



**ARTICULO DESTACADO MES DE FEBRERO 2024.**  
**Central Visual Field Testing in Early Glaucoma: A Report by  
the American Academy of Ophthalmology.**



*WuDunn D, Takusagawa HL, Rosdahl JA, Sit AJ, Chopra V, Ou Y, Richter GM, Knight OJ, Solá-Del Valle D, Kim SJ. Central Visual Field Testing in Early Glaucoma: A Report by the American Academy of Ophthalmology. Ophthalmology. 2024 Feb;131(2):240-248. doi: 10.1016/j.ophtha.2023.10.008. Epub 2023 Dec 8. PMID: 38069944.*

Abstract en español:

**Objetivo:** Evaluar la literatura publicada actualmente sobre la utilidad de la estrategia de prueba del campo visual 10-2 para la evaluación y el tratamiento del glaucoma temprano, definido como una desviación media (DM) < -6 decibelios (dB).

**Métodos:** Se realizó una búsqueda de la literatura revisada por pares en junio de 2023 en la base de datos PubMed. Se examinaron los resúmenes de 986 artículos para excluir revisiones y artículos en idiomas distintos del inglés. Después de la aplicación de criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron 26 artículos y los metodólogos del panel de expertos los calificaron según su nivel de evidencia. Trece artículos fueron calificados como nivel I y 8 artículos fueron calificados como nivel II. Los 5 artículos de nivel III fueron excluidos. Se resumieron y revisaron los datos de los 21 artículos incluidos.

**Resultados:** Las 12 ubicaciones centrales en la cuadrícula de prueba 24-2 se encuentran dentro de los 10 grados centrales cubiertos por la estrategia 10-2. En el glaucoma temprano, los defectos detectados dentro de los 10 grados centrales generalmente coinciden entre las 2 pruebas. Los defectos dentro de los 10 grados centrales de la prueba 24-2 pueden predecir defectos en la prueba 10-2, aunque la prueba 24-2 puede pasar por alto defectos detectados en la prueba 10-2 VF. Además, los resultados de la prueba 10-2 muestran una mejor asociación con hallazgos de exploraciones OCT del complejo de células ganglionares maculares. Modificaciones de la prueba 24-2 que incluyen puntos de prueba adicionales dentro de los 10 grados centrales mejoran la detección de defectos centrales encontrados en la prueba 10-2.

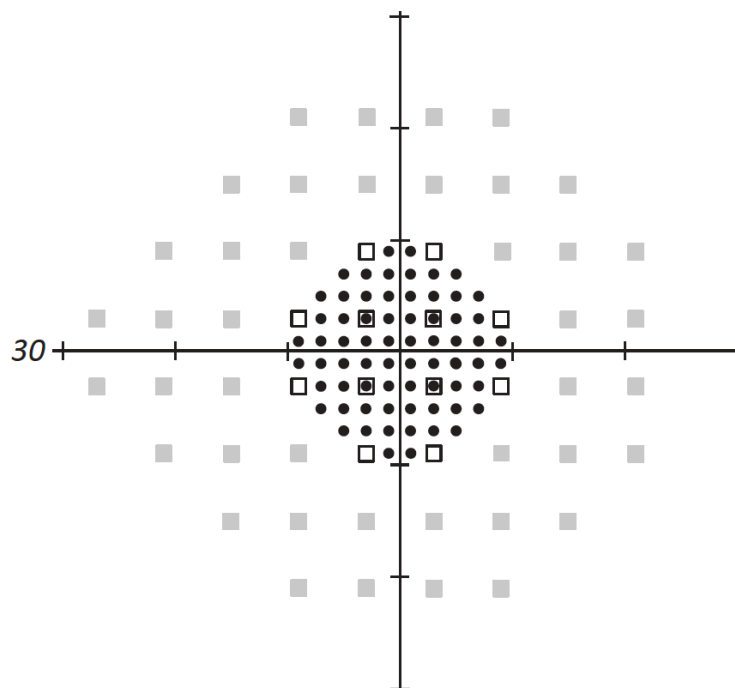
**Conclusiones:** La evidencia científica hasta la fecha no respalda el uso de la estrategia 10-2 como prueba de rutina en pacientes con glaucoma. Sin embargo, las pruebas tempranas 10-2 pueden proporcionar información adicional en algunos pacientes, particularmente aquellos con un defecto repetible dentro de las 12 ubicaciones centrales de la prueba estándar 24-2 o que presenten adelgazamiento de la capa interna de la retina en la OCT macular.

**Puntos clave:**

1. La Academia Americana de Oftalmología lleva a cabo comités de asesoramiento tecnológico para evaluar la eficacia, eficiencia y seguridad de

los diferentes tratamientos y métodos de exploración y despistaje, tanto los ya existentes como los nuevos.

