UMBRALES DE SENSIBILIDAD CORNEAL EN PACIENTES CON DOLOR OCULAR ASOCIADO A LA ENFERMEDAD DE OJO SECO

Marta Blanco Vázquez [1], Andrea Novo Diez[1], Amalia Enríquez de Salamanca[1,2], María Jesús González García[1,2], Margarita Calonge[1,2]

1. Instituto de Oftalmobiología Aplicada (IOBA), Universidad de Valladolid, Valladolid, España.
2. Centro de Investigación Biomédica en Red de Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina (CIBER-BBN), España.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad de ojo seco (EOS) ocasiona síntomas oculares, como el dolor, que interfieren en las actividades de la vida diaria.[1] La inestabilidad lagrimal y los potenciales daños en la superficie ocular, como las alteraciones somatosensoriales, pueden subyacer a la EOS y contribuir a la sintomatología, por lo que su evaluación es de relevancia.[1,2] El estesiómetro de Belmonte es una técnica no invasiva que nos permite medir la sensibilidad corneal, y así evaluar las posibles alteraciones somatosensoriales.[2]

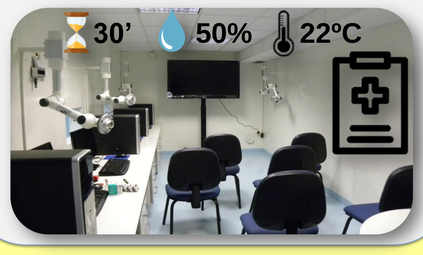
El objetivo de este estudio era analizar la sensibilidad corneal de pacientes con EOS, con y sin dolor ocular asociado

MATERIALES Y MÉTODOS

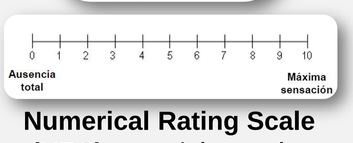
1 RECLUTAMIENTO DE PACIENTES

2 HOMOGENIZACIÓN

Cámara de ambiente controlado (CE-Lab, Visión R&D)



3 SINTOMATOLOGÍA Y EVALUACIÓN OCULAR



Numerical Rating Scale (NRS) para dolor ocular

Evaluación superficie ocular

Tiempo de ruptura lagrimal (TBUT)

Tinción corneal

Tinción conjuntival

Sensibilidad corneal-estesiómetro de Belmonte

Test de Schirmer con anestesia

4 CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN EN LOS TRES GRUPOS DE ESTUDIO

EOS

EOS

EOS dolor

EOS y dolor

Control

No EOS, no dolor

EOS

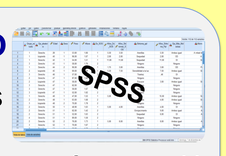
OSDI ≥ 13 **+** 2 de los siguientes (en AO)

- TBUT ≤7 seg
- Schirmer ≤5 mm
- Tin. corneal ≥1 (Oxford)
- Tin. conjuntival ≥1 (Oxford)

DOLOR OCULAR CRÓNICO

- Duración ≥3 meses **+** NRS-dolor ≥2

5 ANÁLISIS ESTADÍSTICO



Se realizó la media de ambos ojos y se analizaron las diferencias entre los tres grupos mediante ANOVA de un factor o H de Kruskal-Wallis en variables cuantitativas, y Chi-cuadrado en nominales.

RESULTADOS

Se incluyeron un total de **95 pacientes**, distribuidos en los tres grupos de estudio según la Tabla 1.

- **Síntomas** (Tabla 1) → El grupo EOS dolor presentó una sintomatología de ojo seco (OSDI) severa, mientras que en el grupo EOS fue moderada. El dolor ocular (NRS-dolor) medio del grupo EOS dolor fue moderado.
- **Evaluación ocular** (Tabla 1) → Los grupos EOS dolor y EOS presentaron signos clínicos de ojo seco, en promedio, leves.

	VARIABLES	EOS DOLOR	EOS	Control	P-valor
DESCRIPTIVOS	Nº de sujetos	30	35	30	---
	Edad (años)	59,4 ± 11,5	61,9 ± 11,6	59,4 ± 9,2	0,565
	Sexo (%mujeres)	86,7	68,6	60,0	0,064
SÍNTOMAS	OSDI (0-100)	43,5 ± 18,5	30,6 ± 17,6	3,5 ± 3,3	<0,001
	NRS dolor (0-10)	6,5 ± 1,9	0,1 ± 0,2	0,1 ± 0,2	<0,001
EVALUACIÓN OCULAR	TBUT (segundos)	3,7 ± 1,1	3,3 ± 1,1	5,1 ± 1,9	<0,001
	Tin. corneal (Oxford, 0-5)	1,2 ± 0,7	1,1 ± 0,8	0,2 ± 0,3	<0,001
	Tin. conjuntival (Oxford, 0-5)	1,1 ± 0,6	1,2 ± 0,7	0,8 ± 0,6	0,113
	Schirmer (0-35 mm)	9,4 ± 7,2	9,3 ± 8,0	8,9 ± 5,3	0,927

Tabla 1. **Datos descriptivos, sintomatología y evaluación ocular**. Todas las variables se expresan como media ± desviación estándar, excepto el sexo que se expresa en porcentaje.

