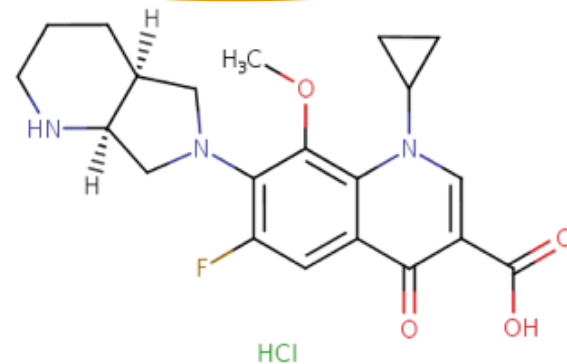


Qué es la MOXIFLOXACINA?

La **moxifloxacina** es una fluoroquinolona de cuarta generación; junto con la gatifloxacina, fueron aprobadas en 2003 para uso oftálmico en medicina humana (2). Como el resto de la familia de fluoroquinolonas clásicas, se trata de fármacos bactericidas dependientes de la concentración (1,2).



Estructura química de la Moxifloxacina

La **moxifloxacina** ejerce su acción bactericida al unirse a las enzimas bacterianas ADN girasa - topoisomerasa II y topoisomerasa IV; esenciales para los procesos de replicación, translocación, reparación y recombinación del ADN bacteriano (2). **La afinidad por ambas enzimas, aumenta su potencia y disminuye la probabilidad de seleccionar subpoblaciones de bacterias resistentes, con respecto a las fluoroquinolonas clásicas** (2). Su espectro de acción abarca un amplio rango de gérmenes gram negativos y numerosos gram positivos aerobios, e incluso, posee actividad significativa contra micoplasmas, clamydias y algunos hongos (2).



Su amplio espectro de actividad y aparente baja toxicidad, la hace indicada para el tratamiento de infecciones corneales severas causadas por gérmenes susceptibles, particularmente cepas de Pseudomonas resistentes a aminoglucósidos (1,2).

Considerando que el uso abusivo de antibacterianos puede facilitar la emergencia de resistencia bacteriana; el uso rutinario de fluoroquinolonas en animales para tratar infecciones oculares superficiales que no amenacen la visión, como por ejemplo las conjuntivitis; deberá ser un tema de manejo exclusivamente basado en el criterio del médico veterinario (1).

Qué es la POLIMIXINA B?

La **Polimixina B** es un antibacteriano bactericida perteneciente al grupo de antibacterianos polipeptídicos. Posee actividad restringida a gérmenes gram negativos incluyendo la *Pseudomona aeruginosa*; bacteria presente en más del 90% de las infecciones oculares. Actúa alterando la permeabilidad de la membrana bacteriana, lo que produce el ingreso y egreso indiscriminado de sustancias, provocando la muerte de la bacteria. La resistencia es escasa siendo indicada para infecciones oculares superficiales (3).

Qué es el CONDROITÍN SULFATO?

El **condroitín sulfato** es un glucosaminoglicano constituyente de la matriz extracelular de las células de los mamíferos; está presente en el estroma corneal en altas concentraciones, en donde aporta estabilidad, rigidez y transparencia (4). Se cree que el **condroitín sulfato** juega un rol esencial en la cicatrización corneana, a través de procesos que incluyen la facilitación de la movilización de fibroblastos hacia el estroma corneano, adhesión celular e inhibición de enzimas proteolíticas como colagenasas y elastasas (4).

Su acción como epitelizante, no está asociada con la concentración utilizada en un producto; concentraciones del 5% cumplen muy bien con su actividad cicatrizante mientras que mayores concentraciones pueden ser molestas para el animal ya que producen un efecto pegajoso en los parpadados del paciente tratado. Además se le atribuyen funciones antioxidativas de las membranas celulares y, por sus propiedades muco-adhesivas, actúa mecánicamente como un excelente lubricante y permite un contacto prolongado con la superficie ocular de los fármacos vehiculizados en él o que con él hagan parte de la misma formulación (4).

Referencias Bibliográficas

1. Regnier A. *Clinical Pharmacology and Therapeutics. Part 2: Antimicrobials, Antiinflammatory Agents and Antiglaucoma Drugs. En: Veterinary Ophthalmology, Volume 1, 4th edn.* (ed. Gelatt KN) Blackwell Publishing, Iowa, USA, 2007; 288-331.
2. Miller D. Review of moxifloxacin hydrochloride ophthalmic solution in the treatment of bacterial eye infections. *Clin Ophthalmol.* 2008 March; 2(1): 77-91. PubMed.
3. Rebuerto M. *Farmacología Ocular: Antimicrobianos. Apuntes del I Curso de Ciencias Básicas aplicadas a la Oftalmología Veterinaria, Universidad de Buenos Aires, 05 al 30 de Julio de 2004, Buenos Aires, Argentina.*
4. Ledbetter EC, Munger RJ, Ring RD, Scarlett JM. Efficacy of two chondroitin sulfate ophthalmic solutions in the therapy of spontaneous chronic corneal epithelial defects and ulcerative keratitis associated with bullous keratopathy in dogs. *Veterinary Ophthalmology* (2006),9, 2, 77-87.



**Porque en Oftamología,
también sabemos lo que ellos
NECESITAN...**