

AFLATOXINAS (AFB1, AFB2, AFG1 e AFG2)

INDICAÇÕES:

As micotoxinas são metabólitos produzidos por fungos que contaminam grãos e forragens, sendo substâncias potencialmente tóxicas aos animais e humanos. Na produção animal, as micotoxinas trazem prejuízos à saúde e ao desempenho zootécnico. As aflatoxinas são as micotoxinas de maior importância no Brasil e são produzidas por fungos do gênero *Aspergillus*.

O diagnóstico da aflatoxicose é feito pela associação da epidemiologia (histórico de introdução de uma nova partida de alimento), sinais clínicos, lesões macro e microscópicas sugestivas de hepatopatia aguda, além da detecção da micotoxina na fonte de alimento, a qual é indispensável. A detecção da micotoxina pode ser feita utilizando diversas técnicas, sendo que as mais comuns são o ELISA, a cromatografia em camada delgada, cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC), cromatografia líquida acoplada à espectrometria de massa (LC/MS/MS) (quantitativa) e a cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massa (GC-MS/MS).

As amostras de grãos e rações a serem submetidas para o diagnóstico laboratorial devem ser representativas do que os animais estão ou estavam consumindo. Amostras muito úmidas devem ser secas até 12% de umidade ou armazenadas congeladas. Em casos de micotoxinas que levam à micotoxicoses crônicas, é importante salvar uma amostra representativa (2-4,5 kg) de cada lote da dieta por pelo menos um mês depois de ser consumida ou até o suíno ou bovino ser vendido/abatido. O armazenamento a longo prazo é recomendado em sacos de papeis identificados com a data e a fonte do grão ou da ração, em local seco e limpo.

MATERIAIS:

Realizamos o diagnóstico da aflatoxicose em animais, através de exame de necropsia e histopatológico associada a detecção das aflatoxinas (AFB1, AFB2, AFG1 e AFG2) produzidas por *Aspergillus* spp. Para a detecção da micotoxina, deve ser encaminhada uma amostra refrigerada, de no mínimo 500 g de ração/grãos/silagem. Para o exame histopatológico, fragmentos de diversos órgãos, principalmente fígado, devem ser encaminhados em formol 10% (Tabela 1).

Tabela 1. Roteiro para diagnóstico da aflatoxicose em animais:

Ensaio	Amostra	Recipiente	Conservação	Tempo de armazenagem
Deteção da micotoxina	500 g de ração/grãos/silagem	Sacos (preferencialmente de papel)	2 a 8 °C	14 dias.
Análise histopatológica	Coletar diferentes órgãos/tecidos como pulmão, baço, rim, fígado, estômagos, intestino delgado, intestino grosso, SNC, linfonodos mesentéricos	Conservar em formol a 10%	Temperatura ambiente	30-60 dias.
Necropsia	Animais inteiros	Refrigerado, em caixa de isopor	2 a 8 °C	< 24 horas.

Referências bibliográficas: BARCELLOS, D.; SOBESTIANSKY, J. Doenças dos Suínos. Ed. 2. Goiânia: Cãnone Editorial, 2012. 959pp. CONSTABLE, P.D.; HINCHCLIFF, K.W.; DONE, S.H.; GRÜNBERG, W. Veterinary Medicine. A Textbook of the Diseases of Cattle, Horses, Sheep, Pigs, and Goats. Ed. 11. St. Louis: Elsevier, 2017. 2310pp. HOLANDA, D. M. Nutritional Strategies to Manage Challenges of Multiple Mycotoxins in Feeds for Nursery Pigs. 2021. 225 f. Tese (Doutorado) - Curso de Medicina Veterinária, North Carolina State University, Raleigh, 2021. MCVEY, D.S.; KENNEDY, M.; CHENGAPPA, M.M.; WILKES, R. Veterinary Microbiology. Ed. 4. Hoboken: Wiley Blackwell, 2022. 856pp. ZACHARY, F. J. Pathologic Bases of Veterinary Disease. Ed. 6. St. Louis: Elsevier, 2017. 1318pp. ZIMMERMAN, J.J.; KARRIKER, L.A.; RAMIREZ, A.; SCHWARTZ, K.J.; STEVENSON, G.W.; ZHANG, J. Diseases of Swine. Ed. 11. Hoboken: Wiley Blackwell, 2019. 1108pp. WOUTERS, A.T.B. et al. An outbreak of aflatoxin poisoning in dogs associated with aflatoxin B1-contaminated maize products. J. Vet. Diagn., 25 (2), 282-287, 2013.

PARA MAIS INFORMAÇÕES

www.verta.vet.br

Siga-nos:  [verta.laboratorio](https://www.instagram.com/verta.laboratorio)  [verta.vet](https://www.facebook.com/verta.vet)  [verta laboratorio](https://www.linkedin.com/company/verta-laboratorio)