



- PÁGINA INICIAL
- SOBRE
- FATORES DE RISCO
 - Pressão Arterial Alta
 - Diabetes
 - Fibrilhação Auricular
 - Colesterol Alto
 - Inatividade Física
 - Má Alimentação
 - Bebidas Alcoólicas
 - Obesidade
 - Fumar
 - Stresse e Depressão
- RECURSOS
 - VÍDEOS
 - Blogue
 - Podcast
 - Hiperligações úteis
 - Leituras adicionais
 - Comunicados de Imprensa

- Notícias
-  Português
 -  English
 -  Português
 -  Русский
 -  Español
 -  Français
 -  Polski

- CONTACTO

DONATE

Fumar



Evgenia-Peristera Kouki, Psicóloga

Prof. Hariklia Proios, CCC-SLP, Professora Assistente de Doenças Neurocognitivas e Reabilitação,
Departamento de Política Educacional e Social

Fumar causa várias alterações na estrutura e função do cérebro e constitui um fator de risco de acidente vascular cerebral (AVC). Observam-se danos extensos em estruturas corticais. Nomeadamente, a exposição à nicotina a longo prazo está associada a uma redução do volume dos lobos frontal e temporal e do cerebelo. Também poderão detetar-se alterações subcorticais em indivíduos fumadores, tais como uma redução do volume e da densidade de substância cinzenta (Gallinat, Meisenzahl, Jacobsen, Kalus, Bierbrauer, Kienast,... & Staedtgen, 2006). A exposição crónica a nicotina também poderá provocar uma disfunção na transmissão de dopamina (Brody, Mandelkern, Olmstead, Scheibal, Hahn, Shiraga, ... & McCracken, 2006). A literatura aponta o stresse oxidativo, a inflamação e os processos ateroscleróticos como mecanismos potenciais do impacto do tabaco no desempenho cognitivo (Swan, & Lessov-Schlaggar, 2007). Em coerência com estes achados, outro estudo reforçou que o desempenho cognitivo em tarefas que envolviam usar a memória de trabalho estava afetado em fumadores, e isto verificou-se nas estratégias que estes utilizaram durante a tarefa e em alterações na função cerebral associada (McClernon, Froeliger, Rose, Kozink, Addicott, Sweitzer, ... & Van Wert, 2016).

Os fumadores têm uma maior probabilidade de sofrer um evento vascular cerebral, tendo os fumadores ativos um risco superior ao dos ex-fumadores (Lee, Forey, Thornton, & Coombs, 2018). A exposição à nicotina também aumenta o risco de hemorragia subaracnoideia, especialmente em mulheres que fumam muito. Foi demonstrado que os ex-fumadores têm um menor risco do que os fumadores ativos, independentemente do género (Lindbohm, Kaprio, Jousilahti, Salomaa, & Korja, 2016). Num outro estudo, o tabagismo em combinação com a hipertensão afetava a incidência de AVC mais do que o esperado, especialmente em mulheres com AVC isquémico (Nordahl, Osler, Frederiksen, Andersen, Prescott, Overvad, ... & Rod, 2014). Achados mais recentes referem o tabagismo e a hipertensão como fatores de risco independentes. Em coerência com o estudo anterior, os doentes com hipertensão e história de tabagismo apresentavam um maior risco de AVC isquémico (Huangfu, Zhu, Zhong, Bu, Zhou, Tian,... & Zhang, 2017). Em homens jovens, quanto maior for a dose, maior é o risco de AVC. A redução do número de cigarros consumidos por dia, alegadamente, diminuiu o risco de AVC (Markidan, Cole, Cronin, Merino, Phipps, Wozniak, & Kittner, 2018).

O tabagismo crónico também pode afetar as consequências em sobreviventes de

AVC, tendo sido indicado que os fumadores que sofrem um AVC têm um maior risco de síndrome confusional pós-AVC, internamentos mais longos e piores consequências (Lim, Lee, Yoon, Moon, Joo, Huh, & Hong, 2017). Além disso, deixar de fumar para passar a vapear não diminui o risco de doença vascular cerebral, já que os cigarros eletrônicos afetam a integridade da barreira hematoencefálica e aumentam as respostas inflamatórias no sistema vascular. Vapear também está associado a piores lesões pós-AVC (Kaisar, Villalba, Prasad, Liles, Sifat, Sajja, ... & Cucullo, 2017). Estudos recentes demonstraram que os cigarros eletrônicos até apresentam a mesma probabilidade que os cigarros convencionais de provocar efeitos deteriorantes de stresse oxidativo (Ikonomidis, Vlastos, Kourea, Kostelli, Varoudi, Pavlidis, ... & Iliodromitis, 2018).

Concluindo, a exposição à nicotina causa alterações estruturais e funcionais no cérebro, o que também pode refletir-se no desempenho cognitivo. Tanto fumar como vapear aumentam o risco de AVC, independentemente da idade do indivíduo (ou seja, adultos jovens ou idosos). Por último, a redução da dose diária de nicotina pode ajudar a diminuir o risco de AVC em fumadores.

Referências bibliográficas:

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. Kaisar, 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.



Desenvolvido por



A SAFE detém controlo editorial total sobre o conteúdo deste website.

Com o apoio de um financiamento de educação da



Hiperligações

- [Termos de Uso](#)
- [Política de Privacidade](#)
- [Política de Cookies](#)
- [Contacto](#)

- [Facebook](#)
- [X](#)
- [RSS](#)