EVALUACIÓN DEL ÁNGULO DE HUMECTACIÓN EN LENTES DE CONTACTO TRAS SU USO HABITUAL. ESTUDIO PILOTO.

Irene Sánchez Pavón[1,2], Leizuri Izagirre Arribaltzaga[1], Víctor Zabala Torres[1]

1. Grupo de Investigación en Optometría. Instituto Universitario de Oftalmobiología Aplicada (IOBA). Universidad de Valladolid
2. Departamento de Física Teórica, Atómica y Óptica (TAO). Universidad de Valladolid

1 Justificación y Objetivos

El ángulo de humectación es un factor importante en la adaptación de lentes de contacto (LC) para obtener una buena comodidad, al igual que también es importante la selección del paciente, ya que alergias o enfermedades sistémicas pueden hacer que esa comodidad empeore. El objetivo de este estudio es evaluar la variación del ángulo de humectación en LC tras su uso, su correlación con parámetros clínicos como la edad el tiempo de uso o su sensación subjetiva de confort medida con el test OSDI (Ocular Surface Disease Index).

2 Material y Métodos

El método que se ha utilizado es el de la burbuja cautiva. Se han tomado medidas de 75 LC usadas de diferentes materiales, pero solo se han podido analizar de forma correcta 67 LC (38 Comfilcon A y 29 Lotrafilcon B). Como referencia de valor del ángulo de humectación se midieron 11 Lotrafilcon B y 9 Comfilcon A nuevas, todas medidas con el método de la burbuja cautiva (figura 1). También se recogieron algunos datos clínicos de los pacientes, como la edad, el tiempo de uso de la LC y su puntuación en el test OSDI. Se analizó la normalidad de la muestra con el test de Kolmogorov-Smirnov (tomando $p < 0,05$ como significancia estadística). La comparación de grupos se realizó con la t de Student o la U de Mann-Whitney y la correlación con el coeficiente de Pearson o de Spearman según fuera pertinente.

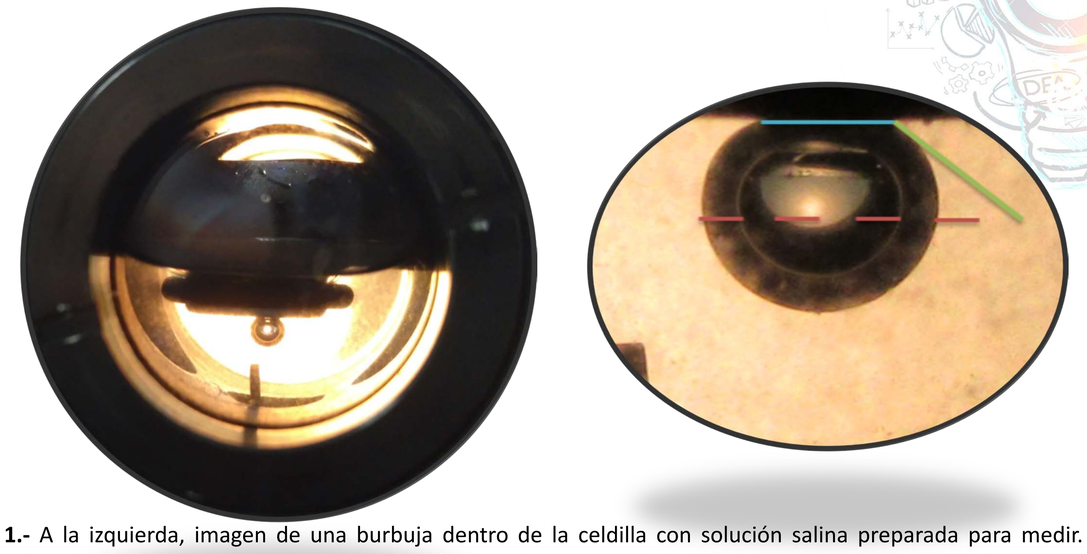

Figura 1.- A la izquierda, imagen de una burbuja dentro de la celdilla con solución salina preparada para medir. A la derecha, imagen de la medida de una burbuja. La línea azul representa la base del burbuja, la verde se debe trazar como la tangente a la burbuja hasta la mitad de la burbuja en ambos lados, como referencia para la medida (línea roja).

3 Resultados

La tabla 1 muestra los resultados descriptivos tanto de LC nuevas como de las utilizadas junto con las variables clínicas recogidas de los usuarios. Se han encontrado diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.01$) en ambas LC al compararlas con LC limpias, aunque esta diferencia es más pronunciada en LC de Lotrafilcon B como muestra la figura 2.

