Aster® X-Drops

OFTALMOLOGÍA

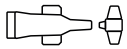
VetNova

Solución oftálmica estéril rica en ácido hialurónico reticulado y lineal, que proporciona propiedades altamente lubricantes e hidratantes.

Presentación:

Estuche 20 monodosis

Envase clínico 200 monodosis



Características:

- Fórmula rica en ácido hialurónico reticulado y lineal.
- Potente acción de hidratación y lubricación de la córnea.
- Alivia las molestias del ojo seco.
- Proporciona condiciones óptimas para el mantenimiento de la salud corneal.
- Duración de acción potenciada por el ácido hialurónico reticulado.
- Formato monodosis reutilizable– aplicación fácil y uso de la solución restante en las siguientes 12 horas.
- Sin conservantes – muy buena tolerancia, apto y seguro para uso a largo plazo.

Introducción:

La lágrima desempeña un papel esencial en el mantenimiento de la salud ocular en perros y gatos, actuando como la primera barrera de defensa frente a agentes externos, además de lubricar y nutrir la superficie ocular.[1]

La película lagrimal está compuesta por tres capas: capa de mucina, capa acuosa y capa lipídica.[2]

La capa de mucina que cubre la superficie ocular reduce la hidrofobicidad de las células epiteliales; la capa acuosa nutre el epitelio ocular expuesto proporcionando lubricación, nutrientes, proteínas antimicrobianas y una osmolaridad adecuada; y la capa lipídica previene la pérdida de la capa acuosa por desbordamiento y evaporación.[2]

La deficiencia de la película lagrimal puede resultar en queratoconjuntivitis seca (QCS), que puede ser cuantitativa o cualitativa, y se traduce en una condición inflamatoria de la córnea y la conjuntiva[2], que puede llevar a daños corneales y pérdida de visión.[3]

El tratamiento de la QCS implica la administración diaria de colirios, ya sea para estimular la producción de lágrimas o para hidratar y lubricar la superficie corneal, lo cual contribuye a reducir los signos clínicos del ojo seco. [3]

El ácido hialurónico, presente de forma natural en la matriz extracelular y en la lágrima, posee propiedades hidrofílicas, viscoelásticas y cicatrizantes; y es ampliamente utilizado en tratamientos oftálmicos para mejorar la hidratación y promover la regeneración de la superficie ocular.[4]

El ácido hialurónico reticulado ha demostrado tener una mayor viscosidad en comparación con el ácido hialurónico lineal, lo que permite un mayor tiempo de contacto con la superficie corneal y un mayor poder de estabilización de la película lagrimal.[5]

La combinación de ácido hialurónico y ácido hialurónico reticulado permite combinar las propiedades hidratantes y regeneradoras del primero junto con la mayor estabilidad y tiempo de permanencia del segundo, proporcionando una lubricación más completa y prolongada de la superficie ocular.

Componentes clave:

Ácido hialurónico lineal	0,1 %
Ácido hialurónico reticulado	0,1 %

Usos recomendados:

- Como complemento en el manejo de situaciones en las que existe deficiencia en la película lagrimal.
- Procesos que cursen con ojo seco.
- Como apoyo para el óptimo mantenimiento de la salud corneal.

Mecanismo de acción:

Ácido hialurónico:

Es un polisacárido lineal que, en el ojo, está presente en la película lagrimal, en el humor vítreo y en el epitelio corneal. Aumenta la viscosidad y la estabilidad de la película lagrimal, aliviando los signos clínicos del ojo seco.[6,7] Tiene un efecto protector sobre la córnea, actuando como hidratante y lubricante de su superficie. Además, actúa como soporte para la migración de células epiteliales, favoreciendo la cicatrización del epitelio corneal.[6,8] Concentraciones del 0,1% demostraron ser efectivas en la reducción del escozor ocular y del daño celular epitelial. [9] Debido a su viscoelasticidad, también es útil utilizar soluciones oculares con AH lineal durante las cirugías del segmento anterior del ojo.[6]

Ácido hialurónico reticulado:

