

COMUNICACIÓN EN PÓSTER

INVESTIGACIÓN BÁSICA

ID: 1423

Efecto de los análogos de melatonina en la secreción lagrimal. Uso de lentes de contacto como dispositivos de liberación

➤ Autores: Anahi González Bergaz¹, Alejandro Martínez Águila¹, Begoña Fonseca Vazquez¹, Alba Martín Gil¹, Jesús Pintor Just¹, Gonzalo Carracedo Rodríguez¹

¹Facultad de Óptica y Optometría, Universidad Complutense de Madrid.

El objetivo de este estudio fue comprobar si algunos análogos de la melatonina (Agomelatina, 5-MCA-NAT e IIK7) podían aumentar la secreción lagrimal de conejos blancos de Nueva Zelanda. Se usaron 14 conejos blancos machos de Nueva Zelanda (2,5 ± 0,5 kg) para medir la secreción lagrimal utilizando la prueba de Schirmer tipo I, con 2 ó 3 días de descanso entre los experimentos. Todos los compuestos de melatonina se formularon en DMSO al 1% con solución salina y se aplicaron en ambos ojos a una concentración final de 100 µM (10 µL). Los animales control recibieron el mismo volumen de DMSO al 1% con solución salina.

Para comprobar si se podía encontrar un medio de liberación prolongada del compuesto, se usaron lentes de contacto de silicona iónicas (Balafilcon A).

Los análogos de melatonina pueden aumentar la secreción de lágrimas en conejos blancos de

Nueva Zelanda, con un efecto máximo a la 1 hora. La agomelatina, 5-MCA-NAT e IIK7 produjeron una respuesta similar (127.9 ± 7.7%, 128.3 ± 6.7% y 127.7 ± 5.9%, respectivamente) con una duración de más de 3 horas en todos los compuestos.

Se consigue aumentar el tiempo de acción de estos compuestos sobre la película lagrimal, cargando dichos compuestos en una lente de contacto. Se comprueba que es posible liberar tanto agomelatina como 5-MCA-NAT con este tipo de lentes de contacto (Balafilcon A), lo que permitiría ampliar el efecto de dichos compuestos en la secreción lagrimal.

La agomelatina, 5-MCA-NAT e IIK7 aumentan la secreción de lágrimas casi en un 30% y son buenos candidatos para fabricar medicamentos para el tratamiento del ojo seco, en solución o combinados con lentes de contacto como dispositivos de administración de medicamentos.



Sesión 9



Sábado, 14
de abril



16:00 h a 16:15 h



Terminal
24

ORGANIZA:



AVALA:



COLABORA:



COLABORACIÓN ESPECIAL:

