

Dispositivo detector de ciclorsión

Descripción

La presente invención se refiere a un dispositivo en forma de anillo (1) con luces infrarrojas (6) y luces LED (7) y una cámara (5), de fácil conexión a una fuente de energía para su funcionamiento y al equipo quirúrgico para la transmisión de la información captada por la cámara (5), que sirve para detectar la ciclorsión ocular durante la propia operación quirúrgica para su corrección.

¿Cómo funciona?

instrumento que permite evaluar la laxitud y capacidad de extensión de los párpados aportando una métrica reproducible.

Para ello, la presente invención compromete la utilización conjunta de un sistema de medida con palpador digital y un sistema infrarrojo de medida de distancia o regla infrarroja. Ambos sistemas están interconectados y colimados en la zona de medida que en este caso se trata de la porción inferior del globo ocular coincidente con el párpado inferior.

La estructura de la invención está constituida por una caja en la que se recoge la regla infrarroja, que puede incluir elementos de anclaje para posicionarla frente al párpado del sujeto con el fin de asegurar una medida precisa. Conectado a la misma, mediante un cable extensor, se encuentra el lápiz o palpador digital.

El lápiz o palpador digital dispone de un muelle con una constante de elasticidad determinada lo que aporta una medida directa de las micras que el extremo móvil del sensor se desplaza como consecuencia de la presión ejercida sobre el párpado. El desplazamiento en micras se traduce directamente a unidades de fuerza ejercida sobre el tejido.

El desplazamiento del párpado hacia abajo como consecuencia de la fuerza ejercida por el palpador digital deja expuesta un área inferior del globo ocular (conjuntiva bulbar visible) que será proporcional a la fuerza ejercida. La regla infrarroja colimada mide con precisión la distancia de desplazamiento del párpado en la dirección de la fuerza ejercida por el palpador.

Ventajas

Son necesarias herramientas que permitan optimizar los resultados quirúrgicos programados evitando reintervenciones secundarias, evitando así más molestias al paciente. Actualmente, no hay ningún equipo o dispositivo que mida optométricamente la ciclorsión en vivo.

¿Dónde se ha desarrollado?

En la facultad de Óptica y Optometría de la Universidad Complutense de Madrid

Y además

Responsable de la investigación

Nombre y apellido: Ricardo Bernárdez Vilaboa ricardob@ucm.es
Departamento: Optometría y Visión
Facultad: Óptica y Optometría



Figuras:

Por favor, las imágenes que quiera incorporar adjúntelas en el email para no perder calidad de imagen. Se pueden incluir 2 ó 3 figuras, las cuales tendrán una función explicativa y servirán también para aligerar el texto y hacer más atractiva la ficha de oferta).

Insertar aquí los pies de figura:

Figura 1. Dispositivo de medida visual para tiradores de carabina con o sin deficiencia visual.

Por favor, enviar los modelos de ficha cumplimentados en inglés y en español, junto con las imágenes, al correo comercia@ucm.es.

