



El nervio óptico es un nervio craneal y sensitivo, encargado de transmitir la información visual desde la retina hasta el cerebro.

Se origina en la capa de células ganglionares de la retina, siendo su origen aparente el ángulo anterior del [quiasma óptico](#).

Recorrido y relaciones

Mide aproximadamente 4 cm de longitud, y se orienta en sentido anteroposterior.

Se describen en él cuatro segmentos:

Primer segmento: intraocular. Los axones de las células ganglionares de la retina convergen en la papila óptica, desde allí el nervio perfora las capas superficiales del ojo (esclerótica y coroides) en un sitio llamado zona cribosa.

Segundo segmento: intraorbitario. El nervio queda comprendido en un cono formado por los músculos rectos del ojo y se sumerge en la grasa retroocular. En el vértice de la órbita por el anillo fibroso que presta inserción a los músculos rectos (anillo de Zinn). En este segmento el nervio se relaciona por arriba con la [arteria oftálmica](#) y por fuera con el ganglio oftálmico.

Tercer segmento: intracanalicular. El nervio atraviesa el [foramen óptico](#) acompañado por la arteria oftálmica. En este sitio, es frecuente la lesión del nervio por fracturas que comprometan la base del cráneo y el vértice de la órbita.

Cuarto segmento: intracraneal. Mide 1 cm y está comprendido entre el foramen óptico y el quiasma óptico. En este segmento el nervio está situado sobre la tienda de la hipófisis y sobre el canal óptico del esfenoides.

Semiología

La exploración del II par craneal debe incluir maniobras que evalúen la [agudeza visual](#), los campos visuales, y la visión de color.

La agudeza visual suele explorarse con la gráfica de Snellen, la cual tiene dos tiras de colores con la cual se explora la visión de color. El examen del fondo de ojo debe ser parte de la exploración del nervio óptico.

El reflejo fotomotor o pupilar se explora iluminando cada ojo y se observa la contracción de la pupila. En el reflejo consensual, la iluminación de un ojo causa contracción de la pupila del ojo contralateral.

Lesiones traumáticas

El nervio óptico puede ser lesionado en forma directa o indirecta en un traumatismo. En forma directa por heridas abiertas como balazos o cuchilladas. En forma indirecta en traumas frontales contusos severos, como en una caída de altura o un accidente automovilístico, en estos casos puede ir acompañada o no de fractura del canal óptico. La neuropatía óptica traumática se manifiesta con disminución de la agudeza visual (a menudo muy severa) y alteración del reflejo fotomotor, que se presentan en forma inmediata después del trauma. Como muchas veces los pacientes están inconcientes y es imposible tomar la agudeza visual, el examen de las pupilas y la detección de un defecto pupilar aferente relativo son fundamentales. Cuando se puede realizar campo visual, la alteración más frecuente es la hemianopsia altitudinal, especialmente inferior. En los casos en que hay una fractura y compresión del nervio óptico por restos óseos o por un cuerpo extraño, puede estar indicada la cirugía. La utilidad de los corticoides endovenosos no ha sido demostrada, pero en algunos centros se usan con la finalidad de evitar el aumento del daño por el edema postraumático.

La investigación sobre células ganglionares de la retina tras la lesión del nervio óptico ha recibido considerable atención y para ello el establecimiento de modelos animales simples y eficaces es de importancia crítica para el progreso futuro.

El modelo de sección transversal cuantitativa en la lesión del nervio óptico de ratas Wistar es ideal para proporcionar una base para la investigación de nuevos tratamientos para la reparación del nervio óptico (Wang y col., 2012).

Bibliografía

Wang, Xu, Ying Li, Yan He, Hong-Sheng Liang, and En-Zhong Liu. 2012. "A Novel Animal Model of Partial Optic Nerve Transection Established Using an Optic Nerve Quantitative Amputator." *PloS One* 7 (9): e44360. doi:10.1371/journal.pone.0044360.

From:
<https://neurosurgerywiki.com/wiki/> - **Neurosurgery Wiki**

Permanent link:
https://neurosurgerywiki.com/wiki/doku.php?id=nervio_optico

Last update: **2025/03/10 15:05**

