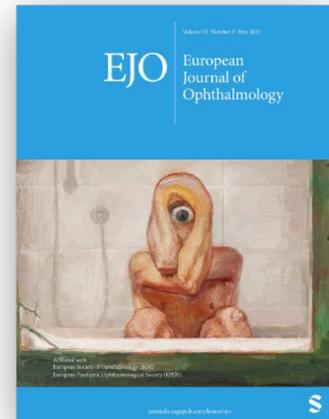


## **Basal evaluation and rates of progression based on visual fields in six different glaucoma types of a large population**

**García Caride S, Sáenz-Francés San Baldomero F, Morales Fernández L, Perucho González L, García Feijoo J, Martínez de la Casa JM.**



### **COMENTARIOS**

El objetivo de este estudio fue analizar y comparar la distribución del defecto medio (DM) del campo visual (CV), basal y a lo largo del seguimiento, en varias clases de glaucomas. Se pretendía determinar si el subtipo de glaucoma pudiera predecir el patrón de progresión campimétrica.

Se evaluaron 1036 ojos pertenecientes a pacientes (97% caucásicos) de un hospital terciario español, con un seguimiento  $\geq 10$  meses y con al menos 5 CV fiables. Todos ellos fueron clasificados en los siguientes grupos diagnósticos: glaucoma de ángulo abierto (GAA), glaucoma por cierre angular (GCA), glaucoma congénito (GC), hipertensión ocular (HTO), glaucoma pseudoexfoliativo (GPSX), y glaucoma pigmentario (GP).

Se emplearon la estrategia TOP y el programa G de la perimetría Octopus 600, seleccionando los dos primeros CV (se hizo la media del DM) y el de la última visita de seguimiento. La tasa de progresión del DM se clasificó como lenta ( $> -0,5$  dB/año), moderada (entre  $-0,5$  y  $-1$  dB/año), rápida (entre  $-1$  y  $-2$  dB/año) y catastrófica ( $< -2$  dB/año). Se realizaron análisis de modelos mixtos ajustados por sexo y edad para investigar las diferencias en el DM inicial y en la tasa de progresión campimétrica entre los diferentes grupos de diagnóstico.

La edad media en la evaluación inicial fue de 43,8 años con un seguimiento medio de  $5,3 \pm 4,4$  años. La distribución por subtipos de glaucoma fue: 60,4% GAA; 5,2% GCA; 8,5% GC; 14,1% HTO; 8,8% GPSX; 2,8% GP.

Los tipos de glaucoma con peor DM basal fueron GC ( $-10$  dB) y GP ( $-9$  dB), mostrando diferencias significativas con los otros diagnósticos. Los que mayor progresión registraron fueron el GPSX y también el GC, ambos con el mayor porcentaje de casos catastróficos ( $> 14\%$ ). Un hallazgo interesante se identificó en el GP: aunque el DM basal era de los más afectados, la progresión no fue

muy significativa (89% de progresión lenta) y además no registró ningún caso catastrófico, asemejando más su comportamiento a largo plazo al de la HTO.

En global, el GAA y el GPXF siguieron un comportamiento campimétrico similar en este estudio, tanto en situación basal como en tasa de progresión. Un fenómeno similar se vio entre HTO y GCA. Sin embargo, el subanálisis por porcentaje de tipos de evolución mostró tres patrones de distribuciones, agrupando dos subtipos de glaucomas que fueron similares entre sí: HTO y GP (cerca del 90% de progresión lenta y sin casos catastróficos); GAA y GCA (70-80% de progresión lenta pero 16-18% de casos moderados+catastróficos); GC y GPSX (solo 60-70% de progresión lenta con más del 14% de casos catastróficos, siendo esta velocidad la segunda más frecuente dentro del grupo). No obstante, conviene resaltar que, en general, la velocidad de progresión fue lenta en todos los tipos estudiados ( $\geq 60\%$  de casos).

La gran potencia de este trabajo es su elevado tamaño muestral, y en particular el relativo a GC. Asimismo, al tratarse de un hospital terciario, existe evidencia de que se dispuso de todos los medios disponibles para ofrecer el tratamiento adecuado en cada caso, y que la monitorización de los pacientes fue exhaustiva.

A pesar de esto, pudo existir diversidad de criterio en el manejo debido a que multitud de facultativos llevaron a cabo el seguimiento, lo cual podría añadir variabilidad a los resultados de progresión, en base al tratamiento efectuado. Otra limitación sería la fiabilidad de las perimetrías de los niños con GC, que es siempre una cuestión controvertida. Para tratar de solventarla, los autores afirman que se excluyeron del análisis los CV poco fiables o inexactos.

En resumen: aunque existen diversos subtipos de glaucomas, algunos de ellos pueden mostrar similitudes aparentes en términos de afectación campimétrica en el momento del diagnóstico y/o en la velocidad de progresión. En particular, el GC muestra características estadísticamente distintas tanto en su presentación como en su progresión, en comparación con otros tipos de glaucoma, por lo que requiere un abordaje particular.

**Eur J Ophthalmol. 2022. [doi: 10.1177/11206721231173172](https://doi.org/10.1177/11206721231173172)**

Comentario realizado por el **Dr. Ignacio Rodríguez Uña**. Instituto Oftalmológico Fernández-Vega. Oviedo.

# ABSTRACT

## Purpose

The aim of this study is to analyze the distribution of visual field (VF) mean defect (MD) in six subgroups of glaucoma patients at baseline and follow-up.

## Methods

We assessed glaucoma patients treated in a Spanish tertiary care setting with a follow-up of at least 10 months. We have included 1036 visual fields and the following glaucoma subtypes: open-Angle Glaucoma (OAG); Angle-Closure Glaucoma (ACG); Congenital Glaucoma (CG); Ocular hypertension (OHT); Pseudoexfoliative Glaucoma (PSXG); Pigmentary Glaucoma (PG). We have calculated the baseline MD and the progression MD. We have stratified the MD progression in slow (MD rate  $>-0.5$  dB/year); moderate (MD rate between  $-0.5$  and  $-1$  dB/year) fast (MD rate between  $-1$  and  $-2$  dB/year) and catastrophic ( $<-2$  dB/year) progression and their glaucoma subtype.

## Results

The glaucoma types with the worse baseline MD were CG and PG. We found significant differences after comparing the baseline MD of CG and OAG, ACG, OHT and between PG and OHT. Concerning the MD progression rate: OAG 73.54% showed slow MD progression rate; 9.85% fast; 7.3% moderate and 9.3% catastrophic. ACG 82.22% slow; 8.89% moderate; 2.22% fast and 6.67% catastrophic. CG 68.83% slow; 9.09% fast; 7.79% moderate and 14.29% catastrophic. OHT 88.6% slow; 6.14% moderate; 4.39% fast and 0.88% catastrophic. PSXG 63.24% slow, 13.24% moderate; 8.8% fast and 14.7% catastrophic. PG 89.29% slow; 3.57% moderate and 7.1% fast.

## Conclusion

The CG requires special attention because of its aggressive presentation and progression.