	INFORMACIÓN TÉCNICA PRODUCTOS VETERINARIOS
	<i>Inulina, Lactobacillus acidophilus</i> (225 mg / 1x10 ⁶ UFC) / 3 g POLVO ORAL

PRE & PRO BIOS®

No de Registro A-0666-001

FÓRMULA:

Cada sobre contiene:

Inulina.....225 mg
Lactobacillus acidophilus mínimo.....1 x 10⁶ UFC
Excipiente c.b.p.....3 g

INDICACIONES TERAPÉUTICAS


PRE & PRO BIOS® Es un probiótico restaurador de la flora intestinal normal, indicado en todos aquellos desórdenes gastrointestinales que cursan con diarrea infecciosa y no infecciosa, así como procesos de indigestión, constipación, fermentación, mala digestión y todos aquellos procesos que requieran de mejorar la inmunidad intestinal, aumentar la digestión y asimilación de los alimentos.

FARMACODINAMIA Y FARMACOCINÉTICA

Los prebióticos se componen de oligosacáridos con grados variables de fermentabilidad, que al no ser hidrolizados por las enzimas digestivas del animal, acceden intactos al intestino grueso, donde son parcial o totalmente degradados por la flora bacteriana comensal.

Los **prebióticos** estimulan selectivamente el desarrollo de flora bacteriana benéfica, al servir de 'alimento' a bifidobacterias, lactobacilos y eubacterias en el colon. Cuando estas cepas bacterianas o cultivos fúngicos liofilizados son directamente transferidos por vía oral al intestino de un huésped, con el fin de recolonizar la flora bacteriana intestinal, estamos hablando del uso de probióticos.

Los prebióticos como la inulina, tienen una marcada incidencia en la actividad metabólica de la microbiota intestinal, intervienen en la estimulación del sistema inmune regulan los

	INFORMACIÓN TÉCNICA PRODUCTOS VETERINARIOS
	Inulina, <i>Lactobacillus acidophilus</i> (225 mg / 1x10⁶ UFC) / 3 g POLVO ORAL

niveles de glucosa y el metabolismo lipídico e incrementan la biodisponibilidad de minerales, entre otros beneficios.

Los principales productos de la fermentación de los prebióticos son los ácidos grasos de cadena corta, fundamentalmente acético, propiónico y butírico.


Estos ácidos provocan disminución del pH en el intestino, afectan a los microorganismos patógenos y favorecen la eubiosis intestinal. El ácido acético se absorbe y llega al hígado por la vena porta. Esta constituye la principal ruta por la que el organismo hospedero obtiene energía de los carbohidratos solubles no digeridos. El ácido propiónico actúa en la regulación del metabolismo del colesterol. El ácido butírico constituye la principal fuente de energía para el epitelio intestinal y regula el crecimiento y la diferenciación celular.

Entre los efectos fisiológicos que se generan por la administración de prebióticos se encuentra la disminución de la concentración de glucosa en sangre, la ingestión de fructano estimula el desarrollo de las células de la mucosa intestinal en la región ciego-colon, donde se encuentra la mayor cantidad de células L endocrinas en el intestino que sintetizan el péptido 1 tipo glucagón (GLP 1). Este péptido interviene en el control del metabolismo de la glucosa, al estimular la secreción de insulina en las células betas pancreáticas e inhibir la síntesis de glucagón en las células alfa.

El aumento en la biodisponibilidad de minerales debido a la administración de prebióticos se atribuye, principalmente, a la alta producción de ácidos grasos de cadena corta (AGCC), que provoca disminución en el pH luminal e incremento de la concentración de minerales ionizados en el intestino grueso. Como consecuencia, aumenta la solubilidad, así como la difusión activa y pasiva de minerales a través de las células intestinales.

Con la utilización de prebióticos se incrementa la inmunidad específica y no específica, lo que se relaciona con la estimulación de microorganismos benéficos. Una de las funciones principales de los prebióticos es la activación y regulación de mecanismos inmunes. En este sentido, actúan en la prevención de la colonización de patógenos mediante la adhesión y bloqueo a la superficie intestinal, estimulan las células inmunocompetentes del intestino, asociadas al tejido linfóide; tonifican el sistema inmune mediante la activación de macrófagos y favorecen niveles altos de inmunoglobulina (locales y sistémicas).

Participan además en la diferenciación de células supresoras o estimuladoras y de linfocitos.

	INFORMACIÓN TÉCNICA PRODUCTOS VETERINARIOS
	<i>Inulina, Lactobacillus acidophilus</i> (225 mg / 1x10 ⁶ UFC) / 3 g POLVO ORAL

La producción de ácido propiónico mediante la fermentación interviene en la disminución del colesterol, ya que provoca inhibición de la enzima 3-hidroxi-3-metil-glutaril-CoA reductasa (HMG-CoA reductasa) que regula esta vía metabólica de síntesis.


