

COMUNICACIÓN ORAL

SUPERFICIE OCULAR - MISCELÁNEA

ID: 1663



Domingo, 15
de abril



09:40 h a 09:50 h



Auditorio
N-101

Dinámica de parpadeo: parpadeos involuntarios vs voluntarios. Estudio piloto

Autores: Santiago García Lázaro¹, Vicent Sanchis Jurado¹, José Juan Esteve Taboada¹, Álvaro Pons Moreno¹

¹ UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

La valoración de la completitud del parpadeo y su frecuencia es clave para complementar el estudio de la película lagrimal, la integridad de la superficie ocular y proporciona información valiosa con el fin de adaptar lentes de contacto. Nuestro objetivo es analizar la dinámica de los parpadeos y determinar las similitudes entre los parpadeos involuntarios y los voluntarios.

MATERIAL Y MÉTODOS

Participaron 6 adultos jóvenes (2 mujeres, 4 hombres), con una edad media de 31 ± 5.2 años, todos personal de nuestra universidad. No siguen ningún tratamiento farmacológico y no presentan ninguna patología ocular o sistémica. Se les pidió que no consumiesen bebidas con cafeína desde la tarde anterior a la medida. Todas las medidas se tomaron por la mañana entre las 9 y las 11 horas.

Mediante una cámara infrarroja de alta velocidad se grabó el ojo derecho de seis voluntarios. Primero se grabaron los parpadeos involuntarios y posteriormente se grabaron los voluntarios estimulados mediante una señal auditiva

cada 6 segundos. Para mantener la fijación se utilizó una cruz de Malta, mostrada en un monitor situado a 1 m de la mentonera.

En cada fotograma se determinó, mediante un algoritmo creado por los autores, la altura de los párpados superior e inferior y la distancia entre párpados en la zona central obteniéndose una descripción detallada del movimiento en el eje vertical. Con esta información se puede determinar de forma objetiva y no invasiva los siguientes parámetros: número de parpadeos, clasificación de los parpadeos en completos e incompletos, duración de parpadeo, tiempo de contacto entre párpados, intervalo entre parpadeos, velocidad y aceleración de cierre y de apertura.

RESULTADOS

Durante la secuencia de parpadeos voluntarios el porcentaje de parpadeos incompletos (23%) fue inferior a los que se detectaron en la secuencia de parpadeos involuntarios (42%). La duración de los parpadeos voluntarios ($0,34 \pm 0,1$ s) fue superior a la de los involuntarios ($0,23 \pm 0,07$ s), esto se debe a que el tiempo de contacto entre párpados ($0,1 \pm 0,04$ segundos) fue más largo ($0,20 \pm 0,08$ s), en cambio tanto las velocidades

des medias de cierre (108 ± 22 mm/s versus 121 ± 23 mm/s) y apertura (24 ± 7 mm/s versus 26 ± 8 mm/s) y las aceleraciones de cierre (4056 ± 825 mm/s² versus 3349 ± 901 mm/s²) y apertura (937 ± 325 mm/s² versus 867 ± 286 mm/s²) son similares en ambos casos.

CONCLUSIONES

La principal diferencia en la dinámica de los parpadeos involuntarios y voluntarios es el tiempo de contacto. La segunda diferencia es que el

porcentaje de parpadeos completos aumenta cuando el sujeto es consciente de que tiene que parpadear. Por tanto, cuando se está evaluando el tipo de parpadeo, la frecuencia de parpadeo u otros parámetros relacionados hay que tener en cuenta estas diferencias. La metodología propuesta es válida y fiable para analizar de forma objetiva la dinámica del parpadeo.

ORGANIZA:



ÓPTICOS
OPTOMETRISTAS
Consejo General

AVALA:



Sociedad Española de
OPTOMETRÍA

COLABORA:



FUNDACIÓN
SALUD VISUAL
DESARROLLO OPTOMÉTRICO Y AUDIOLÓGICO

COLABORACIÓN ESPECIAL:

