta  
números recordes*

## ESTATÍSTICAS

*Líderes da Reprodução  
no Brasil e EUA*

## ARTIGO

*Preparando a  
estação de monta*