No se ha encontrado correlación entre el ángulo de humectación con los parámetros clínicos del paciente recogidos como la edad ($p>0,08$), el tiempo de uso ($p>0,27$) o la puntuación en test OSDI ($p>0,09$).

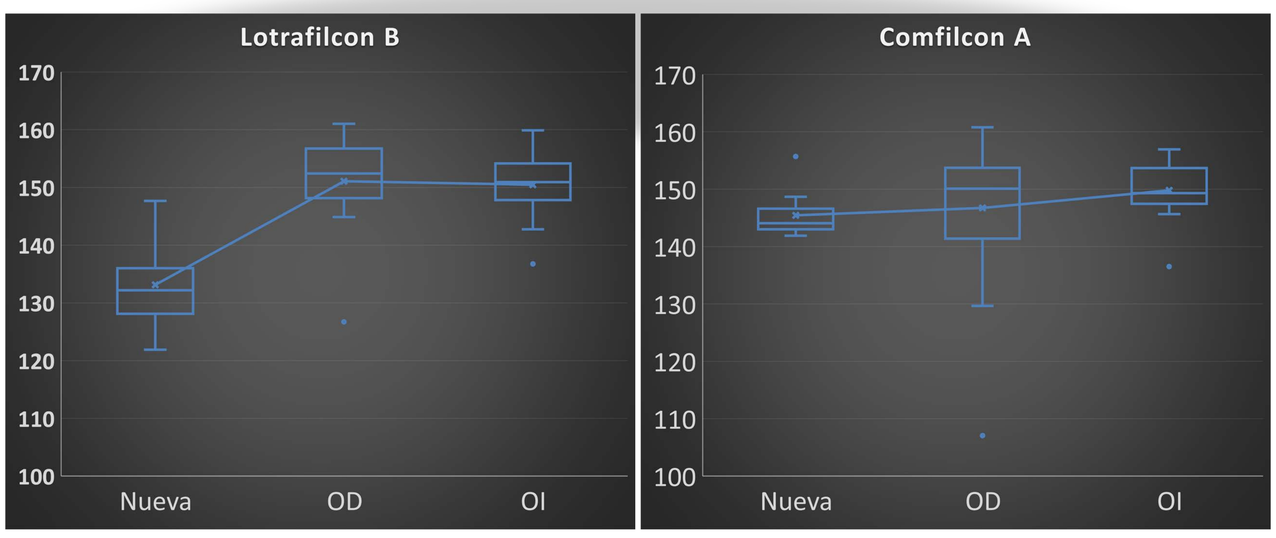

Figura 1.- Representación grafica de los valores de ángulo de humectación de los diferentes grupos de lentes de contacto medidas. A la izquierda Lotrafilcon B y a la derecha Comfilcon A.

Ojo	n	Medio ± DS	Min-Max	Edad	Tiempo de uso días/mes	Test OSDI
Lotrafilcon B						
OD	14	150,79º±8,39º	126,71º-161,03º	27,50±11,21	28,12±12,20	10,93±7,56
OI	15	151,09º±6,26º	136,74º-159,88º			
N	11	133,05º±7,54º	121,88º-147,67º	-	-	-
Comfilcon A						
OD	20	146,75º±12,16º	107,05º-160,79º	23,25±3,74	30,53±5,50	10,59±8,81
OI	18	149,80º±4,68º	136,52º-156,93º			
N	9	145,45º±4,29º	141,90-155,70º	-	-	

Tabla 1.- Resultados descriptivos de las LC usadas y nuevas. OD: ojo derecho; OI: ojo izquierdo; n: número de lentes usadas; N: nuevas; DS: desviación estándar; Min: mínimo; Max: máximo; OSDI: Ocular Surface Disease Index.

4 Conclusiones

Este estudio piloto muestra que es posible medir diferencias en el ángulo de humectación tras el uso de las LC, aunque estos datos preliminares no son suficientes para encontrar correlación con parámetros clínicos, probablemente porque los usuarios de las LC eran jóvenes y con una puntuación en el test OSDI baja. Es necesario seguir haciendo estudios en este ámbito con diferentes poblaciones para establecer la implicación clínica del ángulo de humectación en la adaptación de LC y en el confort de las mismas.

OPTOM MADRID, 1 al 3 de abril 2022

Contacto: Irene Sánchez Pavón
email: isanchezp@ioba.med.uva.es