



- Inicio
- Quiénes somos
- FACTORES DE RIESGO
  - Hipertensión arterial
  - Diabetes
  - Fibrilación auricular
  - Colesterol alto
  - Sedentarismo
  - Dieta inadecuada
  - Alcohol
  - Obesidad
  - Tabaquismo
  - Estrés y depresión
- RECURSOS
  - Vídeos
  - Blog
  - Podcast
  - Enlaces de utilidad
  - Lecturas adicionales
  - Publicaciones en los medios

- Noticias
-  Español
  -  English
  -  Português
  -  Русский
  -  Español
  -  Français
  -  Polski

- CONTACTO

DONATE

# Tabaquismo



Evgenia-Peristera Kouki, Psicóloga

Hariklia Proios, PhD CCC-SLP Profesor adjunto de trastornos neurocognitivos y rehabilitación,

Dpto. de Política Educativa y Social

El tabaquismo es la causa de varios cambios en la estructura y función del cerebro, y constituye un factor de riesgo de accidente cerebrovascular (ACV). Se observan daños en las estructuras corticales; en concreto, una exposición a largo plazo a la nicotina está asociada a una disminución del volumen de los lóbulos frontal y temporal, y del cerebelo. En los fumadores también pueden darse cambios subcorticales, como una disminución del volumen y de la densidad de la materia gris (Gallinat, Meisenzahl, Jacobsen, Kalus, Bierbrauer, Kienast,... & Staedtgen, 2006). Una exposición crónica a la nicotina también puede dar lugar a una disfunción en la transmisión de la dopamina (Brody, Mandelkern, Olmstead, Scheibal, Hahn, Shiraga, ... & McCracken, 2006). En la bibliografía especializada se habla del estrés oxidativo, la inflamación y los procesos ateroscleróticos como mecanismos potenciales del impacto del humo de tabaco sobre el rendimiento cognitivo (Swan, & Lessov-Schlaggar, 2007). De forma coherente con estos hallazgos, otro estudio corroboró que el rendimiento cognitivo en una tarea de memoria operativa se veía afectado en los fumadores en lo relativo a las estrategias que adoptaban durante dicha tarea, así como en cambios en la función cerebral subyacente (McClernon, Froeliger, Rose, Kozink, Addicott, Sweitzer, ... & Van Wert, 2016).

Los fumadores tienen más probabilidades de sufrir un evento cerebrovascular y los fumadores tienen más riesgo que los exfumadores (Lee, Forey, Thornton, & Coombs, 2018). La exposición a la nicotina también incrementa el riesgo de hemorragia subaracnoidea, sobre todo en mujeres que fuman compulsivamente. Los exfumadores están expuestos a un riesgo inferior al de los fumadores independientemente del sexo (Lindbohm, Kaprio, Jousilahti, Salomaa, & Korja, 2016). En otro estudio, el impacto de la combinación de tabaco e hipertensión sobre la incidencia de ictus era mayor del esperado, sobre todo en mujeres con ictus isquémico (Nordahl, Osler, Frederiksen, Andersen, Prescott, Overvad, ... & Rod, 2014). En otros estudios más recientes, el tabaquismo y la hipertensión aparecen como factores de riesgo independientes. En consonancia con el primer estudio, los pacientes con un historial de hipertensión y tabaquismo presentaban el riesgo más alto de ictus isquémico (Huangfu, Zhu, Zhong, Bu, Zhou, Tian,... & Zhang, 2017). En los hombres jóvenes, cuanto mayor es la dosis, mayor es el riesgo de ictus. Se ha observado que una reducción en el número de cigarrillos consumidos al día disminuye el riesgo de ictus (Markidan, Cole, Cronin, Merino,

Phipps, Wozniak, & Kittner, 2018).

El tabaquismo crónico también puede afectar a los supervivientes de ictus, ya que se ha observado que los fumadores con ictus tienen mayor riesgo de delirio postictus, hospitalizaciones más prolongadas y peores resultados (Lim, Lee, Yoon, Moon, Joo, Huh, & Hong, 2017). Además, la sustitución del tabaco por el vapeo no reduce el riesgo de enfermedad cerebrovascular: los cigarrillos electrónicos menoscaban la integridad de la barrera hematoencefálica e incrementan las respuestas inflamatorias del sistema vascular. El vapeo también está relacionado con unos daños postictus más agudos (Kaisar, Villalba, Prasad, Liles, Sifat, Sajja, ... & Cucullo, 2017). Estudios recientes muestran que los cigarrillos electrónicos tienen la misma probabilidad de provocar un deterioro por estrés oxidativo que los cigarrillos convencionales (Ikonomidis, Vlastos, Kourea, Kostelli, Varoudi, Pavlidis, ... & Iliodromitis, 2018).

