

## COMUNICACIÓN EN E-PÓSTER

ID: 02682

PATOLOGÍA SEGMENTO ANTERIOR

## TIPOS DE COMPORTAMIENTO VISCOSO EN LAS LÁGRIMAS ARTIFICIALES

**Autores:** ALEJANDRO BLASCO MARTÍNEZ<sup>1,2,3</sup>, Zaragoza; ANTONIO MATEO OROBIA<sup>1,3</sup>, Zaragoza; IRENE ALTEMIR GÓMEZ<sup>1</sup>, Zaragoza; JORGE ANDRÉS NAVARRO<sup>4</sup>, Zaragoza; ÁLVARO FANLO ZARAZAGA<sup>1</sup>, Zaragoza; BEATRIZ CAMEO GRACIA<sup>1</sup>, Zaragoza; BEATRIZ CORDÓN CIORDIA<sup>1</sup>, Zaragoza; DIANA SORIANO PINA<sup>2</sup>, Zaragoza; ELISA VILADÉS PALOMAR<sup>1</sup>, Zaragoza; GALADRIEL GIMÉNEZ CALVO<sup>2</sup>, Zaragoza.

1 - Hospital Universitario Miguel Servet; 2 - Hospital Provincial Nuestra Señora de Gracia 3; - Universidad de Zaragoza; 4 - Hospital Royo Villanova.

**Palabras clave:** Reología; lágrimas artificiales; ojo seco.

## JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

El comportamiento físico de los fluidos utilizados como colirios para la Superficie Ocular es un dato poco facilitado por los laboratorios fabricantes, y puede ser condicionante en la efectividad y satisfacción del paciente. En este estudio se analizó el comportamiento físico reológico de diferentes lágrimas artificiales.

## MATERIAL Y MÉTODOS:

Se utilizó un reómetro rotacional de cono y plato con velocidad de cizalla ascendente y descendente (rango de 1 a 1000 s<sup>-1</sup>) para tomar 330 medidas de viscosidad, a temperatura constante de 30 °C y volumen de fluido

de 5 ml. Se analizaron estadísticamente las viscosidades medidas y se establecieron grupos según similitudes. Se calculó la pendiente de la recta para cada curva de viscosidad en el tramo de velocidad de cizalla de 100 a 1000 s<sup>-1</sup>.

## RESULTADOS:

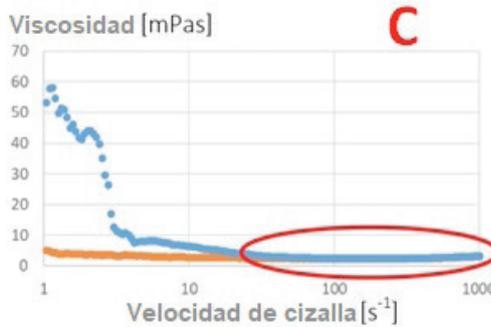
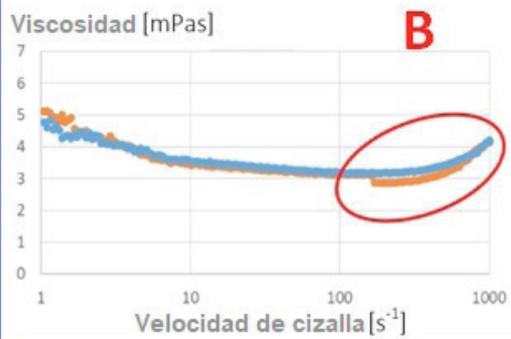
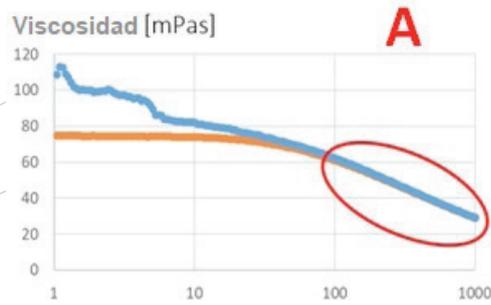
83 lágrimas artificiales fueron incluidas en el estudio. Se encontraron cuatro tipos de comportamiento reológico (Fig. 1): pseudoplástico (A), dilatante (B), Newtoniano (C) y tixotrópico (D). Se correlacionó inversamente la pendiente de la recta con la mayoría de las variables medidas con el reómetro y también con el peso molecular del Ácido Hialurónico en las lágrimas que lo contenían. ▶

COMUNICACIÓN EN E-PÓSTER

▶ **CONCLUSIONES**

La variación de la velocidad de cizalla condiciona el comportamiento viscoso de las lágrimas artificiales. En este

estudio se han definido cuatro posibles modelos reológicos que podrían tener implicación clínica.



ORGANIZA:



AVALA:



COLABORA



PARTNER PREFERENTE

