Comunicación oral

BAJA VISIÓN Y REHABILITACIÓN VISUAL | Domingo, 6 de abril | ▶ 10:20 h | ▶ Sala N-118 | ▶ ID-00282

UN MODELO NOVEL DE ESTRUCTURA/FUNCIÓN PUEDE MEJORAR EL SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON GLAUCOMA

Autores:

Iván Marín-Franch[1], Rongrong Hu[2], José J Esteve-Taboada[1], Antonio J. Del Águila-Carrasco[1], Lyne Racette[3]

Instituciones: *[(1)]GIO (Grupo de Investigación en Optometría) Universitat de València. Trabajo financiado por ERC-2012-StG 309416-SACCO2) Zhejiang University, College of Medicine, Department of Ophthalmology, Hangzhou, China y Indiana University, Eugene and Marilyn Glick Eye Institute, Indianapolis, USA [3)]Indiana University, Eugene and Marilyn Glick Eye Institute, Indianapolis, USA*

ANTECEDENTES Y OBJETIVO

El objetivo de este trabajo es presentar un nuevo modelo dinámico simple, que aúna índices globales de estructura y función en pacientes con glaucoma, y comparar su capacidad predictiva con respecto a un modelo clásico de regresión lineal. El modelo de regresión clásico consiste en regresión lineal de sensibilidad media ("*mean sensitivity*" o MS) sobre el tiempo y de regresión linear de área del borde neurorretiniano ("*rim area*" o RA) sobre el tiempo. Nuestro modelo novel consiste en estimar el centroide (localización central de cada pareja de valores de MS y RA) y el vector de velocidad del cambio en el valor de MS y RA.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se calcularon predicciones de progresión para 92 ojos de 69 pacientes con glaucoma primario de ángulo abierto que forman parte del estudio ADAGES llevado a cabo por Balasubramanian *et al*. En cada visita se realizaron campimetrías estáticas automatizadas, de donde se obtuvo la MS, y se midió el RA. Ambas medidas se expresaron como porcentaje de la media normal en referencia a una muestra poblacional independientes de 91 ojos de 91 controles sanos, parte del estudio DIGS. Para cada paciente, seleccionamos las últimas 5 visitas clínicas y utilizamos las 4 primeras para predecir el valor en la quinta con el modelo clásico de regresión lineal y con nuestro modelo novel. Después, calculamos el "*root mean square prediction error*" (RMSPE), que es la distancia entre la predicción del modelo y los valores MS y RA medidos en la quinta visita. Finalmente, utilizamos un modelo de predicción simplificado de "no progresión", en el que asumimos que no existe ninguna progresión entre la cuarta y la quinta visita. El mismo análisis se replicó para la secciones supero-temporales e ínfero-temporales del borde neurorretiniano.

RESULTADOS

La RMSPE mediana (e intervalo de confianza del 95%) en el sector ínfero-temporal de las predicciones fueron 20.12 (16.34–23.79) para el modelo de regresión lineal, 16.40 (12.68–20.81) para nuestro modelo novel, y 16.61 (13.65–20.58) para el modelo de no-progresión. Para el sector supero-temporal las RMSPE medianas fueron, 15.85 (14.02–20.08), 15.18 (11.90–17.52), y 13.66 (11.26–17.56), respectivamente.

CONCLUSIONES

Para esta muestra y tras cuatro visitas, nuestro modelo novel predijo mejor que el modelo de regresión

lineal clásico, aunque las diferencias no fueron estadísticamente significativas. Se necesitan más estudios con más pacientes y visitas para establecer si nuestro modelo tiene mejores propiedades predictivas que el modelo de regresión lineal clásico. El modelo trivial de "no progresión" también mejoró la predicción con respecto a la regresión lineal, lo que pone de manifiesto la ineficacia predictiva, en general, de estos modelos de predicción en glaucoma, al menos cuando no hay suficientes visitas.