

Acidificantes e outros aditivos que fornecem higiene à ração e melhoram a saúde intestinal Jesús Pérez. Veterinarian. AND-Nutrition.

O intestino delgado de todos os animais é bastante longo relativamente à sua superfície corporal e apresenta inúmeras protusões em forma de dedo (com um comprimento de 0,5 mm) chamadas vilosidades. Estas vilosidades proporcionam ao intestino uma enorme superfície de contacto. Durante os primeiros dias de vida é comum que existam algumas lesões intestinais nomeadamente ao nível da união entre as células intestinais (Smith et al. 2010). Este espaçamento entre as células intestinais (enterócitos) permite a passagem de toxinas e bactérias (como o *Streptococcus*) através da parede intestinal para a corrente sanguínea alcançando os órgãos onde causam lesões (Kim et al., 2012).

Recentemente, investigadores na Holanda testaram um método para medir o espaçamento entre as células intestinais. Os leitões receberam uma dose oral de lactulose – um açúcar que não é digerido ou absorvido e por isso em condições normais não chega à corrente sanguínea. Caso o intestino esteja comprometido, a lactulose irá ser absorvida para a corrente sanguínea e excretada pelos rins para a urina. A quantidade de lactulose na urina é utilizada para medir o grau de lesões intestinais. Foi demonstrado que um maior consumo de alimentos em leitões leva a um intestino mais saudável que o torna menos permeável a substâncias indesejadas.

O objetivo do nutricionista deve ser muito claro: diminuir tanto quanto possível as lesões nas vilosidades durante as etapas iniciais de crescimento. Um intestino saudável, permite uma melhor absorção intestinal, logo existirão menos nutrientes não aproveitados que servem de substrato para as bactérias.

Relacionado com o objetivo anterior, a gestão da microflora intestinal é também muito importante, e uma ferramenta útil para a melhoria da saúde intestinal e da performance dos animais. Esta gestão deve ser conduzida para atingir dois objetivos: o primeiro é diminuir o número de bactérias Gram-negativas, e o segundo é o de aumentar o número de bactérias Gram-positivas. Ao atingirmos este segundo objetivo, também estamos a atingir o primeiro. Atualmente investigadores (nas áreas de medicina humana e veterinária) estão encorajados pelo efeito benéfico das bactérias produtoras de ácido butírico. Ao desempenharem um papel muito importante no controlo de bactérias Gram-negativas e pelo efeito benéfico na parede intestinal, ajudam a atingir os dois objetivos mencionados (que estão relacionados).

Os investigadores descobriram que existe menos lesão ao nível da parede intestinal em animais onde a ingestão de alimento é maior (Verdonk et al. 2007). Uma ingestão superior de matéria seca está relacionada com um aumento do tamanho das vilosidades intestinais. Pensamos que ambos os aspetos estão relacionados: quanto mais saudável for o intestino, maior vai ser a ingestão alimentar e quanto maior for a ingestão mais saudável o intestino. Também está comprovado que um dos fatores chave para aumentar o consumo alimentar é a digestibilidade do alimento (FEDNA). Por esta razão quando formulamos, temos de decidir que matérias-primas e que aditivos queremos incorporar, uma vez que não existe espaço nas fórmulas para colocar tudo o que gostaríamos e também pela condicionante económica sempre presente.

Neste artigo gostaríamos de destacar algumas ideias para implementar a nossa estratégia: Promover uma melhor saúde intestinal e uma microflora mais saudável, através da incorporação de alguns conceitos antigos modificados em simultâneo com algumas novas ferramentas nutricionais disponíveis.

Aditivos: O uso de aditivo é necessário e comum. O ponto fulcral é escolher os produtos certos e utilizar as doses corretas.

- Acidificantes: Os acidificantes poderão ser uma alternativa à incorporação de antibióticos na ração com o objetivo de melhorar as performances. É globalmente reconhecido que os acidificantes diminuem o pH gástrico, aumentando a atividade de enzimas proteolíticas, melhorando a digestão proteica e inibindo a proliferação de bactérias patogénicas no intestino grosso. Também se pensa que poderão exercer efeitos na velocidade do trânsito gástrico, como fonte energética ao nível intestinal, na ligação a minerais, estimulação enzimas digestivas e metabolismo intermédio. Contudo, o exato modo de ação ainda é alvo de algumas dúvidas. A utilização de ácidos orgânicos nas primeiras idades é aceite à várias décadas e os acidificantes mais comuns contêm ácido fumárico, cítrico, fórmico e/ou láctico. Muitos investigadores comprovaram que a sua incorporação na dieta melhora as taxas de crescimento e a saúde nos animais. Vários investigadores introduziram a utilização de sais de ácidos pela sua facilidade de aplicação e efeitos superiores relativamente ao uso de ácidos puros. Os efeitos variáveis da aplicação de ácidos pode estar relacionado com a palatibilidade do alimento, origem e composição das matérias-primas utilizadas, dose de incorporação e idades dos animais, (Y.Y. Kim, 2005).

Foi descrito que uma maior capacidade tampão (ABC) estimula o crescimento de microrganismos patogénicos no trato digestivo de leitões. Em ensaios realizados a uma maior capacidade tampão correspondiam desordens digestivas (diarreias) mais severas que em casos de baixa capacidade tampão. Esta capacidade tampão é influenciada pelo grau de alcalinidade, pela capacidade buffer das matérias-primas utilizadas e pela inclusão de ácidos orgânicos na dieta. Pesquisas recentes relacionam o efeito do uso de acidificantes com o comprimento das vilosidades.

- Butiratos: Existem vários artigos e referências acerca da utilização de butirato na alimentação animal. Basta realizar uma simples pesquisa na Internet, para ter uma ideia da importância deste aditivo, não apenas na alimentação animal, mas também em medicina humana. Neste artigo mencionamos algumas dessas referências e alguma informação compilada. Resumidamente podemos dizer que o butirato (sódio ou cálcico) é um aditivo que melhora a saúde intestinal, principalmente a dois níveis: integridade celular (vilosidades intestinais) e flora intestinal (favorecendo a colonização por bactérias Gram positivas). Esta melhoria na saúde intestinal conduz a menos problemas digestivos e a melhorias zootécnicas. A escolha do melhor butirato é muito simples, devemos ter em atenção a concentração inicial, a percentagem de dissociação no estômago e o preço. Com estes três parâmetros, garantimos uma escolha acertada.

- Outros aditivos podem ser utilizados: óleos essenciais (sinergia muito interessante com ácidos orgânicos), taninos naturais e polifenóis, probióticos, componentes de parede celular de leveduras (beta-glucanos e mananoglucosacarídeos – MOS)