

# EL EFECTO SINÉRGICO DE LAS MICOTOXINAS Y ENDOTOXINAS

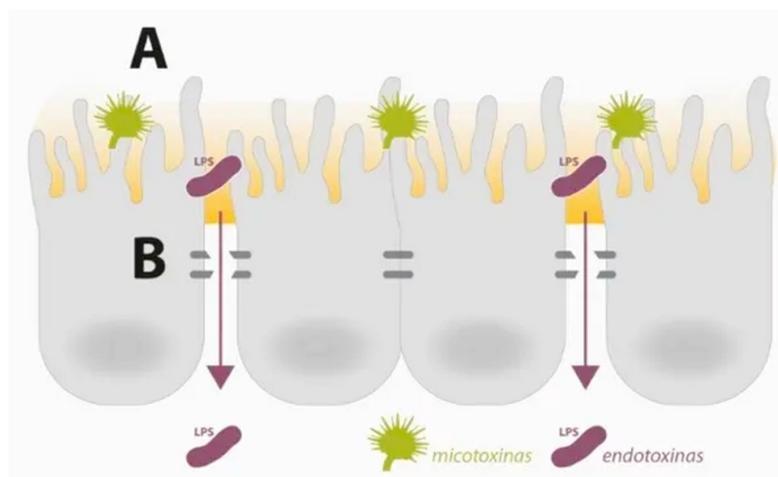
Equipo de Nutrex. Contacto: Álvaro Pedroche Technical Sales Manager LATAM

## Micotoxinas y endotoxinas

Las micotoxinas y las endotoxinas son toxinas que presentan un riesgo para la salud de los animales de producción, aunque provienen de diferentes orígenes. De hecho, las micotoxinas son metabolitos secundarios producidos por hongos que crecen en los cultivos en el campo o en los ingredientes durante el almacenamiento. Las micotoxinas se ingieren a través de alimentos contaminados y provocan una serie de problemas de salud, como reducción en la función inmune, daño a los órganos y problemas del sistema nervioso y reproductivo. Las endotoxinas, por otra parte, son componentes de la pared celular de las bacterias Gram negativas. Se liberan al medio ambiente, sobre todo en el tracto gastrointestinal, cuando las bacterias se multiplican o mueren. Una vez que las endotoxinas pasan la barrera intestinal, desencadenan una respuesta inflamatoria, que consumirá energía y nutrientes destinados al crecimiento y la producción.

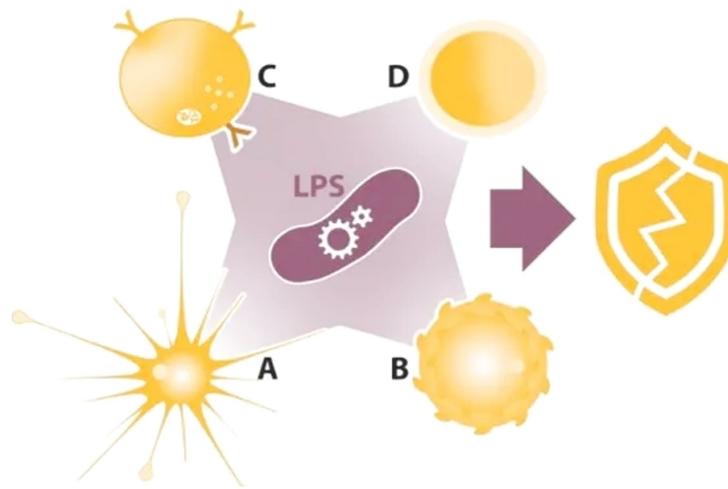
Las micotoxinas y las endotoxinas a menudo están presentes juntas en el tracto gastrointestinal de los animales de producción y causan graves pérdidas económicas. Además, su efecto adverso sobre la salud y el rendimiento de los animales se puede mejorar sinérgicamente.

