

COMUNICACIONES ORALES

VIERNES 8 DE ABRIL. Sala N-102 09:30

PATOLOGÍA Y FARMACOLOGÍA DEL SEGMENTO ANTERIOR

ID:543

► ¿Pueden las lágrimas artificiales ayudarnos a prevenir la queratitis por *Acanthamoeba*?

AUTORES:

Ángela Magnet¹, Carmen Pardinás¹, Natalia García de Blas¹, Thiago DS Gomes², Cruz Saavada¹, Eugenia Carrillo³, José Manuel Benitez del Castillo², Carolina Hurtado¹, Carmen del Aguila¹, Soledad Fenoy¹

¹Universidad San Pablo CEU. ²Hospital Clínico San Carlos, Universidad Complutense de Madrid. ³Instituto de Salud Carlos III.

ANTECEDENTES Y OBJETIVO

Acanthamoeba spp es un protozoo de vida libre que se encuentra en diferentes hábitats y que es capaz de infectar la córnea produciendo queratitis. La queratitis amebiana (QA) es una lesión dolorosa de la córnea que puede desembocar en ceguera. La mayoría de los casos de QA se producen en portadores de lentes de contacto (LC) con inadecuadas prácticas higiénicas. Debido a que el uso de lágrimas artificiales es común en los usuarios de LC por la sequedad ocular que a veces se produce, el objetivo de este estudio fue investigar la posible acción amebicida de los conservantes presentes en las lágrimas artificiales para su posible uso como profilaxis de la QA.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se seleccionaron las siguientes lágrimas artificiales, Optava FusionTM, Artelac Splash® multidosis, Oculotec® e Hylu-protect® de acuerdo a su formulación y se estudió su acción amebicida frente a trofozoítos de *Acanthamoeba* T4. La viabilidad amebiana se estudió con la tinción vital de Trypan Blue y por citometría de flujo con el kit de tinción Bacstain- CTC Rapid Staining Kit. Como control de viabilidad se mantuvo un cultivo de trofozoítos en salino NEFF. El efecto amebicida se estudió tras 2, 4, 6, 8 y 24 horas de incubación a 33°C.

RESULTADOS

Cuando las amebas se trataron con OptavaTM y Artelac® se produjo una disminución en la supervivencia durante las primeras 4 horas tras las cuales se observó una viabilidad que alcanzó niveles similares a los del control en NEFF. En el caso del tratamiento con Oculotec® se observó una muerte celular completa después de tan solo 2 horas de incubación.

Optava® incluye en su formulación Purite® que es un microbicida que se puede estar matando a los trofozoítos al comienzo de la incubación, pero que pierde su acción después de las 4 primeras horas de incubación. Por otro lado Artelac® no tiene ningún conservante en su fórmula, por lo que la disminución de la viabilidad probablemente se deba a un cambio de osmolaridad/condiciones del medio, sin embargo, después de 4 horas este efecto se pierde. Es importante destacar que tanto Optava® como Artelac® tienen hialuronato de sodio en su composición, una sal que ha demostrado ser un estimulador de la proliferación del epitelio corneal, por lo tanto, la recuperación de *Acanthamoeba* en estas lágrimas puede estar asociada a dicha sal.

En el caso de Oculotec®, el conservante usado es cloruro de benzalconio un detergente que altera los componentes lipídicos de las membranas celulares y que ha demostrado un alto poder amebicida.

Aunque son necesarios más estudios para confirmar los resultados presentados, el uso de determinadas lágrimas artificiales parece un buen método profiláctico para evitar la queratitis por *Acanthamoeba*.