

COMUNICACIÓN ORAL

**CARACTERIZACIÓN DE LA PELÍCULA
LAGRIMAL, GLÁNDULAS DE
MEIBOMIO Y OJO SECO**

ID: 01573



Viernes, 13
de abril



09:40 h a 09:50 h



**Sala
N-102**

Perfiles de respuesta de la superficie ocular a condiciones ambientales adversas en síndrome de ojo seco.

➤ **Autores:** Alberto López Miguel¹, Marisa Tesón Yudego¹, José Pinto Fraga¹, Itziar Fernández Martínez², Amalia Enriquez de Salamanca Aladro¹, Margarita Calonge Cano¹, María Jesús González García¹

¹ IOBA, Universidad de Valladolid. ² CIBER, Centro de Investigación Biomédica en Red.

ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

Mostrar la eficacia de un fármaco para el síndrome de ojo seco (SOS) es complejo, ya que la normativa clínica internacional obliga a mostrar existo clínico en términos objetivos y subjetivos. Además, las variables de éxito se ven afectadas por las condiciones ambientales a las que los pacientes se exponen diariamente. Consecuentemente, es necesario incluir en el diseño de un ensayo clínico el control de las condiciones ambientales cuando se evalúa al paciente. Aun así, no todos los pacientes reclutados son finalmente útiles para demostrar la eficacia del fármaco. Por lo tanto, el objetivo del presente estudio es detectar si existen diferentes perfiles de respuesta de la superficie ocular en pacientes con SOS expuestos a condiciones ambientales controladas, para poder determinar las características adecuadas que debe tener el paciente idóneo de reclutar.

MÉTODOS

Estudio prospectivo transversal donde se reclutaron pacientes diagnosticadas de SOS leve y moderado. Se les expuso durante dos horas a una

condición ambiental adversa: 23°C, 5% humedad relativa y flujo de aire de 0.45 m/s. Se evaluó la osmolaridad lagrimal, hiperemia conjuntival, tiempo de ruptura lagrimal (TBUT), tinción corneal y conjuntival, test de rojo fenol, test de Schirmer I y el cuestionario SIDEQ. Igualmente se recogieron 4ul de lágrima para analizar los niveles de 16 citoquinas y quimiocinas. Se analizó estadísticamente el cambio de las variables clínicas (%) y bioquímicas ("fold-change") antes y después de la exposición controlada. Se realizó un análisis estadístico (PCA, principal componentes analisis) de las variables para detectar solapamiento y redundancia y así seleccionar las más importantes. Posteriormente, se aplicó estadística tipo "clustering de K-medias recordadas" para crear agrupaciones de perfiles de respuesta. Valores de $p \leq 0.05$ se consideraron estadísticamente significativos.

RESULTADOS

Se reclutaron 40 pacientes (12 hombres, 28 mujeres) cuya edad media fue 61.9 ± 8.6 años (rango, 39, 76). El análisis PCA dio lugar a la selección de 14 variables (dimensiones) independientes que explicaban el 95.8% de la variación



total observada. Se detectaron 4 perfiles de respuesta significativamente ($p \leq 0.05$) distintos caracterizados por variables distintas. Primero, respuesta básica caracterizada por descenso de TBUT (-27.1%; 95% intervalo confianza (IC):-37.6%,-16.2%) e incremento de la metaloproteinasa de matriz extracelular 9 (MMP-9) (1.17; 95%IC:0.41,2.02). Segundo, descenso de la integridad corneal al incrementar la tinción corneal inferior (60%; 95%IC:40%,80%) y nasal (53.3%; 95%IC:40%,69.2%). Tercero, respuesta principalmente molecular: incremento de IL-1Ra (2.85; 95%IC:1.76,3.94), Fractalquina (2.78; 95%IC:2.29,3.14), VEGF (2.51; 95%IC:1.8,3.22), MMP-9 (2.42; 95%IC:0.41,4.83), interleucina (IL)-8 (2.28; 95%IC:1.45,3.27), RANTES (1.81; 95%IC:0.98,2.85) e IL-6 (1.76;95%IC:0.59,2.75).

Cuarto, respuesta principalmente subjetiva caracterizada por empeoramiento de la sensación de sequedad ocular (-95%; 95%IC:-100%,-85%). Las variables predictoras de respuesta fueron la tinción corneal, el SIDEQ, IP-10, VEGF y IL-1Ra.

CONCLUSIONES

Se pueden diferenciar 4 perfiles distintos de respuesta a una condición ambiental adversa en función del cambio clínico y bioquímico que se produce a nivel de la superficie ocular. Además, los perfiles se pueden predecir en función de los valores iniciales de los test de SOS, por lo que se puede mejorar el reclutamiento de pacientes en los ensayos clínicos de SOS seleccionando el tipo de perfil deseado.

ORGANIZA:



AVALA:



COLABORA:



COLABORACIÓN ESPECIAL:

