

Milbond®TX Mantiene la Integridad Intestinal al Ayudar a Conservar el Grosor de la Mucosa en Lechones.



PROTECCIÓN INTESTINAL COMPROBADA CON MILBOND®-TX

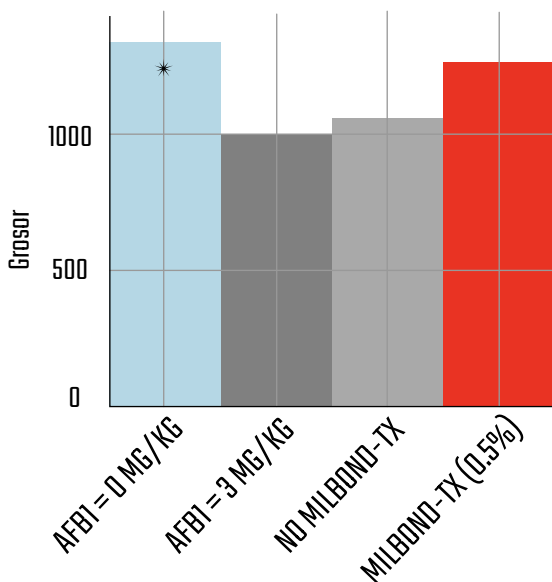
Resultados en tres segmentos del intestino delgado (cerdos):

- **Duodeno:** Milbond®-TX restauró el grosor de la mucosa a niveles comparables con los del grupo no expuesto a AFB1.
- **Yeyuno:** Mostró recuperación del daño inducido por AFB1, acercándose a los valores normales.
- **Ileon:** Presentó una mejora significativa en la integridad mucosal, lo que indica una acción protectora amplia.

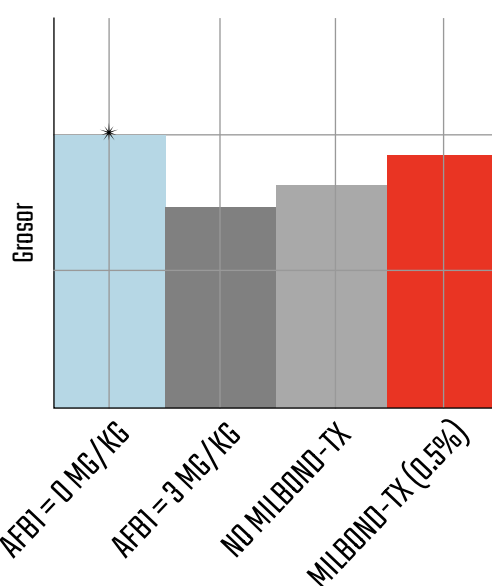
✓ Beneficios clave:

- Reduce el daño estructural causado por toxinas.
- Mejora la absorción de nutrientes.
- Refuerza la barrera intestinal frente a patógenos.

Grosor Mucosa-Duodeno



Grosor Mucosa-Yeyuno



Grosor Mucosa-Ileón

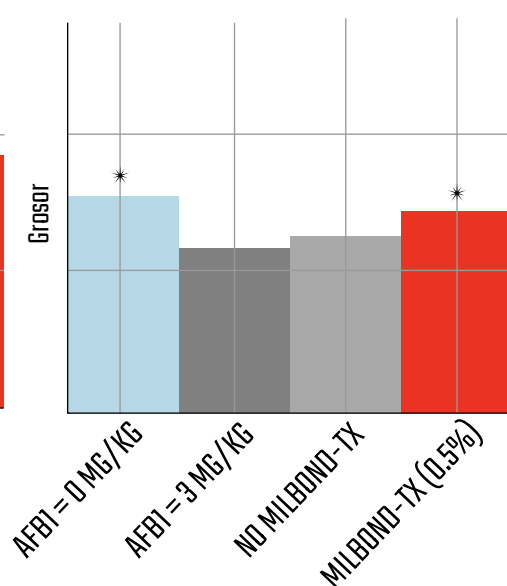


Gráfico basado en datos publicados (Ledoux et al., 2005)

Milbond®-TX fue lo suficientemente eficaz para restaurar el grosor de la mucosa a niveles estadísticamente similares a los de animales sanos y no expuestos, respaldando su papel protector frente al daño intestinal inducido por aflatoxinas.

