

COMUNICACIÓN EN PÓSTER

SUPERFICIE OCULAR

ID: 1756

Estudio de la repetibilidad de un osmómetro basado en el descenso del punto de congelación en muestras de lágrima humana

➤ Autores: [Maria J Giraldez Fernandez¹](#), [Hugo Pena Verdeal¹](#), [Carlos García Resúa¹](#), [Dolores Ferreiro Figueiras¹](#), [Eva Yebra-Pimentel Vilar¹](#)

¹ Universidad de Santiago de Compostela.

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

La hiperosmolaridad lagrimal es uno de los factores más importantes de causa de enfermedad de ojo seco, por lo que se ha intentado incorporar este parámetro en clínica. Por otro lado, la tecnología por descenso de punto de congelación, aunque es difícil de utilizar en clínica, es la más fiable. Por lo tanto, el objetivo del presente estudio fue analizar la repetibilidad intersesión de un osmómetro basado en descenso de punto de congelación (Fiske 110) en sujetos sanos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Las medidas de osmolaridad lagrimal se realizaron mediante el osmómetro Fiske 110. Éste instrumento requiere 20 µl de muestra para realizar cada medida, por lo que se utilizaron muestras diluidas. Las muestras de lágrima fueron recogidas del menisco inferior de cada paciente mediante un microcapilar (Drummond Scientific Company) de 4 µl o 2 µl, para luego ser disuelta en agua purificada hasta obtener una dilución de 20 µl (diluciones 1:4 y 1:9 respectivamente).

80 sujetos de edades comprendidas entre 18 y 35 años fueron incluidos en este estudio. Todos ellos eran pacientes atendidos en el Servicio de

Optometría de la Facultad de Óptica y Optometría (USC) para realizar una revisión rutinaria. Ninguno de ellos mostraba enfermedades oculares o sistémicas ni estaba bajo tratamiento farmacológico que pudiera afectar a la superficie ocular. La muestra de pacientes fue dividida en dos grupos de 40 sujetos de manera aleatoria según el volumen de lágrima recogido (4 µl o 2 µl). A todos ellos se les determinó la osmolalidad en dos sesiones, separadas con un intervalo de una semana entre ellas. Para calcular la diferencia media entre sesiones se utilizó la prueba-t para muestras relacionadas. También se realizó el análisis de Bland y Altman, (media frente a la diferencia de las medidas) donde se obtuvieron los intervalos del 95% de repetibilidad (95%IR = diferencia media ± DS) así como el coeficiente de variación (COV = 95%IR/2). Finalmente, para determinar si las diferencias entre sesiones variaban según el valor de osmolalidad, se determinó la correlación entre la medida y la diferencia.

RESULTADOS

La diferencia media entre sesiones no mostró significación estadística ni con la cánula de 4 µl ($p = 0.772$) ni con la cánula de 2µl ($p = 0.054$). Sin embargo, los 95%IR mostraron una amplia dispersión, mostrando un COV = 36,79 mOsm/kg con las



Sesión 1



Viernes, 13
de abril



10:00 h a 10:15 h



Terminal 16



muestras de 4 μ l, siendo incluso esta variabilidad mayor con la cánula de 2 μ l (COV = 57,7 mOsm/kg). La correlación entre la media y la diferencia no mostró ninguna tendencia para ninguna de las técnicas ($r = -0,084$, $p=0,60$ para 4 μ l y $r = -0,076$, $p=0,64$ para 2 μ l).

CONCLUSIÓN

Pese a encontrar mayores rangos de dispersión utilizando la cánula de 2 μ l respecto a la cánula de 4 μ l, ambas técnicas mostraron una repetibilidad aceptable entre sesiones, aunque es recomendable usar la dilución de 4 μ l.

ORGANIZA:



ÓPTICOS
OPTOMETRISTAS
Consejo General

AVALA:



Sociedad Española de
OPTOMETRÍA

COLABORA:



FUNDACIÓN
SALUD VISUAL
DESARROLLO OPTOMÉTRICO Y AUDIOLÓGICO

COLABORACIÓN ESPECIAL:

