

**AUTORES:**

Édina de Fátima Aguiar

## Informativo Técnico 24

### O impacto da saúde intestinal sobre os problemas locomotores de frangos

Nos tempos atuais, o bem-estar animal vem sendo um dos assuntos mais discutidos dentro das cadeias produtivas de animais, em especial na avicultura de corte. Este termo vem ganhando força em função de sua associação com vários fatores, tais como nutricionais, de manejo, comportamentais e ambientais, que quando realizados de forma inadequada podem comprometer a saúde dos frangos, trazendo graves complicações como problemas locomotores, dermatites de contato, doenças, entre outros.

Desta forma, a saúde óssea depende do equilíbrio e estabilidade da microbiota intestinal, que assume seu importante papel na homeostase, pois tais alterações podem ativar o sistema imunológico da mucosa, resultando em inflamação com conseqüente lesões intestinais, comprometendo outros tecidos como o ósseo e o tegumentar. Por outro lado, um intestino em perfeito estado é capaz de absorver nutrientes de forma eficiente, prevenindo diversas doenças e atuando positivamente no desenvolvimento e bem-estar das aves.

A microbiota intestinal é formada por um conjunto de microrganismos que vivem no trato digestivo das aves, sendo composto por bactérias, fungos e protozoários, no qual as bactérias se encontram em maior número nos diferentes segmentos intestinais, apresentando caráter benéfico na digestão e absorção dos nutrientes (Figura 1). Esses microrganismos são essenciais para a saúde e produtividade das aves, apresentando três grandes funções:

1. Proteção, impedindo a colonização por bactérias patogênicas e auxiliando na resposta imune;
2. Metabolismo, auxiliando na produção de vitaminas, síntese de aminoácidos e na produção de ácidos graxos de cadeia curta;
3. Integridade estrutural, essencial para o desenvolvimento dos diferentes tecidos do intestino, como o muscular, epitelial, vascularização e permeabilidade.

## AUTORES:

Édina de Fátima Aguiar

## Informativo Técnico 24

O impacto da saúde intestinal sobre os problemas locomotores de frangos

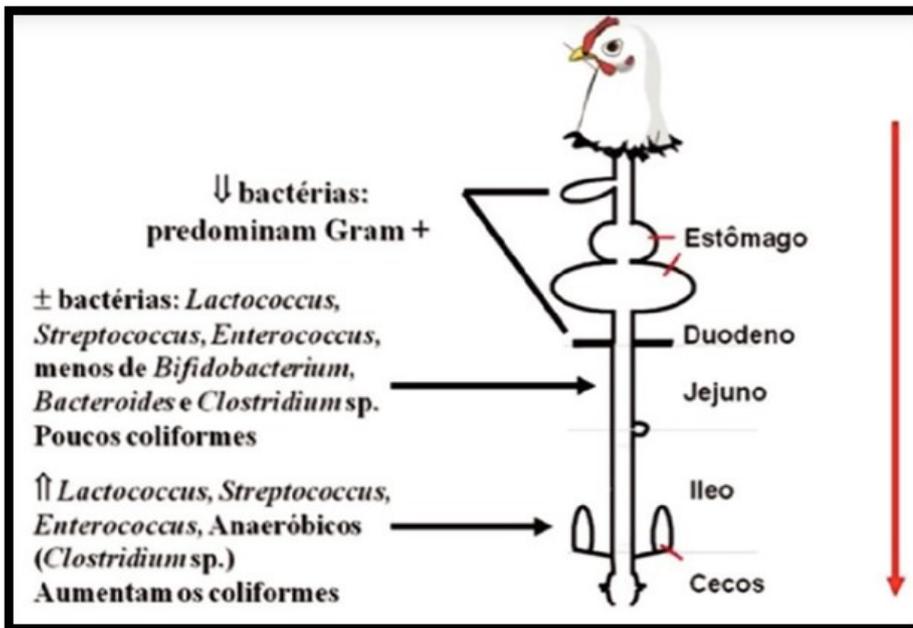


Figura 1: Classe de microrganismos presentes nas respectivas regiões do sistema digestório das aves. Fonte: Hoerr, 2001.

Quando se tem um desequilíbrio na composição da microbiota intestinal, vários problemas podem ser acarretados comprometendo a saúde das aves, como é o caso dos problemas locomotores. Devido a dor e a dificuldade locomotora, as aves passam a ficar mais tempo sentadas, o que compromete ainda mais a circulação sanguínea nas áreas de crescimento ósseo e na extremidade proximal do fêmur e da tíbia, contribuindo com um quadro de necrose e degeneração das áreas proximais dos ossos longos. Esses distúrbios podem resultar em alterações da angulação dos ossos longos, contribuindo para o rompimento de ligamentos e tendões, predispondo à artrites assépticas.

Além desses fatores, a identificação de cepas bacterianas mais patogênicas, podem estar envolvidas na ocorrência e agravamento dos problemas locomotores. O aparecimento de novas

**AUTORES:**

Édina de Fátima Aguiar

## **Informativo Técnico 24**

### O impacto da saúde intestinal sobre os problemas locomotores de frangos

cepas pode estar relacionado a diversos fatores como à criação das aves a um curto período de intervalo entre lotes, o aumento da densidade de alojamento e os erros de manejo, que mantém essas cepas mais resistentes e mais patogênicas, podendo acometer as aves e resultarem em diferentes manifestações de lesões e comprometimento do sistema locomotor.

Outro fator que compromete o sistema ósseo dos frangos são as alterações no seu modo de andar. Estas condições são graves, pois trazem implicações diretas no bem-estar dos animais, além de aumento da mortalidade, redução do aproveitamento da ração e condenações no frigorífico. A dificuldade de se locomover é caracterizada como o enfrentamento da liberdade fisiológica, descrita nas regras do bem-estar animal, em que a ave, por não conseguir se movimentar em direção ao comedouro e bebedouro, pode passar fome e sede e, conseqüentemente, experimentar estados afetivos negativos, perder peso e pode morrer. Estudos indicaram que aves com claudicação visitavam menos o comedouro que aves saudáveis, além disso aves com claudicação escolheram a posição deitada para comer, enquanto aves saudáveis escolheram comer em pé. Porém, a claudicação é, muitas vezes, uma condição multifatorial. Entender suas distintas causas pode ajudar a identificar pontos a serem melhorados e desenvolver estratégias efetivas que reduzam sua incidência nas aves.

Sendo assim, a formação benéfica da microbiota intestinal tem influência em vários processos vitais do organismo, como por exemplo na remodelação óssea, garantindo a formação de um osso mais sólido. Juntamente a isso, a composição da microbiota também impacta na absorção dos nutrientes, promovendo aumento de assimilação de cálcio, magnésio e fósforo - minerais vitais para melhor saúde óssea. Manter o equilíbrio da microbiota é fundamental para manter o crescimento e a saúde das aves. Visto que, os microrganismos que vivem de maneira comensal no intestino podem proteger o hospedeiro da colonização por patógenos invasores, competindo por sítios de ligação e nutrientes, além, de fortalecer a resposta imune intestinal e contribuir para a renovação celular.



**AUTORES:**

Édina de Fátima Aguiar

## Informativo Técnico 24

O impacto da saúde intestinal sobre os problemas locomotores de frangos

### Referências

- Avinews, 2017. Disponível em: <https://avinews.com/pt-br/guia-pratico-para-o-diagnostico-diferencial-de-claudicacao/>.
- Hayashi R. O Presente Rural, 2023. Disponível em: <https://opresenterural.com.br/cadeia-avicola-ainda-conhece-pouco-de-todo-potencial-e-funcao-exercida-pela-microbiota-intestinal-diz-palestrante/>.
- Hoerr, FJ. Intestinal integrity and the impact of losing it. College of Veterinary Medicine, Auburn University AL, USA. In: World Poultry- Elsevier V.17 nº 7, 2001.
- Matias C. O Presente Rural, 2020. Disponível em: <https://opresenterural.com.br/formacao-da-microbiota-intestinal-de-aves-de-producao>.
- Weeks CA, Danbury TD, Davies HC, Hun TP, Kestin SC. The behaviour of broiler chickens and its modification by lameness. Applied Animal Behaviour Science, v.67, n.1-2, p.111-125, 2000.