Referencia: Ledoux, D. R., Rottinghaus, G. E., Veum, T. L., & Turk, J. R. (2005). Evaluation of the efficacy of improved Milbond®-TX to ameliorate the toxic effects of aflatoxin in weanling pigs: Field study. University of Missouri



CONTÁCTENOS:

info@milwhite.com
www.milwhite.com

4401 S. Pinemont Dr. STE 216
Houston TX 77041

APPROVED
by the Office of The State Chemist of Texas
License No. 111924-3
MILBOND®-TX



CERTIFICATE ISO 9001:2015



MILPRO[®]-TX Fortalece la Barrera Mucosa: Activación de Células caliciformes y Estimulación de la Secreción de RELM- β .

MILPRO[®]-TX fortalece la defensa intestinal al mejorar la función de las células caliciformes y estimular la expresión y secreción de RELM- β , una proteína antimicrobiana clave.

Los resultados in vivo mostraron una tendencia hacia un aumento en el tamaño de las células caliciformes en lechones suplementados ($35.96 \mu\text{m}^2$ vs. $31 \mu\text{m}^2$; $p = 0.07$), lo que sugiere una mayor producción de mucina y protección mucosal.

Los ensayos in vitro complementarios demostraron que **MILPRO[®]-TX** induce la expresión génica de RELM- β (RT-PCR) y aumenta significativamente la secreción de la proteína RELM- β al medio extracelular, según lo confirmado por el análisis Western blot ($p < 0.001$), especialmente a una concentración del 0.05%.

Figura 1. Efecto de MILPRO[®]-TX sobre el área de las células caliciformes en el fleon de lechones destetados.

En los lechones desafiados con *E. coli*, las dietas suplementadas con arcillas como **MILPRO[®]-TX** mostraron una tendencia hacia un aumento en el tamaño de las células caliciformes en el fleon ($p = 0.07$), lo que sugiere una mayor producción de mucina y una mejor función de la barrera intestinal.

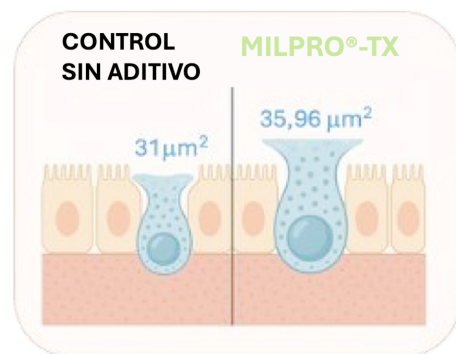
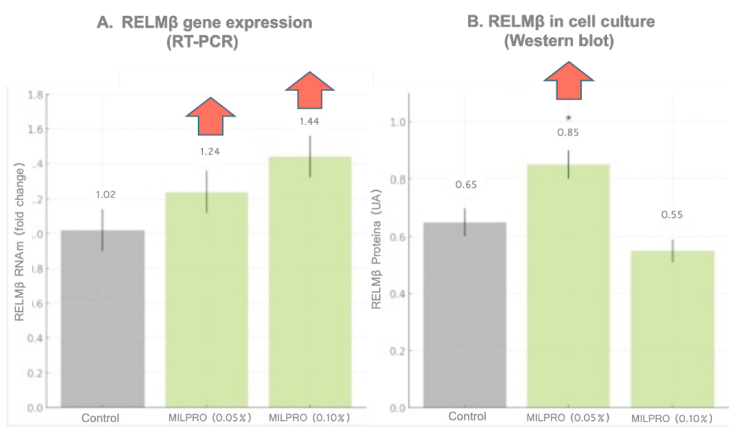


Figura 2. Efecto de MILPRO[®]-TX sobre la expresión génica y la secreción de la proteína RELM- β en células intestinales LS174T.

(A) El análisis por RT-PCR muestra un aumento significativo en la transcripción del gen RELM- β con la suplementación de **MILPRO[®]-TX**.

(B) El análisis por Western blot indica una mayor secreción de la proteína RELM- β , particularmente al nivel de inclusión del 0.05%.



CONCLUSIÓN:

Al estimular la actividad de las células caliciformes y promover la defensa mucosal mediada por RELM- β , **MILPRO[®]-TX** contribuye al reforzamiento de la barrera intestinal, ofreciendo protección frente a desafíos microbianos y favoreciendo una mejor salud sistémica.

Referencias:

1) 29. Song, M., Liu, Y., Soares, J. A., Che, T. M., Osuna, O., Maddox, C. W., & Pettigrew, J. E. (2012). Dietary clays alleviate diarrhea of weaned pigs. *Journal of Animal Science*, 90(1).

