

# COMUNICACIÓN e-POSTER



# COENZIMA Q10 Y SU EFECTO EN PATOLOGÍAS NEURORRETINIANAS

#### Autores:

CLAUDIA GARCÍA LÓPEZ. Universidad Complutense de Madrid. León. España.

VERÓNICA GARCÍA LÓPEZ. Universidad Complutense de Madrid. León. España.

ANA ISABEL RAMÍREZ SEBASTIÁN. Instituto de Investigaciones Oftalmológicas Ramón Castroviejo, Grupo UCM 920105,

IdISSC, Universidad Complutense de Madrid - Facultad de Óptica y Optometría, Departamento de Inmunología, Oftalmología y ORL, Universidad Complutense de Madrid. Madrid. España.

JUAN JOSÉ SALAZAR CORRAL. Instituto de Investigaciones Oftalmológicas Ramón Castroviejo,

Grupo UCM 920105, IdISSC, Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Óptica y Optometría, Departamento de Inmunología, Oftalmología y ORL, Universidad Complutense de Madrid. Madrid. España.

#### Tipo de comunicación:

Comunicación en e-póster

#### Área temática:

PATOLOGÍA OCULAR Y FARMACOLOGÍA

## Subárea temática:

Farmacología

#### Palabras clave:

Coenzima Q10, patología retiniana

### **OBJETIVOS:**

Las enfermedades neurodegenerativas retinianas son una de las principales causas de discapacidad visual y ceguera. Aunque existen tratamientos que evitan su progresión, es necesario desarrollar tratamientos alternativos o coadyuvantes a los existentes. La coenzima Q10 (CoQ10) es una molécula que posee propiedades neuroprotectoras, antioxidantes y antiinflamatorias, y hay estudios que demuestran un efecto beneficioso de esta molécula en algunas enfermedades retinianas. El objetivo de este trabajo es proporcionar una revisión bibliográfica de los estudios publicados sobre este tema y determinar si hay investigación que avale la utilización terapéutica de esta molécula.

#### **METODOLOGÍA:**

Se ha realizado una revisión de artículos científicos relacionados con el objeto de estudio en las principales bases de datos biomédicas. Se emplearon palabras clave y criterios temporales, limitando la búsqueda de artículos a los últimos 10 años.



## COMUNICACIÓN e-POSTER

#### **RESULTADOS:**

El desarrollo de patologías neurorretinianas está relacionado con el estrés oxidativo, la acumulación de especies reactivas de oxígeno (EROS), la disfunción mitocondrial y la apoptosis de las células retinianas. La CoQ10 es capaz de actuar en todas estas vías dada su excelente actividad antioxidante y estabilizadora de la membrana de las células y su capacidad para reducir EROS. El glaucoma es la patología de la que más evidencia se encuentra; la mayoría de estudios están realizados en modelos animales o cultivos de células *in vitro* y muestran resultados prometedores. Existe un estudio en humanos en el que se emplea *Coqun*® (CoQ10+vitamina E) mediante vía oftálmica que podría mejorar la función retiniana en el glaucoma, tras observarse mejora en algunas respuestas electrofisiológicas. En humanos también se encuentran intervenciones mediante suplementación oral con *Raxone*® (idebenona, análogo de la CoQ10) para casos de neuropatía óptica hereditaria de Leber (NOHL), siendo el único tratamiento aprobado para esta enfermedad. En la degeneración macular asociada a la edad (DMAE) el uso de CoQ10 en combinación con otros compuestos parece disminuir la progresión del daño retiniano e incluso revertir parte del acúmulo de drusas. Para la retinopatía diabética (RD) la instilación de un derivado de la CoQ10 mejoró la AV evaluada en un modelo animal y en humanos ha demostrado mejorar biomarcadores oxidativos mediante suplementación.

#### **CONCLUSIONES:**

La CoQ10 es una molécula fundamental para el correcto funcionamiento del sistema visual, y su deficiencia supone trastornos en el mismo. La revisión bibliográfica realizada muestra un efecto potencialmente beneficioso en enfermedades como el glaucoma, la DMAE, la NOHL y la RD, pero sigue siendo necesaria investigación que avale su uso en la práctica clínica. Además, hay mucha heterogeneidad en el diseño de los estudios, lo que hace difícil comparar resultados. Ya existe un colirio y complementos alimenticios comercializados en España formulados con CoQ10 cuyo uso pretende mejorar la función retiniana en el glaucoma, pero es necesaria más evidencia científica que respalde en qué casos y con qué dosis usarlos. Finalmente, el óptico optometrista, como profesional sanitario, debe estar informado de la existencia y aplicaciones de la CoQ10 en sus distintas formas de administración y ser capaz de trasmitir esa información a los pacientes.

ORGANIZA:



AVALA:











