Comunicación oral

BAJA VISIÓN Y REHABILITACIÓN VISUAL | Domingo, 6 de abril | ▶ 09:20 h | ▶ Sala N-118 | ▶ ID-00280

EL GLAUCOMA TEMPRANO NO SE DETECTA ANTES CON TECNOLOGÍA OCT QUE CON CAMPIMETRÍA CLÁSICA

Autores:

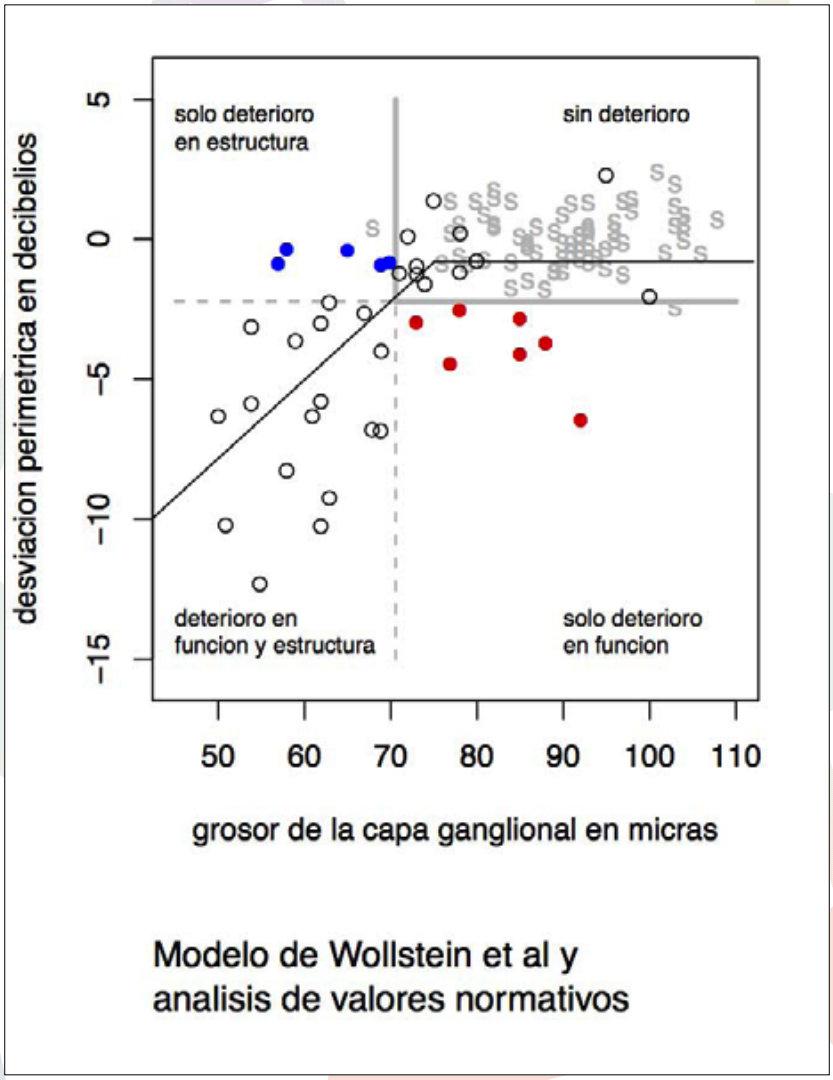
Iván Marín-Franch[1], José J. Esteve-Taboada[1], Antonio J. Del Águila-Carrasco[1], Lurdes Belda-Salmerón[1], Alberto Domínguez-Vicent[1]

Instituciones: *(1) GIO (Grupo de Investigación en Optometría) Universitat de València.* *Trabajo financiado por ERC-2012-StG 309416-SACCO*

El objetivo de este estudio es demostrar cómo un análisis estadístico inapropiado puede llevar a conclusiones inconsistentes sobre la relación entre estructura, como el grosor de la capa de células ganglionares medida con tecnología OCT (*optical coherence tomography*), y función visual durante el desarrollo de glaucoma.

Como ejemplo, demostramos cómo una sobre-interpretación de resultados de técnicas de regresión lineal segmentada puede inducir a pensar que la estructura precede a la función y que, como consecuencia, medidas estructurales basadas en OCT son más efectivas que la campimetría para la detección del glaucoma temprano. En la **Figura 1** se muestra el grosor de la capa de células ganglionares y la correspondiente desviación media para sujetos sanos (marcados con el símbolo “s”) y para pacientes con glaucoma (marcados con “o”). Los datos pertenecen a un trabajo anterior de Wollstein *et al*. La línea quebrada sólida de color negro es el modelo derivado del análisis de Wollstein *et al*, que basaron en regresión segmentada. Como a partir de 75 micras no hay cambio en el valor, según su modelo, y el grosor medio para personas sanas es de 91 micras, se podría concluir que se ha de perder el 17% del grosor antes de empezar a perder función visual. Una conclusión inmediata que podríamos sacar es que la campimetría es menos efectiva que medidas obtenidas con tecnología OCT, pero esta conclusión no es correcta.

Si hacemos un análisis con valores normativos fijados por las personas sanas en el estudio y tomando como referencia el percentil 1 (el valor para el que solo 1 de cada 100 personas con un valor menor están sanas) las conclusiones a las que llegamos son muy distintas. En la **Figura 1**, estos límites denotados por las líneas grises horizontal y vertical, delimitan cuatro regiones en la gráfica. La región superior derecha que contiene puntos donde no se ha observado ningún deterioro (“sin deterioro”), la región inferior izquierda, con puntos donde se observa “deterioro en función y estructura”, la región superior izquierda, con puntos donde se observa “solo deterioro en estructura” y no en función, y la región inferior derecha, con puntos donde se observa “solo deterioro en función” y no en estructura. En un 12.5% de los puntos (en azul en la Figura) se observa deterioro estructural sin deterioro en función visual, hecho que concuerda con la interpretación del modelo de regresión segmentada. Sin embargo, también se observan puntos (en rojo en la Figura) con de-

terioro en función visual sin deterioro estructural en un 17.5%, un 5% más de casos. Dado el bajo número de sujetos en esta muestra, estos números son meramente indicativos.

Conclusiones basadas en análisis estadísticos inapropiados y potencialmente erróneas nos pueden llevar a dar recomendaciones clínicas inadecuadas. En particular, dada la alta variabilidad biológica entre individuos, si solo aplicáramos tests OCT o de tomografía retinal para el *screening* de glaucoma, muchas personas con glaucoma pasarían sin ser detectados.