- **Sensibilidad corneal** → EOS dolor presentó un mayor umbral térmico al calor que los controles (p=0,014) (Figura 1). Los umbrales térmico al frío (Figura 2) y mecánico (Figura 3) se quedaron al límite de la significación, pudiendo observarse una tendencia a tener mayor umbral térmico al frío y menor umbral mecánico el grupo EOS dolor.

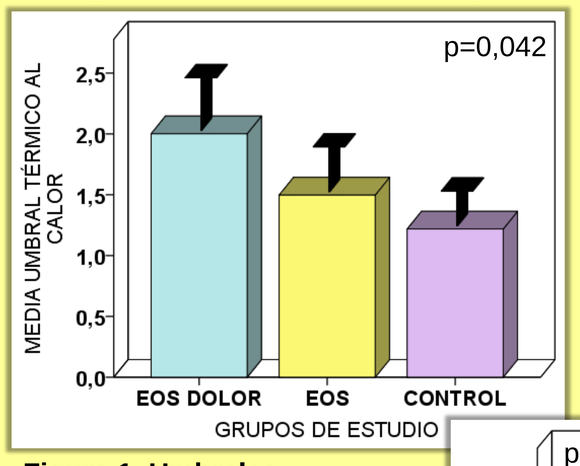


Figura 1. Umbrales térmicos al calor.

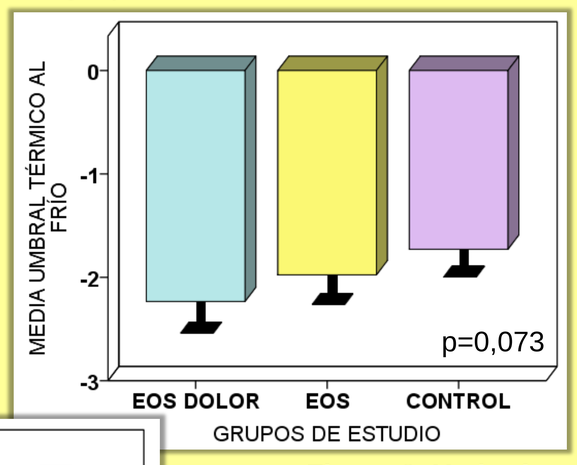


Figura 2. Umbrales térmicos al frío.

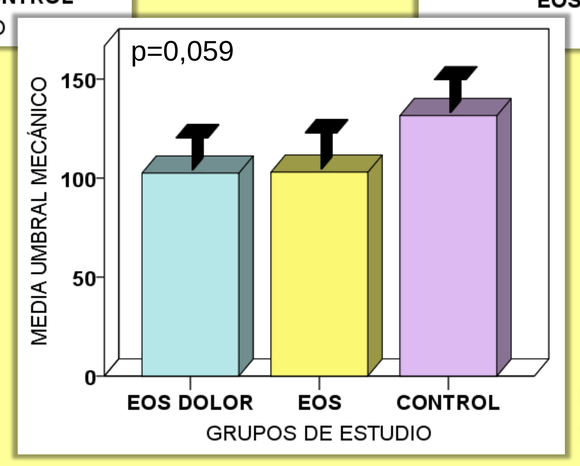


Figura 3. Umbrales mecánicos.

CONCLUSIONES

El patrón de sensibilidad corneal de los pacientes con dolor ocular asociado a la EOS parece diferir del de los sujetos sin esta patología, lo que podría contribuir a la comprensión de al menos parte de la sintomatología. El estesiómetro de Belmonte es un dispositivo de utilidad para evaluar y monitorizar el impacto de la EOS en la sensibilidad corneal.

BIBLIOGRAFÍA

1. Craig JP, et al. TFOS DEWS II Report Executive Summary. Ocul Surf. 2017;15:802-12.
2. Spierer O, et al. Corneal Mechanical Thresholds Negatively Associate With Dry Eye and Ocular Pain Symptoms. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2016;57:617-25.

Financiación:

- Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, AEI/FEDER/UE. SAF-2016-77080-P.
- Contrato predoctoral Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (FPU17/02715).

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

mblancov@ioba.med.uva.es