

# Comunicación Oral

Óptica oftálmica

19-02-2012 • 10:40 - 11:00 → Sala N-107 + N-108

## Magnificación de la imagen retiniana y cambios en la agudeza visual, con las alternativas quirúrgicas y no quirúrgicas de corrección de las ametropías axiales

### Autores:

Calvache Anaya, José Antonio - Palma de Mallorca <sup>(1)</sup>

Instituciones: <sup>(1)</sup> Clínica Baviera.

### ANTECEDENTES Y OBJETIVO

El tamaño de la imagen retiniana depende del tipo de corrección visual elegido para el paciente y determina en gran medida la agudeza visual (AV) final. En este estudio, se analizará el tamaño de la imagen retiniana y los cambios en la AV, proporcionados por las diferentes alternativas quirúrgicas y no quirúrgicas de corrección visual, para diferentes grados de ametropía axial, demostrando que, teóricamente, las lentes fásicas proporcionan la mejor AV en la miopía axial.

### MÉTODO

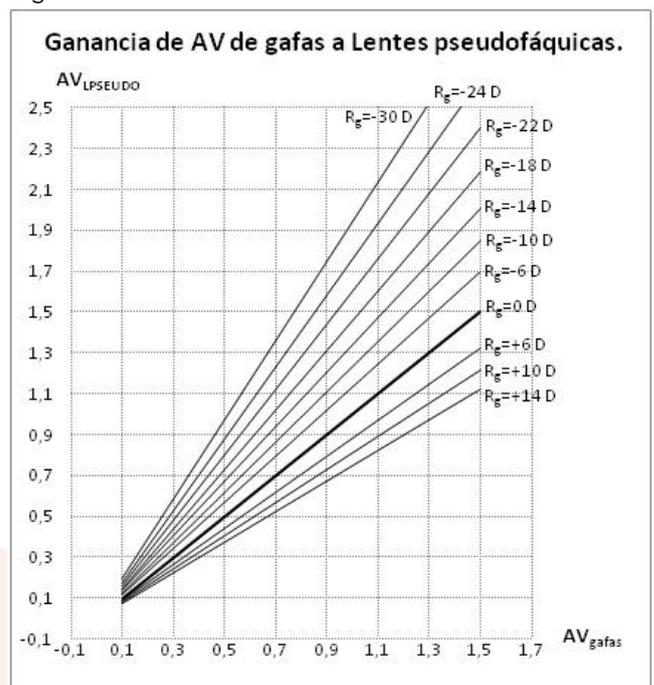
Para cada configuración ojo-lente correctora, se calculará en primer lugar el tamaño de la imagen retiniana para un objeto situado en infinito y que subtende el mismo ángulo para todos los ojos: la luna llena en el cielo. El cálculo será efectuado para el espectro de refracciones comprendido entre +6,00 D de hipermetropía y -30 D de miopía. Realizaremos, a continuación, un análisis más formal sobre la mejora o empeoramiento teórico de AV esperada al pasar de un tipo de corrección a otro, también para el mismo espectro refractivo. Este análisis se realizará para las siguientes opciones de corrección visual: gafas, lentes de contacto, cirugía refractiva corneal, lentes fásicas y lentes pseudofásicas.

### RESULTADOS

En el ojo miope axial, el tamaño de la imagen retiniana de la luna llena es mayor en la corrección con lentes fásicas, se-

guido de las lentes pseudofásicas, las lentes de contacto y cirugía refractiva corneal (estas dos últimas son equivalentes y proporcionan iguales tamaños de imágenes retinianas) y, por último, la corrección en gafas. En la hipermetropía axial, ocurre lo contrario: el menor tamaño lo produce la combinación ojo-lente fásica, seguida de la lente pseudofásica, las lentes de contacto y cirugía refractiva corneal y, por último, el tamaño mayor lo produce el sistema ojo-gafa. En la miopía axial, la mayor ganancia de AV se produce al pasar de gafas a lentes fásicas, seguida de gafas a lentes pseudofásicas y gafas a cirugía refractiva corneal o lentes de contacto. En la hipermetropía, se produce pérdida de AV, mayor al

Figura 1.





cambiar la corrección de gafas a lentes fáquicas, seguida de lentes pseudofáquicas y lentes de contacto o cirugía refractiva corneal. Los resultados permiten construir gráficos para pronosticar la mejora o pérdida de AV al cambiar de gafas a otra de las alternativas de corrección visual.

### CONCLUSIÓN

La lente fáquica produce el mayor tamaño de imagen retiniana y la mayor ganancia de AV de entre todas las alternativas para la corrección visual de la miopía axial.