

COMUNICACIÓN EN E-PÓSTER

ID: 02925

PATOLOGÍA SEGMENTO ANTERIOR

EFECTO DEL AP4A EN TERAPIA COMBINADA CON FÁRMACOS HIPOTENSORES PARA EL TRATAMIENTO DEL GLAUCOMA

Autores: ALBA MARTÍN GIL¹, Madrid; BEGOÑA FONSECA VÁZQUEZ¹, Madrid; ANAHÍ GONZÁLEZ BERGAZ², Madrid; ALEJANDRO MARTÍNEZ ÁGUILA¹, Madrid.

1 - Ocupharm Research Group. Universidad Complutense de Madrid; 2 - Hospital Universitario del Sureste.

Palabras clave: glaucoma, presión intraocular, nucleótidos.

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

Los dinucleótidos, como el diadenosina tetrafosfato (Ap₄A), son compuestos capaces de reducir la presión intraocular (PIO). Además, se ha descrito la presencia natural del Ap₄A en el humor acuoso tanto de animales como humanos, cuya concentración está significativamente incrementada en los casos de glaucoma, demostrando así el papel de los nucleótidos como posibles moduladores de la PIO, postulándolos como prometedores tratamientos antiglaucomatosos.

El objetivo de este trabajo es describir el efecto del Ap₄A, cuando es instilado tópicamente, en la PIO de ratones glaucomatosos, tanto instilado de forma aislada como en combinación con fármacos comerciales para el tratamiento del glaucoma.

MATERIAL Y MÉTODOS

Todos los experimentos fueron llevados a cabo en dos cepas de ratón, en animales adultos de sexo femenino, los C57BL/6J (como control) y los DBA/2J (modelo animal de glaucoma), cumpliendo la normativa europea (86/609/EEC) del Consejo de la Unión Europea sobre el uso y manejo de animales de experimentación. La presión intraocular fue medida usando un tonómetro de rebote no invasivo (*Tono-lab*[®]). Con el objetivo de

evaluar el efecto del Ap₄A, la PIO se monitorizó 30 minutos antes de instilar el Ap₄A, y posteriormente cada hora durante un total de 6 horas. En el caso de evaluar el efecto combinado del AP₄A con fármacos comerciales (*Timofol*[®] y *Alphagan*[®]) el procedimiento fue el mismo, que para el Ap₄A solo.

El análisis estadístico de los resultados se llevó a cabo mediante un análisis de la varianza (ANOVA dos vías), y todos los resultados se representaron como la media \pm s.e.m (error estándar de la media) de los valores de PIO normalizados respecto a los valores basales.

RESULTADOS

La evaluación del efecto de la instilación tópica del Ap₄A se llevó a cabo cuando los animales experimentaron los valores de PIO máximos con la enfermedad desarrollada (9-12 meses), momento en el cual dicho compuesto redujo la PIO un 30.6 ± 6.6 % en el caso de los animales glaucomatosos, DBA/2J, frente a una reducción del 17.9 ± 4.0 % en el grupo control, C57BL/6J ($p=0.0131$). La reducción de la PIO fue significativamente mayor en los animales glaucomatosos cuando se combinó el uso del Ap₄A con el de fármacos hipotensores convencionales, llegando a ser del 54.8 ± 6.1 % cuando el Ap₄A se instiló de forma combinada con el *Timofol*[®] y del 42.5 ± 5.4 % al instilarse combinado con *Alphagan*[®].

COMUNICACIÓN EN E-PÓSTER

▶ CONCLUSIONES

El diadinosina tetrafosfato, Ap₄A, es capaz de reducir un 30% la PIO en ratones glaucomatosos, siendo además capaz de mejorar significativamente los resultados cuando es empleado de forma combinada

con fármacos antiglaucomatosos comercializados. Estos resultados postulan el uso del Ap₄A como un tratamiento hipotensor efectivo frente al glaucoma, capaz de actuar solo o en combinación con tratamientos convencionales con el objetivo de incrementar los efectos de estos.

ORGANIZA:



AVALA:



COLABORA



PARTNER PREFERENTE

