

[Inicio](#)[Noticias](#)[Reportajes](#)[Entrevistas](#)[Actividades](#)[Videos](#)[Imágenes](#)[Tribuna](#)

Usuario:

Contraseña:

> Recordar contraseña

[Entrar](#)

> Para instituciones
> Para periodistas
> Para invitados

**Biomedicina y Salud** | Salud pública

Logran diagnosticar de forma precoz algunas patologías oculares

Este trabajo ha sido desarrollado en el departamento de Óptica de la [Universidad de Granada](#). La degeneración macular asociada a la edad y la queratitis representan en la actualidad la principal causa de pérdida de visión central en Occidente.

UGR | Andalucía | 23.09.2009 14:11



Investigadores de la [Universidad de Granada](#) han logrado realizar un diagnóstico precoz de algunas patologías oculares muy frecuentes hoy, como la degeneración macular asociada a la edad y la queratitis, mediante la aplicación de una técnica óptica que, aunque ya existía, no se había empleado nunca para este fin.

Este trabajo ha sido realizado por la investigadora Carolina Ortiz Herrera, del departamento de Óptica de la [Universidad de Granada](#), y dirigido por los profesores José Ramón Jiménez Cuesta y Francisco Pérez Ocón.

Los científicos han estudiado la calidad de imagen en sujetos afectados por alguna de estas dos patologías, encontrando una mayor cantidad de aberraciones oculares y un mayor nivel de scattering (término asociado a la dispersión que sufre la luz al atravesar los distintos medios oculares) en los ojos afectados con respecto a los resultados obtenidos en los ojos sanos, algo que influye de forma significativa en el rendimiento visual.

La degeneración macular asociada a la edad (DMAE) es la principal causa de pérdida de visión central en países desarrollados, y afecta principalmente a personas mayores de 50 años. Por su parte, la queratitis produce inflamación de la córnea con riesgo de ceguera debido a las graves alteraciones que puede llegar a sufrir la superficie corneal.

Instrumentos ópticos

Para llevar a cabo este trabajo, los científicos midieron la calidad de imagen con dos instrumentos ópticos y emplearon un test psicofísico para valorar el rendimiento visual. Los resultados obtenidos para los pacientes con DMAE fueron comparados con los obtenidos para un grupo control de edad similar y sin ningún tipo de patología ocular.

De esta forma, los investigadores pudieron comprobar que para los sujetos afectados con esta patología existe un mayor nivel de scattering ocular que podría ser debido principalmente a la alteración que sufre la luz reflejada en la retina dañada propia de los ojos que presentan DMAE, ya que a priori la óptica no es de esperar que esté alterada, puesto que se trata de una patología retiniana.

Por otra parte, también se estudió la calidad óptica y el rendimiento visual en pacientes afectados con queratitis. Los ojos afectados con queratitis presentan una peor calidad óptica y un menor rendimiento visual que, tras la resolución de la patología, mejoran de forma significativa. Sin embargo, aun finalizado el tratamiento médico los ojos que han sufrido queratitis siguen presentando una peor calidad de imagen con respecto al ojo sano contralateral, resultado que influye de forma significativa en el rendimiento visual incluso habiéndose alcanzado los valores normales de agudeza visual.

Caracterización de la calidad visual

Los resultados de esta investigación llevada a cabo en la [UGR](#) permitirán realizar una objetiva y completa caracterización de la calidad visual en pacientes afectados con alguna de estas patologías oculares. Hasta ahora, el uso de nuevas técnicas que permiten valorar la calidad óptica del ojo de forma objetiva ha estado limitado a estudios sobre cirugía refractiva o de cataratas.

Sin embargo, apunta Carolina Ortiz Herrera, este trabajo "puede resultar de especial interés para establecer un diagnóstico precoz de ciertas patologías oculares como la degeneración macular asociada a la edad, principal causa de pérdida de visión central en países desarrollados".

Además, esta técnica permite llevar a cabo una monitorización de posibles etapas de ambas enfermedades. Ortiz Herrera destaca la importancia de incluir "tanto en la práctica clínica de la optometría como de la oftalmología" el uso de nuevas técnicas que, de forma objetiva, pueden indicar un deterioro en la visión incluso cuando los valores de agudeza visual son normales, puesto que "la visión no sólo es ver bien, sino presentar calidad y confort".

Los resultados de la investigación de esta tesis doctoral han dado lugar a dos publicaciones en revistas de reconocido prestigio a nivel internacional como son Journal of Modern Optics y Cornea. Próximamente, aparecerán en *Current Eye Research*.

Fuente: UGR



Imagen de doble paso correspondiente a un ojo sano (imagen izquierda) y un ojo patológico (imagen derecha) para un paciente con degeneración macular asociada a la edad unilateral y diámetro pupilar de 3mm.

Calendario de actividades

23
sepInauguración de la
librería AQUÍ LA
CIENCIA**23**
sepJornada
"Automáticamente
brillante"

Septiembre de 2009

L	M	X	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

Información por CCAA

*"Proponemos a los medios
hacer mejor ciencia"**"El acuerdo de Dinamarca
fracasará porque es
demasiado ambicioso"*

Lo último

- 14:20 Celebración del Día de las Aves en el Museo de la Ciencia de Valladolid
- 14:15 Conferencia 'Investigación de la Luna por el Hombre', en el Museo de la Ciencia de Valladolid
- 14:11 Científicos logran diagnosticar de forma precoz algunas patologías oculares
- 14:02 Una tesis doctoral analiza factores implicados en regular la fijación de nitrógeno en las plantas leguminosas
- 14:00 Granada ofrece nuevas pistas sobre la primera colonización humana del continente europeo
- 13:56 Granada ofrece nuevas pistas sobre la primera colonización humana del continente europeo
- 13:53 Granada ofrece nuevas pistas sobre la primera colonización humana del continente europeo
- 13:42 Prueban la reacción de las plantas al fuego
- 13:39 Prueban la reacción de las plantas al fuego (II)
- 13:38 Vuelve el SIMO con lo último en tecnología

Ilustración del día