## Cómo las micotoxinas agravan los efectos de las endotoxinas

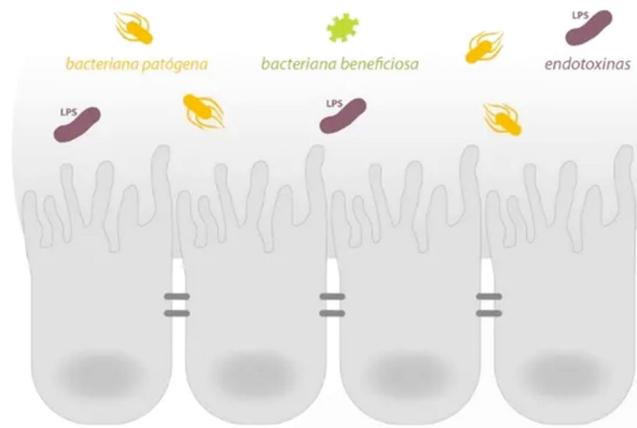


## Efecto sobre el sistema inmune

Las micotoxinas ejercen sus efectos inmunotóxicos a través de diversos mecanismos como afectar la barrera intestinal, alterar el desarrollo y la funcionalidad de diferentes órganos inmunes, disminuir la capacidad fagocítica de los macrófagos y las células dendríticas y reducir las respuestas inmunes celulares y humorales. Como consecuencia,



esta inmunosupresión inducida por micotoxinas da como resultado una inactivación inadecuada de endotoxinas y una respuesta inflamatoria más fuerte contra las endotoxinas, lo que da como resultado una disminución en la salud y el rendimiento de los animales de producción. Efecto sobre la función de barrera intestinal

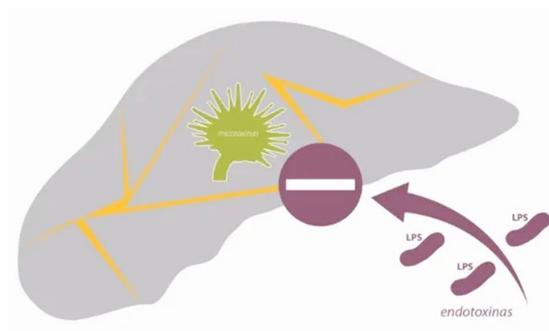


### Efecto sobre la función de barrera intestinal

Las micotoxinas afectan negativamente la integridad intestinal, que actúa como una barrera física que impide el paso de patógenos y toxinas. De hecho, las micotoxinas como DON, FUM y T-2 pueden disminuir la producción de mucinas (A) y dañar las uniones estrechas (B). Además, las micotoxinas afectan la viabilidad de las células intestinales y reducen la proliferación celular, lo que reduce la capacidad del intestino para su reparación y regeneración. Este aumento de la permeabilidad de la barrera epitelial intestinal promueve la fuga no solo de micotoxinas sino también de endotoxinas en la circulación. Una vez en la circulación, las micotoxinas aumentan la sensibilidad a las endotoxinas y viceversa, reduciendo la dosis mínima necesaria para generar una respuesta inflamatoria y ejercer efectos tóxicos en diferentes órganos.

## Efecto sobre la microbiota intestinal

La microbiota intestinal es un amplio grupo de microorganismos que incluye bacterias, virus y hongos que residen predominantemente en el intestino grueso. Una microbiota sana y bien equilibrada es clave para un animal sano, ya que la microbiota intestinal contribuye a la integridad intestinal, la digestión de nutrientes y al sistema inmunológico. Las micotoxinas afectan la microbiota intestinal al causar un desequilibrio o disbiosis en la población bacteriana. Disminuyen la población bacteriana beneficiosa y aumentan la población bacteriana patógena. Como consecuencia de esta disbiosis y el aumento de la población de bacterias Gram negativas, se liberan más endotoxinas en la luz intestinal.



## Estrategias para prevenir el efecto sinérgico de las micotoxinas y endotoxinas

Para prevenir los efectos sinérgicos entre micotoxinas y endotoxinas en los animales, Nutrex desarrolló EndoBan FT. EndoBan FT es un producto combinado de nuestro atrapante de micotoxinas de amplio espectro, Free-Tox y nuestro exclusivo reductor de endotoxinas, EndoBan. EndoBan FT combate simultáneamente las micotoxinas y las endotoxinas eliminándolas del tracto gastrointestinal antes de que puedan ejercer sus efectos tóxicos.

Las referencias están disponibles bajo solicitud.

Fuente.

<https://www.engormix.com/micotoxinas/articulos/efecto-sinergico-micotoxinas-endotoxinas-t49330.htm>

**Clic fuente**



**Más artículos**