

# Selenio y glioma

La administración de [selenio](#) es importante ya que los compuestos de selenio pueden afectar el [microambiente tumoral](#) y [neoangiogénesis](#) en el [glioma maligno](#) por inducción de [apoptosis](#) y alteración de la expresión de la [metaloproteinasa de matriz](#).

En 1990, Philipov y Tzatchev agregaron tabletas de selenio a la dieta de 15 pacientes con tumores cerebrales malignos. En doce pacientes con [glioblastoma multiforme](#) este tratamiento no prolongó la supervivencia postoperatoria <sup>1)</sup>.

---

En la publicación de Yakubov et al. sobre el selenio, los resultados se centran en las propiedades antitóxicas y preventivas en cáncer y su implicación en las terapias multimodales actuales, que incluyen [temozolomida](#) (Temodal), [ciclofosfamida](#) (Endoxan) y [cisplatino](#) (DDP, Platiblastin y Platinol).

Arroja luz sobre los efectos secundarios no deseados en [quimioterapia](#) y los desarrollos de nuevos agentes quimioterapéuticos combinatorios con compuestos de selenio. Descubrieron que los compuestos de selenio y selenio tienen perfiles de doble acción con efectos directos contra el cáncer e intensificador de la quimioterapia, así como con agentes neuroprotectores y citoprotectores <sup>2)</sup>.

---

La [Tiorredoxina reductasa](#) (TrxR) como [antioxidante](#) que contiene [selenio](#) juega un papel clave en la regulación del estado [redox](#) intracelular.

ver [Selenocisteína](#).

---

En un [estudio de casos y controles](#) en [gliomas](#), Peeri et al., examinaron las asociaciones de selenio en uñas de los pies y variantes genéticas de la [selenoenzima](#) con el riesgo de glioma y la supervivencia del paciente. Se estudiaron un total de 423 variantes genéticas en 29 [genes](#) candidatos en la vía selenoenzimática en 1547 casos de glioma y 1014 controles sanos. Las asociaciones genéticas también se examinaron en la cohorte de la UK Biobank compuesta por 313,868 personas con 322 casos de glioma. El selenio de la uña del pie se midió en una subcohorte de 300 casos de glioma y 300 controles de la misma edad del estudio de casos y controles.

Ninguna de las 423 variantes estudiadas se asoció consistentemente con el riesgo de glioma en los estudios de casos y controles y de cohortes. Además, el selenio de la uña del pie en el estudio de casos y controles no tuvo una asociación significativa con el riesgo de glioma (tendencia  $p = 0,70$ ) o la supervivencia del paciente entre 254 pacientes con tumores de alto grado (tendencia  $p = 0,70$ ).

El presente estudio no ofrece respaldo para la hipótesis de que el selenio desempeña un papel en la aparición del glioma o en el resultado del paciente <sup>3)</sup>.

<sup>1)</sup>  
Philipov P, Tzatchev K. Selenium in the treatment of patients with brain gliomas. A pilot study. Zentralbl Neurochir. 1990;51(3):145-6. PubMed PMID: 1965466.

<sup>2)</sup>

Yakubov E, Buchfelder M, Eyüpoglu IY, Savaskan NE. Selenium action in neuro-oncology. Biol Trace Elem Res. 2014 Dec;161(3):246-54. doi: 10.1007/s12011-014-0111-8. Epub 2014 Aug 28. Review. PubMed PMID: 25164034.

3)

Peeri NC, Creed JH, Anic GM, Thompson RC, Olson JJ, LaRocca RV, Chowdhary SA, Brockman JD, Gerke TA, Nabors LB, Egan KM. Toenail selenium, genetic variation in selenoenzymes and risk and outcome in glioma. Cancer Epidemiol. 2018 May 16;55:45-51. doi: 10.1016/j.canep.2018.05.002. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 29777993.

From:

<https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/> - **Neurocirugía Contemporánea**  
**ISSN 1988-2661**

Permanent link:

[https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/doku.php?id=selenio\\_y\\_glioma](https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/doku.php?id=selenio_y_glioma)



Last update: **2025/05/03 23:57**