2. El objetivo en este caso era evaluar la utilidad de la estrategia 10-2 del CV para la detección precoz del glaucoma. La pregunta que se plantean es si 10-2 nos aporta suficiente información adicional respecto al 24-2 como para justificar su uso de rutina, ya que si se detectara un defecto en el 10-2 que no apareciera en el 24-2, deberíamos repetirlos ambos de por vida, con el adicional coste, tiempo, uso de recursos y probables reticencias de nuestros pacientes (no les suele gustar hacer campos visuales).
3. Nos explican la diferencia entre los puntos que exploramos con la estrategia 24-2 y la 10-2:



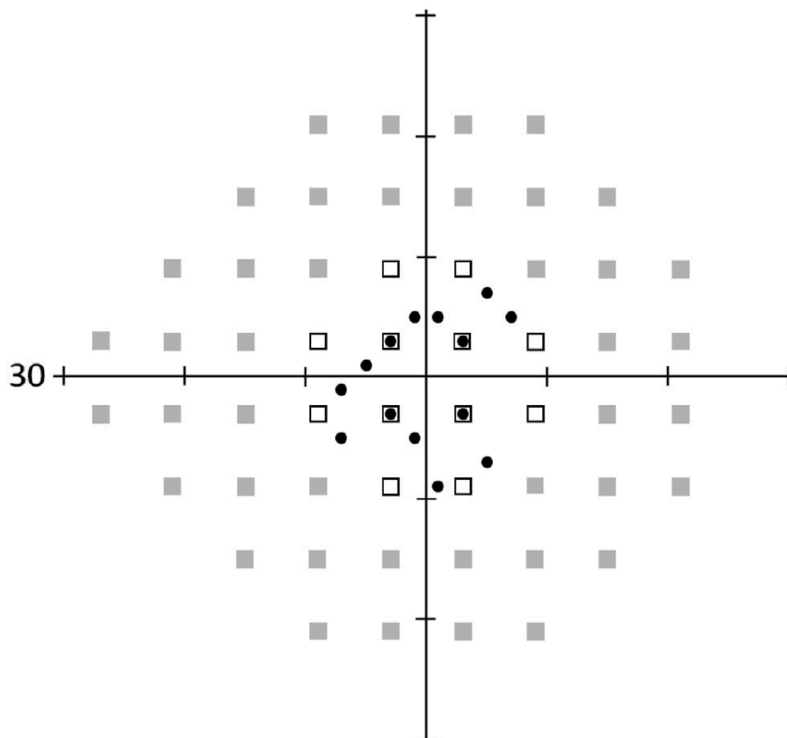
**Figure 1.** Standard automated perimetry 24-2 (square) and 10-2 (circle) test locations. The 12 test locations within the central 10 degrees on the 24-2 test are shown as **open squares**, and the peripheral test locations are **solid gray squares**. The 4 innermost locations coincide with points on the 10-2 test.

4. Detallan, punto por punto a través de una revisión bibliográfica extensa todo lo que necesitamos saber acerca de las estrategias 10-2 y 24-2.
  - Ambas pruebas presentan un nivel de correlación fuerte en la exploración de los 10 grados centrales de acuerdo con numerosos estudios, de forma que la realidad sería que el 24-2 sería suficiente para detectar defectos centrales sin tener que hacer un 10-2.
  - Los defectos centrales que aparecen en la prueba 24-2 (por ejemplo 3-4 puntos contiguos con depresión <0.5%) pueden predecir la aparición de un escotoma parafoveal en el 10-2, y cualquier punto con una depresión

< 5% dentro de los 12 puntos centrales corresponde con un adelgazamiento de la capa de CGs.

- Simulaciones por ordenador de posibles tipos de progresión por decibelios muestran, sin embargo, que la estrategia 10-2 sería capaz de detectar progresión un poco antes que 24-2.
- La estrategia 24-2 puede no detectar defectos centrales que sí detectaría un 10-2. Por ejemplo, en un estudio de de Moraes et al, un 60% de pacientes con glaucoma incipiente presentaban depresiones en los 10 grados centrales que no habían sido detectadas en el 24-2. En otro estudio publicado por este mismo autor con un nivel de evidencia muy alto, nos explican cómo los sistemas actuales de clasificación del daño glaucomatoso basados en la estrategia 24-2 infraestiman el daño macular (Hodapp-Parrish-Anderson detectaría sólo un 70% del daño glaucomatoso precoz, Visual Field Index un 81% y Brusini un 68%).

5. La exploración de puntos adicionales dentro del 24-2 (24-2C SITA FASTER), ¿es útil en la detección del glaucoma incipiente? Numerosos estudios indican que así es. Lo que incorporan son los puntos que suelen verse más afectados en el 10-2, dentro del 24-2.



**Figure 2.** Test locations of the 24-2C visual field (VF) strategy, which adds the 10 most commonly abnormal central test points from the 10-2 grid to the standard 24-2 pattern.

6. Por último, revisan algunos estudios que comparan el FDT 10-2 (Frequency Doubling Technology 10-2) y el Short Wavelength Automated Perimetry (SWAP 10-2) con el Standard Automated Perimetry (SAP 10-2). Estudios con niveles de evidencia alto parecen demostrar que la capacidad de detección de defectos centrales en pacientes con glaucoma preperimétrico es más alta con FDT y SWAP 10-2.

**En conclusión**, los defectos centrales en muchos casos no se detectan en fases iniciales del glaucoma, y aunque son poco frecuentes en pacientes con  $< -6\text{dB}$ , la detección precoz es importante por las consecuencias sobre la calidad de vida. Las nuevas estrategias que incorporan la exploración de más puntos centrales (los 10 más frecuentemente afectados en un 10-2 se añaden al 24-2 en el nuevo 24-2C Sita Faster), pueden mejorar la detección de este tipo de defectos en estadios más precoces que el 24-2 tradicional. En cuanto al uso del SAP 10-2, no existe suficiente evidencia científica como para realizarlo de rutina en todos los pacientes para la detección precoz del glaucoma, sin embargo, en aquellos en los que se detecte este tipo de defectos centrales o presenten adelgazamiento en la capa de CGs macular, sí se debe utilizar de manera seriada a lo largo del seguimiento.

**COMENTARIO REALIZADO POR:**

Dra. Marta Ibarz Barbera. Ovtalvist Madrid.