

# COMUNICACIÓN EN PÓSTER

INVESTIGACIÓN BÁSICA

ID: 1440

## Alteraciones en la visión nocturna para diferentes tasas de alcoholemia

➤ Autores: Miriam Casares López<sup>1</sup>, José Juan Castro Torres<sup>1</sup>, Francisco Martino .<sup>1</sup>, Margarita Soler Fernández<sup>1</sup>, Enrique Hita Villaverde<sup>1</sup>, José Ramón Jiménez Cuesta<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Granada.

### INTRODUCCIÓN

La baja iluminación característica de la visión nocturna dificulta tareas visuales cotidianas como la conducción. En estas condiciones, el rendimiento visual puede verse aún más afectado bajo los efectos de sustancias como el alcohol, cuyo consumo está cada vez más extendido. Estos factores actuando conjuntamente suponen un grave riesgo, por lo que resulta de especial interés estudiar cómo afecta el consumo de alcohol a la visión nocturna. El objetivo de este trabajo es evaluar la percepción de halos y otras alteraciones visuales antes y después de un consumo de alcohol para dos tasas de alcoholemia.

### MATERIAL Y MÉTODO

Un total de 17 personas entre 22 y 57 años participaron en el experimento. Los criterios de inclusión fueron: agudeza visual mínima de 1,0 con su mejor compensación y no presentar patologías oculares ni estar bajo tratamiento farmacológico. Los participantes dieron su consentimiento informado según la Declaración de Helsinki. Se realizaron tres sesiones de medida: la primera en condiciones normales, y la segunda y la tercera tras consumir una cantidad de bebida alcohólica (vino

tinto, contenido alcohólico de 13,5% en volumen) de 300ml (*POST 1*) y 450ml (*POST 2*). Con un etilómetro se midió la concentración de alcohol en aire espirado (BrAC). Bajo estas condiciones, se evaluó el índice de alteración visual (IAV) con el test visual Halo v1.0 (IAV tanto mayor cuanto mayor es la percepción de halos) y se midió el diámetro pupilar. Los resultados se han analizado según los sujetos hayan superado o no el límite legal de alcoholemia en España en materia de conducción (BrAC=0,25mg/l). Además, los participantes realizaron un cuestionario de satisfacción con su visión nocturna.

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para el *POST 1* ninguno de los participantes alcanzó un BrAC>0,25mg/l, encontrándose un aumento significativo del IAV ( $p<0,05$ ) y un mayor diámetro pupilar en promedio. En el *POST 2*, para el grupo de sujetos con BrAC≤0,25mg/l ( $n=10$ ), se encontró un aumento significativo del IAV monocular ( $p<0,05$ ) pero no binocularmente ( $p>0,05$ ). Para el grupo con BrAC>0,25mg/l ( $n=7$ ) se encontró un aumento significativo del IAV monocular y binocular ( $p<0,05$ ), indicando una mayor percepción de halos, y un aumento significativo del diámetro pupilar ( $p<0,05$ ),



Sesión 10



Sábado, 14  
de abril



16:15 h a 16:30 h



Terminal  
19



que aumenta las aberraciones y el *scattering* intraocular. Los resultados de los cuestionarios mostraron para algunos ítems una correlación negativa, de modo que las personas con mejor visión nocturna fueron más exigentes con su visión puntuando más baja su satisfacción visual en condiciones de baja iluminación.

### CONCLUSIONES

Tras consumir alcohol disminuye el rendimiento visual nocturno con una mayor per-

cepción de halos y otras disfotopsias positivas, tanto mayor cuanto mayor es el consumo de alcohol y especialmente para tasas con  $BrAC > 0,25 \text{ mg/l}$ , donde además aumenta el diámetro pupilar. Por otro lado, los sujetos que perciben más halos son los que están más satisfechos con su visión nocturna, indicando la necesidad de realizar test visuales objetivos como el Halo para poder caracterizar de forma fiable estas disfotopsias.

ORGANIZA:



AVALA:



COLABORA:



COLABORACIÓN ESPECIAL:

