

# Pregunta al Experto...



*Prof. G. Devegowda -*

*Universidad de Ciencias Agrícola, Bangalore, India*

## ¿Cuán rápido se desplaza la Aflatoxina de la boca a la leche? Alimentar a las vacas durante el ordeño o inmediatamente después ¿Reduce los niveles de aflatoxina en la leche? (S.W., India)

Las aflatoxinas se absorben rápidamente a través del tracto gastrointestinal de las vacas. También podría producirse una absorción temprana a través de las membranas de la mucosa bucal o esofágingea, antes del compartimiento ruminal. El hígado es el principal sitio de biotransformación de AFB1 donde el sistema oxidativo del citocromo P450 convierte a AFB1 en AFM1.

De hecho, la exposición oral a aflatoxina B1 puede producir niveles detectables de aflatoxina M1 en leche después de sólo 15-30 minutos de la exposición. Los niveles de aflatoxina M1 post-exposición podrían alcanzar su pico a los 45 a 60 minutos a partir del momento de la exposición, dependiendo del nivel de la dosis consumida. Hasta un 5% de la Aflatoxina B1 ingerida puede transferirse a la leche.

Al alimentar a la vaca lactante con alimento contaminado por aflatoxina inmediatamente antes del ordeño, aumentamos las probabilidades de incrementar los niveles de aflatoxina M1 en la leche. Alimentar a la vaca después del ordeño puede ser bueno para la leche del día; sin embargo, la aflatoxina B1 transferida a la leche como aflatoxina M1, se quedará allí para aparecer en la leche del día siguiente.

Por lo tanto, un mejor abordaje sería minimizar el contenido de aflatoxina en el alimento, utilizando un buen absorbente de aflatoxinas de amplio espectro. A continuación y para su información, las disposiciones relativas a Aflatoxina B1 en el alimento y M1 en leche:

	Norma Europea	Norma de la FDA de los Estados Unidos
Aflatoxina B1 en leche	5 mcg/Kg (ppb)	20 mcg/Kg
Aflatoxina M1 en leche	0.05 mcg/Kg	0.5 mcg/Kg

## ¿Se ve afectado el tamaño de los huevos por la presencia de micotoxinas en la ponedora? (S.K., India)

Si, sin duda. La mayoría de las micotoxinas tienen un impacto negativo sobre la SÍNTESIS DE PROTEÍNAS, afectando la reacción en diferentes etapas. Se sabe que la Aflatoxina, las Ocratoxinas, las toxinas de Fusarium, al igual que las toxinas T-2 tienen una influencia adversa sobre el tamaño del huevo. Los otros mecanismos mediante los cuales las micotoxinas afectan el tamaño del huevo son la disminución del consumo, la reducción en la síntesis de los lípidos y el transporte hepático.

## Mis mascotas y yo hemos estado expuestos a niveles variados de micotoxinas y estamos presentando efectos secundarios extremos. La mayoría de los síntomas concuerdan con aquellos mencionados en esta página y que se presentan en los cerdos. Actualmente estamos buscando el mejor diagnóstico y tratamiento disponibles para evitar la muerte y lesiones internas permanentes. (T.T., USA)

Los síntomas de diversas toxinas / sustancias venenosas suelen solaparse considerablemente. Es muy importante hacer análisis diferenciales de la situación para saber, en primer término, si se debe a micotoxinas. Existen varias pruebas que confirman las micotoxicosis. Una cobertura exhaustiva de dichos ensayos está fuera del alcance de este intercambio. Sin embargo, en el caso de aflatoxinas podemos utilizar parámetros de bioquímica sérica tales como ALT (Alanina aminotransferasa) AST (Aspartato aminotransferasa), AP (Fosfatasa Alcalina), GGT (Gama glutamiltransferasa), nivel de bilirrubina sérica, aflatoxina biliar B1, aflatoxina-P1 etc. Con respecto a la ocratoxina pueden medirse los niveles de urea en sangre, los niveles de proteína sérica, los aductos de ocratoxina-albúmina sérica, títulos de anticuerpos, etc.

En cuanto al tratamiento se refiere, es muy importante identificar la fuente de contaminación y evitarla. Este es el paso básico y obligatorio. La administración de antioxidantes, desintoxicantes (tales como metionina, glicina), ácidos grasos omega 3, ayudarán a una rápida recuperación, pero deben asesorarse con un nutricionista.

