



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

Proyecto de Innovación

Convocatoria 2020/2021

Nº de proyecto 104

Fundamentos y técnicas biomicroscópicas para el
análisis del globo ocular y anejos

Responsable del proyecto:

Jesús Carballo Álvarez

Facultad de Óptica y Optometría
Departamento de Optometría y Visión

1. Objetivos propuestos en la presentación del proyecto

Objetivo principal:

Realización de material audiovisual en que los diferentes profesores expliquen las características del biomicroscopio y las diferentes técnicas indicadas para la observación de cada superficie o medio ocular. Para este fin se contará preferiblemente con un estudio de grabación profesional (en el caso de que se conceda financiación).

Objetivos secundarios:

-Describir las características del aparato y de cada componente: oculares, objetivos, aumentos, filtros, diafragmas, etc.

-Explicar la importancia de la sincronización o desajuste controlado de los sistemas de observación e iluminación

-Facilitar el aprendizaje de las diferentes técnicas indicadas para la observación de cada superficie o medio ocular.

-Resaltar las ventajas de las herramientas de grabación de imágenes y su almacenamiento en el software específico para su posterior análisis.

-Difundir el material audiovisual generado.

2. Objetivos alcanzados

Se realizaron vídeos con un estudio de grabación sobre fondo croma y paralelamente videos con imágenes esquemáticas y de medios oculares. Se grabaron y editaron con la participación de un fotógrafo profesional

Las características del aparato y de cada componente se describieron en los 4 primeros videos. Así mismo la descripción de la relación entre los sistemas de observación e iluminación.

Mediante los videos grabados la difusión del material audiovisual se consiguió la facilitación en el aprendizaje del uso del biomicroscopio.

3. Metodología empleada en el proyecto

En las instalaciones de la Facultad de Óptica y Optometría, se compuso un estudio de grabación con cámara, trípode, telepronter, pantalla croma, y otros componentes (figura 1)



Figura 1: fotografía del estudio de grabación

Se realizaron esquemas de las diferentes técnicas utilizadas en biomicroscopia y se hizo una clasificación de fotografías realizadas por los autores con el instrumento (figura 2)

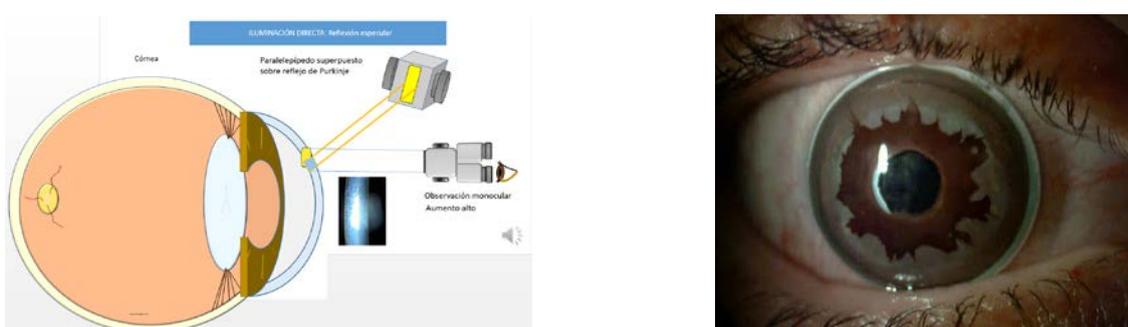


Figura 2: ejemplos de esquemas realizados y fotografías propiedad de los participantes

Se editaron los videos coordinando las locuciones sobre croma con los videos realizados con esquemas y fotografía coordinando el texto con imágenes (figura 3)

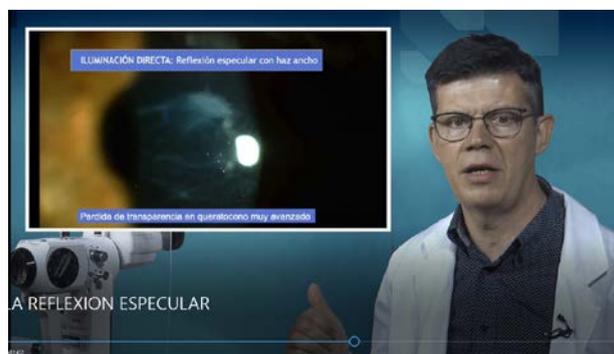


Figura 3: ejemplo de composición final

4. Recursos humanos

Además de los componentes del proyecto: Juan Enrique Cedrún Sánchez, Rafael Bella Gala, Ricardo Cuiña Sardiña y María Asunción Peral Cerdá, se contó con la participación del fotógrafo profesional Antonio Espadas que compuso el estudio de grabación y la edición de los vídeos.

5. Desarrollo de las actividades

Hasta Noviembre 2020: Elaboración de los esquemas con las técnicas biomicroscópicas y los guiones de los vídeos de cada participante.

Noviembre- Marzo 2021: Grabación de imágenes de las superficies y medios oculares y anejos del globo ocular mediante la utilización de las técnicas indicadas en cada caso. Se utilizaron los biomicroscopios de la Facultad de Óptica y Optometría y el sistema de grabación integrado al sistema de observación. Sobre fondo-croma se grabaron las explicaciones de los profesores en estudio a partir de guiones redactados previamente.

-Marzo-Septiembre 2021: Edición del material audiovisual y su publicación en el campus virtual y en redes. Actualmente se utilizan para la formación de estudiantes en las asignaturas de lentes de contacto y la Clínica Universitaria de Optometría de la UCM

6. Anexo

Pueden consultarse los vídeos en el siguiente enlace:

<https://www.youtube.com/channel/UCD8LhfDIRRusa-c9O-9E3qQ>