
Aktiv Pro

NUMERO DE REGISTRO Q-7692-307

PENTOSAN POLISULFATO SODICO
250 mg / mL
Solución inyectable

*La siguiente información es para uso
exclusivo del médico veterinario:*



Estuche de 4 frascos con 8 ml c/u

Fórmula

Cada mL contiene:

Pentosan polisulfato sódico	250 mg
Vehículo cbp...	1 mL

Características

AKTIV PRO contiene pentosan polisulfato sódico (PPS), el cual es un disacárido polisulfatado obtenido de polímeros lineales de xilosas semisintéticas. Es considerado un fármaco modificador de las condiciones patológicas de la osteoartritis (**DMOAD**).

El PPS cubre las necesidades terapéuticas de osteoartritis al poseer otros atributos farmacológicos y no únicamente actividad antiinflamatoria, es decir,

evita que la enfermedad continúe su curso natural, rompiendo así el ciclo fisiopatológico de la osteoartritis (OA). Mantiene el anabolismo del condrocito y favorece la síntesis de su matriz extracelular, preservando la integridad del cartílago.

Indicaciones

AKTIV PRO está indicado para el tratamiento de la osteoartritis y otros padecimientos degenerativos de las articulaciones de los caballos, en programas preventivos para pacientes reincidentes a la osteoartritis y en animales de alto rendimiento previo a competencia y gran actividad física.

Especies de Destino

- **Equinos**

Vía de Administración

Intramuscular (IM), Subcutánea (SC).

Dosis y Modo de Uso

Administrar 3 mg de pentosan polisulfato sódico por Kg de peso corporal, equivalente a 1.2 mL de **AKTIV PRO** por cada 100 Kg de peso, cada semana durante cuatro semanas, lo que constituye un ciclo de tratamiento.

En caso necesario, administrar un nuevo ciclo cada 3, 6 o 12 meses, dependiendo de la respuesta del paciente, las condiciones clínicas en que se encuentre y la frecuencia de eventos de alto rendimiento.

El aumento de la dosis no causará una mejor o más rápida respuesta.

Propiedades Farmacológicas

Farmacocinética

Después de su administración intramuscular o subcutánea, el PPS se absorbe rápidamente, alcanzando el pico de concentración en plasma en 15 minutos. Se une a proteínas plasmáticas con una fuerza variable de asociación y disociación, lo que da como resultado un equilibrio complejo entre medicamento unido y libre. Se concentra en hígado, riñones y en el sistema retículo endotelial y, en bajas concentraciones, en tejido conectivo y músculo.

Las concentraciones terapéuticas del PPS en el cartílago articular se mantienen hasta 7 días posteriores a su administración, se biotransforma mediante desulfatación en el sistema hepato-reticular, la despolimerización se lleva a cabo en el riñón y su eliminación, se realiza principalmente a través de la orina.

Mecanismo de acción

La OA es una enfermedad crónica degenerativa, en la que los procesos catabólicos exceden a los anabólicos y la regeneración del cartílago se vuelve inefectiva. Dicho proceso no debe verse como un cambio estático de desgaste del cartílago, sino como un proceso dinámico y autoperpetrante que inhibe la regeneración normal del mismo. El resultado final de este proceso es la pérdida de proteoglicanos y una estructura anormal del cartílago.

El peso molecular del ácido hialurónico (glucosaminoglicano no sulfatado) que se encuentra en una articulación sana debe ser entre 5 y 6 MDa, lo que permite que un número suficiente de agreganos se unan a éste a través de las proteínas de enlace, formando el complejo agregano-hialuronato, considerado como una unidad funcional de la articulación. Esta unidad, junto con el colágeno tipo II, forma una red fibrilar de mallas apretadas que proporcionan la resistencia a las fuerzas de tensión y compresión (propiedades reológicas) del líquido sinovial. En periodo de enfermedad, el peso molecular de ácido hialurónico disminuye considerablemente hasta 2MDa, por lo que la función del complejo agregano-hialuronato se ve notablemente afectada.

