

## COMUNICACIONES EN PÓSTER

EXPOSITOR N° 61

INVESTIGACIÓN BÁSICA ID:843

### ➤ La presión intraocular elevada aumenta los niveles de melatonina en el humor acuoso.

#### AUTORES:

Hanan Awad<sup>1</sup>, Juan Sánchez-Naves<sup>2</sup>, María Jesús Pérez de Lara<sup>3</sup>, Gonzalo Carracedo<sup>3</sup>, Begoña Fonseca<sup>1</sup>, Alejandro Martínez Aguila<sup>1</sup>, Jesús Pintor<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Bioquímica y Biología molecular, Facultad de Óptica y Optometría de la Universidad Complutense de Madrid. <sup>2</sup>Departamento de Oftalmología, Institut Balear Oftalmologia, Palma de Mallorca. <sup>3</sup>Departamento de Óptica II (Optometría y Visión), Facultad de Óptica y Optometría de la Universidad Complutense de Madrid.

#### OBJETIVO

Estudiar los niveles de melatonina en el humor acuoso de pacientes normotensos e hipertensos, y compararlos en un modelo animal de glaucoma.

#### MÉTODOS

37 ojos de 37 pacientes que se sometieron a cirugía de cataratas se incluyeron en el estudio y se dividieron en pacientes normotensos, con PIO menor de 21 mmHg (n = 23) y pacientes hipertensos, con PIO > 21 mmHg (n = 14). También se utilizó ratones glaucosatosos DBA / 2J (n = 6) y el control C57BL / 6J (n = 6) que presentan los 3 y 15 meses de edad para cada cepa. Los humores acuosos humanos y de ratones fueron aspirados utilizando un calibre 30 Rycrof cánula en una jeringa de tuberculina y tratados posteriormente para cuantificar la melatonina por análisis HPLC. Resultados: Los niveles de melatonina en pacientes normotensos (PIO por debajo de 21 mm Hg) presentaron valores de  $33,14 \pm 11,61$  ng / ml (n = 23), mientras que los pacientes hipertensos (PIO por encima de 21 mm Hg) mostraron concentraciones de melatonina de  $95,87 \pm 28,23$  ng / mL (n = 14) (p <0,039). Ratones con glaucoma presenta-

ron valores de melatonina de  $0,44 \pm 0,06$  ng / ml (a los 3 meses de edad, antes de que comience la patología) que elevó a  $1,45 \pm 0,18$  ng / ml (a los 15 meses de edad, cuando la patología es reconocido y la PIO es máxima) (n = 6, p <0,001). Los ratones de control no se modificaron significativamente las concentraciones de melatonina entre 3 y 15 meses de edad.

#### CONCLUSIÓN

Los pacientes con glaucoma con PIO elevada tienen aumentada las concentraciones de melatonina en el humor acuoso en comparación con los pacientes normotensos. Esto ha sido confirmado en un modelo animal glaucosatoso en la que ha sido posible ver una correlación entre el desarrollo de la patología, con un aumento de la PIO, y una elevación concomitante de la melatonina en el humor acuoso.

COMUNICACIONES EN PÓSTER

 **ptom**  
2016