

Boletín CAIPaDi

Suspensión del tabaquismo como intervención prioritaria en la atención de personas con diabetes

Independientemente de su efecto cancerígeno en múltiples órganos, así como el impacto negativo en la función pulmonar y cardiovascular, en el metabolismo óseo y en el desarrollo de al menos otras 26 enfermedades¹, el tabaquismo induce diversos efectos adversos en la diabetes.

Es un factor de riesgo independiente para el desarrollo de diabetes (riesgo 30-50% mayor que no fumadores)^{2,3}. En un análisis de la Encuesta Nacional de Salud del 2021, se reportó que aproximadamente 1 de cada 8 casos de diabetes tipo 2 podría prevenirse eliminando el uso del tabaco⁴. Los mecanismos implicados son resistencia a la insulina, inflamación crónica, disfunción endotelial, efecto citotóxico directo en células beta pancreáticas y reducción de la secreción de insulina⁵.

Los hidrocarburos aromáticos policíclicos del humo del tabaco inducen la activación de enzimas hepáticas CYP1A1, CYP1A2 y UGTs, acelerando el metabolismo de sulfonilureas, pioglitazona y canaglifozina. En pacientes que reciben tratamiento con insulina, los requerimientos son 15-20% mayores en fumadores⁶. También aumenta la conversión de atorvastatina a su forma lactona mediante inducción de UGT, lo que disminuye la formación de

metabolitos hidroxilados activos, disminuyendo su efecto benéfico. De esta forma, aumenta el riesgo de efectos musculares adversos⁷.

El tabaquismo se asocia de forma independiente con nefropatía (micro/macroalbuminuria, disminución de la tasa de filtración glomerular), neuropatía y retinopatía; infarto agudo del miocardio, insuficiencia arterial periférica y enfermedad vascular cerebral⁸. En México, más del 5% de las muertes en personas con diabetes se atribuyen al tabaco⁹.

Por esta fuerte evidencia, suspender el tabaquismo es una acción incluida dentro de los indicadores de calidad de atención de las personas con diabetes, además de cumplimiento de metas de control glucémico (peso corporal, tensión arterial, colesterol LDL, revisión oftalmológica, revisión de pies y determinación de la relación albúmina/creatinina en muestra de orina al azar)¹⁰.

Las medidas para lograrlo incluyen educación específica y tan personalizada como sea posible sobre tabaco y diabetes, consejería intensiva estructurada que puede reforzarse con aplicaciones para dispositivos móviles y redes sociales de instituciones de salud, tratamiento farmacológico (terapia de reemplazo de nicotina, bupropion o vareniclina) o

referencia a clínicas de tabaquismo o atención psiquiátrica especializada en adicciones que incluye tratamientos mixtos con psicofármacos y terapia cognitivo conductual¹¹.

En conclusión, el tabaquismo es un factor causal de diabetes tipo 2, puede influir negativamente en el tratamiento hipoglucemiante, contribuye al desarrollo de complicaciones micro y macrovasculares, además de aumento de mortalidad. La suspensión del tabaquismo es una intervención prioritaria que debe integrarse de forma sistemática en cada consulta de personas con diabetes.

Sergio Hernández Jiménez
Cristina García Ulloa
Endocrinología CAIPaDi

María Teresa Alcántara Garcés
Psiquiatría de enlace CAIPaDi

Referencias

1. Reitsma Marissa B, et al. Smoking prevalence and attributable disease burden in 195 countries and territories, 1990–2015: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study. *The Lancet* 2017; 389: 1885 – 1906. DOI: [10.1016/S0140-6736\(17\)30819-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)30819-X)
2. Xi-tao Xie et al. Impact of cigarette smoking in type 2 diabetes development. 2009; 30: 784 – 787. <https://doi.org/10.1038/aps.2009.49>

3. P. Zhu et al. Cigarette Smoking, Diabetes, and Diabetes Complications: Call for Urgent Action. *Current Diabetes Reports* 2017; 17: 1-10. <https://doi.org/10.1007/s11892-017-0903-2>.

4. Campuzano, J.C. et al. Population Attributable Fraction of Tobacco Use and Type 2 Diabetes Mellitus: An Analysis of the ENSANUT 2021. *Epidemiologia* 2025, 6, 84. <https://doi.org/10.3390/epidemiologia6040084>

5. Maddatu, J et al. Smoking and the risk of type 2 diabetes. *Translational Research* 2017; 184, 101–107. <https://doi.org/10.1016/j.trsl.2017.02.004>

6. Martin A, et al. Pharmacological interventions for smoking cessation in Type 2 diabetes: A systematic review with meta-analysis and GRADE evaluation. *Diabetes research and clinical practice*, 2025; 112202. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2025.112202>

7. R. Turner et al. Investigating the clinical factors and comedications associated with circulating levels of atorvastatin and its major metabolites in secondary prevention. *British Journal of Clinical Pharmacology* 2020; 86: 62 - 74. <https://doi.org/10.1111/bcp.14133>.

8. S Park et al. Changes in smoking status, amount of smoking and their relation to the risk of microvascular complications in men with diabetes mellitus. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews* 2023; 39 <https://doi.org/10.1002/dmrr.3697>

9. Ramírez-García D et al. Smoking, all-cause, and cause-specific mortality in individuals with diabetes in Mexico: an analysis of the Mexico city prospective study. *BMC Public Health* 2023; 24. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-19536-0>

10. <https://www.ncqa.org/programs/health-care-providers-practices/diabetes-recognition-program-drp/>

11. Martin A, et al. Pharmacological interventions for smoking cessation in Type 2 diabetes: A systematic review with meta-analysis and GRADE evaluation. *Diabetes research and clinical practice* 2025; 112202. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2025.112202>