

COMUNICACIONES EN PÓSTER

EXPOSITOR N° 159

SUPERFICIE OCULAR / LENTES DE CONTACTO

ID:524

► Deshidratación in vitro de lentes de contacto hidrofílicas en cámara de ambiente controlado.

AUTORES:

Andrea Villegas Terán¹, Antonio López Alemany¹

¹Universidad de Valencia

OBJETIVOS

Cuantificar y comparar el proceso de deshidratación in vitro de once lentes de contacto hidrofílicas (LCH) actualmente comercializados. Específicamente analizar el comportamiento del proceso de deshidratación de dos materiales introducidos recientemente en el mercado (Nesofilcon A y Delefilcon A).

METODOLOGÍA

Se deshidrataron once LCH, 7 hidrogeles y 4 hidrogeles de silicona. Se utilizó una cámara ambiental para el control de temperatura ($33^{\circ}\text{C}\pm 0.5$) y humedad ($60\%\text{C}\pm 2$), dentro de la cual se encontraba una balanza digital. Se midió cada minuto durante el lapso de 1 hora. De estas medidas se obtuvieron los descriptores del proceso de deshidratación tales como: Deshidratación Absoluta (DA), Tasa de Deshidratación (TD) y Deshidratación Válida (VD). Posteriormente se procedió a hacer una agrupación de acuerdo al contenido acuoso (CA) de cada material y comparar con el proceso de deshidratación.

RESULTADOS

Las curvas de los índices de deshidratación calculados para cada lente de contacto se presentan de una manera diferente según el material y el contenido acuoso. La TD se

encuentra influenciando de una manera potencialmente evidente y estadísticamente significativa por el tiempo y el tipo de lente de contacto ($P=1.000$; $p<0.001$). El CA de los LCH se encuentra influyendo en el proceso de deshidratación y existe una diferencia estadísticamente significativa entre cada grupo según el CA. La tasa de deshidratación de acuerdo al CA bajo ($M=-1.0016\pm 1.1291$; $P=1.000$ $p<0.001$) medio ($M=-1.2907\pm 1.3545$; $P=1.000$ $p<0.001$) y alto ($M=-2.2109\pm 1.4506$; $P=0.777$ $p<0.007$) fueron diferentes entre sí de una forma estadísticamente significativa. El análisis mediante la prueba de Friedman entre la TD y el material de cada LCH, resultaron en que existe una diferencia estadísticamente significativa entre algunos tipos de lente de contacto (sig. asintótica <0.001). El PostHoc con la prueba de Wilcoxon determinó específicamente entre cuales LCH son aquellas diferencias en el proceso de deshidratación. El Nesofilcon A (Biotrue) y el Delefilcon A (Dailies Total 1) son diferentes de una forma estadísticamente significativa entre ellos y 8 LCH del presente estudio $p<0.001$.

CONCLUSIONES

Los LCH de hidrogel se deshidratan más que los LCH de hidrogel de silicona en un mismo rango de tiempo. Sin embargo las nuevas tecnologías en materiales como es el Nesofilcon A y el Delefilcon A, presentan un proceso de deshidratación menor al que se esperaba en cada uno de sus respectivos grupos. La TD de los LCH está en relación directa al contenido acuoso de cada material de LCH.