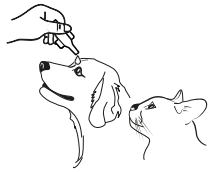
El ácido hialurónico reticulado es una forma químicamente modificada del ácido hialurónico lineal, en la que se introducen enlaces cruzados que generan una red tridimensional. Esta estructura mejora su estabilidad, prolonga su permanencia sobre la superficie ocular[7] y aumenta su resistencia a la degradación por enzimas hialuronidasas.[6,11]

Esta forma reticulada potencia sus propiedades hidratantes,[12] aumentando la biodisponibilidad y la viscoelasticidad. En animales con ojo seco, mejora el confort ocular y reduce los signos clínicos.[6]

También favorece la cicatrización de úlceras corneales, con resultados superiores frente al ácido hialurónico no reticulado.

Modo de uso:

- Abrir la bolsa protectora de aluminio y separar el vial monodosis.
- Girar el tapón para abrir. Aplicar 2-3 gotas directamente en el ojo del animal, 1-2 veces al día, pudiendo ajustarse la frecuencia según la necesidad.
- Cerrar el vial y reutilizar la solución restante en las siguientes 12 horas.



1. Ying H. et al. Evaluation of tear film status using strip meniscometry and phenol red thread test in dogs and cats. 2022. BMC Veterinary Research. Vol 18, Issue 1.
2. Bron AJ. et al. TFOS DEWS II Pathophysiology Report. 2017. The Ocular Surface. Vol 15, Issue 3, pp. 438–510.
3. Best LJ, Hendrix DVH, Ward DA. Diagnosis & Treatment of Keratoconjunctivitis Sicca in Dogs. 2014. Today's Veterinary Practice, Vol 4, Issue 4.
4. Kostovski A. et al. Synthetic and Natural Biomaterials in Veterinary Medicine and Ophthalmology: A Review of Clinical Cases and Experimental Studies. 2023. Frontiers in Veterinary Science, Vol 10.
5. Leonardi F., et al. Synthetic and Natural Biomaterials in Veterinary Medicine and Ophthalmology: A Review of Clinical Cases and Experimental Studies. 2023. Frontiers in Veterinary Science, Vol 10.
6. Posarelli C, Passani A, Del Re M, Fogli S, Toro MD, Ferreras A, et al. Cross-linked hyaluronic acid as tear film substitute. 2019. Journal of Ocular Pharmacology and Therapeutics. Vol 35, Issue 7.
7. Williams DL, Mann BK. A crosslinked HA-based hydrogel ameliorates dry eye symptoms in dogs. 2013. International Journal of Biomaterials. Vol 2013, Article ID 460437, 8 pages.
8. Nishida T, Nakamura M, Mishima H, Otori T. Hyaluronan stimulates corneal epithelial migration. 1991. Experimental Eye Research. Vol 53, Issue 6.
9. Hamano T, Horimoto K, Lee M, Komemushi S. Sodium hyaluronate eyedrops enhance tear film stability. 1996. Japanese Journal of Ophthalmology. Vol 40, Issue 1, p. 62-65.
10. Williams DL, Wirostko BM, Gum G, Mann BK. Topical cross-linked HA-based hydrogel accelerates closure of corneal epithelial defects and repair of stromal ulceration in companion animals. 2017. Investigative Ophthalmology & Visual Science. Vol 58, p. 4616–4622.
11. De Boulle, K., Heydenrych, I. (2018). An in vitro standardized assay for hyaluronidase susceptibility of hyaluronic acid fillers. European Journal of Medical Research, 23(1), 37.
12. Grego, A. L., Fankhauser, A. D., Behan, E. K., Atzet, S. K., Haeussler, D. J., Mello, F. R., Bortolini, M., & Ferreira, F. M. (2024). Comparative fluorophotometric evaluation of the ocular surface retention time of cross-linked and linear hyaluronic acid ocular eye drops on healthy dogs. Veterinary Research Communications, 48(6), 4191–4199.

Accede a nuestra web

VN-PUB-0312ES.2506

VetNova

Fuente del Toro 21, nave 3. 28710 El Molar. Spain. vetnova@vetnova.net T. +34 918 440 273