En conclusión, la exposición a la nicotina inflige cambios estructurales y funcionales en el cerebro, lo que también se puede reflejar en el rendimiento cognitivo. Tanto los cigarrillos convencionales como los electrónicos aumentan el riesgo de ictus independientemente de la edad del individuo (es decir, adultos jóvenes o de mayor edad). Por último, una reducción de la dosis diaria de nicotina puede ayudar a disminuir el riesgo de ictus en los fumadores.

#### *Referencias:*

1. Brody, A. L., Mandelkern, M. A., Olmstead, R. E., Scheibal, D., Hahn, E., Shiraga, S., ... & McCracken, J. T. (2006). Gene variants of brain dopamine pathways and smoking-induced dopamine release in the ventral caudate/nucleus accumbens. *Archives of general psychiatry*, 63(7), 808-816.
2. Gallinat, J., Meisenzahl, E., Jacobsen, L. K., Kalus, P., Bierbrauer, J., Kienast, T., ... & Staedtgen, M. (2006). Smoking and structural brain deficits: a volumetric MR investigation. *European Journal of Neuroscience*, 24(6), 1744-1750.
3. Huangfu, X., Zhu, Z., Zhong, C., Bu, X., Zhou, Y., Tian, Y., ... & Zhang, M. (2017). Smoking, hypertension, and their combined effect on ischemic stroke incidence: a prospective study among Inner Mongolians in China. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 26(12), 2749-2754.
4. Ikonomidis, I., Vlastos, D., Kourea, K., Kostelli, G., Varoudi, M., Pavlidis,

- G., ... & Iliodromitis, E. (2018). Electronic Cigarette Smoking Increases Arterial Stiffness and Oxidative Stress to a Lesser Extent Than a Single Conventional Cigarette: An Acute and Chronic Study. *Circulation*, 137(3), 303-306.
5. Kaiser, M. A., Villalba, H., Prasad, S., Liles, T., Sifat, A. E., Sajja, R. K., ... & Cucullo, L. (2017). Offsetting the impact of smoking and e-cigarette vaping on the cerebrovascular system and stroke injury: Is Metformin a viable countermeasure?. *Redox biology*, 13, 353-362.
  6. Lee, P. N., Forey, B. A., Thornton, A. J., & Coombs, K. J. (2018). The relationship of cigarette smoking in Japan to lung cancer, COPD, ischemic heart disease and stroke: A systematic review. *F1000Research*, 7.
  7. Lim, T. S., Lee, J. S., Yoon, J. H., Moon, S. Y., Joo, I. S., Huh, K., & Hong, J. M. (2017). Cigarette smoking is an independent risk factor for post-stroke delirium. *BMC neurology*, 17(1), 56.
  8. Lindbohm, J. V., Kaprio, J., Jousilahti, P., Salomaa, V., & Korja, M. (2016). Sex, smoking, and risk for subarachnoid hemorrhage. *Stroke*, 47(8), 1975-1981.
  9. Markidan, J., Cole, J. W., Cronin, C. A., Merino, J. G., Phipps, M. S., Wozniak, M. A., & Kittner, S. J. (2018). Smoking and risk of ischemic stroke in young men. *Stroke*, 49(5), 1276-1278.
  10. McClernon, F. J., Froeliger, B., Rose, J. E., Kozink, R. V., Addicott, M. A., Sweitzer, M. M., ... & Van Wert, D. M. (2016). The effects of nicotine and non-nicotine smoking factors on working memory and associated brain function. *Addiction biology*, 21(4), 954-961.
  11. Nordahl, H., Osler, M., Frederiksen, B. L., Andersen, I., Prescott, E., Overvad, K., ... & Rod, N. H. (2014). Combined effects of socioeconomic position, smoking, and hypertension on risk of ischemic and hemorrhagic stroke. *Stroke*, 45(9), 2582-2587.
  12. Swan, G. E., & Lessov-Schlaggar, C. N. (2007). The effects of tobacco smoke and nicotine on cognition and the brain. *Neuropsychology review*, 17(3), 259-273.

**Desarrollado por**



**SAFE se reserva el pleno control sobre el contenido de este sitio web.**

**Con el apoyo de una beca formativa de**



## **Enlaces**

- [Condiciones de uso](#)
- [Política de privacidad](#)
- [Política de cookies](#)
- [Contacto](#)
  
- [Facebook](#)
- [X](#)
- [RSS](#)