Los probióticos es una preparación de microorganismos vivos o estimulante microbiano que afectar a la microbiota de un animal. Las *Lactobacillus acidophilus*, fermentan los azúcares hasta ácido láctico, acidificando el medio, siendo capaces de vivir en medios relativamente ácidos. Son los más eficaces guardianes del intestino delgado.

Las bacterias probióticas como el *Lactobacillus acidophilus*, frenan el crecimiento de organismos patógenos en el tracto gastrointestinal, luchan por los alimentos disponibles y el espacio disponible y segregan entonces sustancias como ácido láctico y otros ácidos orgánicos, y sustancias que funcionan como antibióticos, que se conocen por el nombre bacteriocinas, de esta manera se crea un medio en el que los elementos patógenos no se encuentran a gusto y no puedan crecer. Las investigaciones realizadas demuestran el funcionamiento antagónico de los probióticos y los microbios patógenos, y la capacidad para curar infecciones intestinales, causadas por estos organismos nocivos.

La microflora intestinal desempeña numerosas funciones en el organismo humano y animal, muchos de los cuales todavía están siendo dilucidados, pero no hay evidencia considerable su desempeño en la protección del cuerpo contra las infecciones y otras enfermedades, para bloquear la colonización de microorganismos patógenos y de estimular la respuesta inmune local.

También lleva a cabo diversas actividades enzimáticas contribuye a la prestación de vitaminas y minerales y está involucrado en el metabolismo de sustancias que forman parte de la circulación enterohepática, facilitar la digestión y probablemente induciendo un peristaltismo regular. Debido a estas funciones de la flora microbiana intestinal, se sugiere que el uso frecuente de los probióticos promueven beneficios tales como el equilibrio de la flora, el aumento de la tolerancia y la digestión de la lactosa, la actividad anticancerígena, modulación del sistema inmune y ayuda en el tratamiento de la diarrea.

El efecto protector de la microbiota intestinal se ha asociado con el antagonismo, interferencia bacteriana, efecto barrera, resistencia a la colonización bacteriana o exclusión competitiva. El mecanismo que mantiene el equilibrio entre diversos microorganismos del intestino y previene ciertas bacterias se convierte en dominante,

	INFORMACIÓN TÉCNICA PRODUCTOS VETERINARIOS
	Inulina, <i>Lactobacillus acidophilus</i> (225 mg / 1x10⁶ UFC) / 3 g POLVO ORAL

también impide la invasión por bacterias exógenas (incluyendo patógenos) y su establecimiento en ecosistema intestinal.

Los microorganismos probióticos se utilizan por lo general como componentes no patógenos de la flora normal, tales como las bacterias del ácido láctico (principales géneros *Lactococcus*, *Lactobacillus*, *Streptococcus* y *Enterococcus*) y levaduras tales como *Saccharomyces*.

Adicional a todos los beneficios descritos también se observa una reducción de los olores derivados de la putrefacción en las heces de perros, al controlar la flora clostridial amoniogénica y la producción de cresol e indol fecales.

PRECAUCIONES Y CONTRAINDICACIONES DE USO

NINGUNA, no han sido reportadas contraindicaciones por consumo de PRE & PRO BIOS en las dosis correctas.

USO DURANTE LA PREÑEZ Y LACTACIÓN

No existe restricción alguna.

MEDIDAS DE EMERGENCIA

Ninguna.

DOSIS

Felinos ½ a 1 sobre de 3 g al día.

Caninos adultos raza chica y cachorros y ½ a 1 sobre de 3 g al día.

Caninos adultos de raza mediana a grande 1 a 2 sobres de 3 g al día.


Puede administrarse con un poco de alimento o disuelto en 50 mL de agua.

VÍA DE ADMINISTRACIÓN

Oral.

PRESENTACIÓN

Caja con 10 sobres de 3 g

	INFORMACIÓN TÉCNICA PRODUCTOS VETERINARIOS
	<i>Inulina, Lactobacillus acidophilus</i> (225 mg / 1x10 ⁶ UFC) / 3 g POLVO ORAL

RECOMENDACIONES SOBRE ALMACENAMIENTO

Consérvese en un lugar seco y fresco a una temperatura no mayor a 30°C.

Protéjase de la luz.

LEYENDAS DE PROTECCIÓN

No se deje al alcance de los niños y animales domésticos.

CONSULTE AL MÉDICO VETERINARIO

PRODUCTO DE USO EXCLUSIVO EN MEDICINA VETERINARIA.

HECHO EN MÉXICO POR:

INNOPHARMA, S. DE R. L. DE C.V.

Av. San Pablo No 79-C

Col. Santa Bárbara

Alc. Azcapotzalco, CP 02230

Ciudad de México.

Tel: (55) 5382 2289

ventas@innopharma.com.mx

www.innopharma.com.mx