Al administrar, el PPS estimula la actividad de los sinoviocitos para que realicen la biosíntesis de ácido hialurónico de alto peso molecular; también induce la diferenciación de los condrocitos a partir de células madre provenientes del mesénquima y los estimula para que lleven a cabo la biosíntesis de glucosaminoglicanos sulfatados, tales como condroitin sulfato y queratan sulfato; así como de la N-acetilglucosamina, (que está contenida en las moléculas de ácido hialurónico y queratan sulfato). Una vez sintetizados estos elementos, el PPS regula el balance de los mismos y facilita la unión entre ellos para formar el complejo agregano-hialuronato, el cual es altamente higroscópico, requisito indispensable para llevar a cabo su función. Además, los sulfatos adheridos a los glucosaminoglicanos son responsables de capturar citocinas antiinflamatorias, así como factores de crecimiento y de contribuir al reconocimiento de algunos de estos mensajeros.

Actividades Terapéuticas

- Coadyuva a la formación del complejo agregano-hialuronato, cuya función es atraer cantidades importantes de agua para mantener una óptima amortiguación y una adecuada lubricación de la articulación, así como para preservar la viscosidad y elasticidad del líquido sinovial. El agua también cumple una función transportadora de nutrientes a los condrocitos.
- Inhibe la liberación, por parte de los sinoviocitos, de mediadores proinflamatorios, primeramente, el TNF α , el cual a su vez se encarga de estimular la síntesis y liberación de IL-1 e IL-6.
- Modula las enzimas metaloproteasas implicadas en la degradación de los componentes de la matriz del cartílago, las cuales son sintetizadas

por los condrocitos y sinoviocitos en respuesta a las citosinas (TNF α , IL-1 e IL-6).

- Su actividad antiinflamatoria se lleva a cabo mediante la liberación de mediadores antiinflamatorios, como la IL-10, así como por la inhibición del metabolismo del ácido araquidónico por la vía de la 5-Lipooxigenasa (5-LOX) y por la disminución de la concentración de radicales libres producidos durante el proceso fisiopatológico de la osteoartritis, entre ellos encontramos radicales centrados en el oxígeno, como el hidroxilo (OH $^-$); y en el nitrógeno, como el nitrato (NO $_3^-$).
- Debido a su actividad anticoagulante y sus propiedades fibrinolíticas, favorece la regresión de trombos (coágulos sanguíneos), depósitos de fibrina del tejido sinovial y de los capilares sanguíneos subcondrales, lo que permite reestablecer la microcirculación del tejido inflamado y, por consiguiente, mejorar la nutrición del cartílago articular.

Toxicidad y efectos adversos

A las dosis recomendadas, no se presentan efectos adversos ni signos de toxicidad.

Interacciones medicamentosas

No administrar **AKTIV PRO** en pacientes que estén en tratamiento con fármacos que puedan comprometer la coagulación (anticoagulantes o AINE's).

Contraindicaciones

No administrar en pacientes con defectos en la coagulación.

Se debe utilizar con precaución en pacientes con trombocitopenia o que presenten neoplasias que requieran cirugía a corto plazo.

Gestación y lactancia

Estudios experimentales en ratones, ratas y conejos usando dosis terapéuticas, no mostraron ninguna evidencia de alteración de la fertilidad ni en la gestación en estos animales.

Advertencias

- No se administre en conjunto con fármacos anticoagulantes.
- Prohibido su uso en equinos destinados para el consumo humano.
- No se administre en animales alérgicos a los componentes de la fórmula.
- No se deje al alcance de los niños y animales domésticos.
- Almacenar a no más de 30°C, en un lugar seco, fresco y protegido de la luz.

- Exclusivamente para uso veterinario.
- Disponga de forma correcta de los residuos y recipientes del producto, acorde a la normatividad de cada región.




www.aerolytetra.alphachem.mx



Hecho en México para:
Alpha Chem, S.A. de C.V.
Carr. México - Toluca 1725 E4, Col. Lomas
de Palo Alto, Cuajimalpa, México D.F. 05110
Tel: (55) 3004 2696 / Fax: (55) 5259 6894

Contáctenos en nuestras redes sociales

 facebook.com/alphachemoficial

 youtube.com/alphachem

Visite nuestro sitio web

www.alphachem.mx

Descargue nuestra App

