

¿CUÁL ES EL EFECTO DEL USO DUAL (CIGARRO Y DISPOSITIVO DE VAPEO) ENTRE LA POBLACIÓN ADULTA?

¿CÓMO LO HICIMOS?

Se realizó una revisión sistemática de los artículos científicos registrados en la base especializada PUBMED que tuvieron como tema principal el vapeo y fueron publicados entre enero enero 2017 y diciembre d 2019, periodo posterior inmediato al cubierto por el reporte de consenso Public Health Consequences of E-Cigarette de las academias nacionales de Ciencias, Ingeniería y Medicina de Estados Unidos. Los artículos se clasificaron de acuerdo con su calidad, tipo de estudio, solidez metodológica, muestra analítica y reporte de conflicto de interés. De un total de 700 artículos revisados, 54 refirieron a usuarios duales adultos. De los cuales, 13 se clasificaron como de buena calidad, 34 con calidad media y siete con mala calidad.



¿QUÉ ENCONTRAMOS?

El consumo dual, fumar y vapear, aumenta el potencial de daño de ambos productos. Por ello, es importante conocer el desarrollo de esta conducta. En este sentido se revisó la literatura científica reciente al respecto (2017-2019). Se reportó una prevalencia de vapeo entre fumadores de 12.8 a 62%, estos porcentajes varían dependiendo del país en que a que refiera el estudio.¹⁻³ Dentro de los factores asociados al uso dual, se encontró que ser hombre y vivir en áreas urbanas se asocia a mayor uso, mientras que mayor educación se asocia a menor uso dual.³⁻⁵ También, se encontró que adultos con comorbilidades como enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), asma y enfermedad cardiovascular, después de ser diagnosticados tendían a vapear más en lugar de fumar.⁶ Además, se reportaron mayores niveles de hemoglobina glicosilada (marcador para diabetes) entre usuarios duales, sin importar su condición de actividad física, también en fumadores y en personas con sobrepeso u obesidad, todos ellos comparados con los no fumadores.⁷

Entre los adultos fumadores, una de las mayores motivaciones para probar el vapeo fue disminuir o cesar el consumo

de tabaco combustible. Sin embargo, los resultados encontrados no fueron consistentes. Por un lado, se encontró que los usuarios duales tenían dos veces mayor probabilidad de reportar intentos de cesación y de reducir el número de cigarros, comparado con los fumadores o vapeadores exclusivos.^{3,6,8-10} Además, reportaron percibirse con mayor eficacia para dejar de fumar.⁹ Otro estudio reportó dos veces mayor probabilidad de dejar de consumir tabaco entre los usuarios duales a los seis meses pero no a los 12 y 18.¹¹ Incluso, otro estudio reportó que a corto plazo (tres meses) aquellos que habían iniciado a vapear como medio para dejar de consumir cigarros, seguían siendo usuarios duales, es decir, no habían cesado en su consumo de tabaco combustible, ni se encontraron diferencias en la cantidad de cigarros consumidos por los usuarios duales y los fumadores exclusivos.^{11,12} Por el contrario, en otro estudio se reportó mayor consumo de cigarros entre usuarios duales.¹³ Además, comparados con otros grupos de edad, estos usuarios, mayores de 65 años reportaron mayor uso de terapia cognitivo-conductual y tratamiento farmacológico para dejar de fumar.⁸

CONCLUSIÓN

El uso dual se presenta de manera más frecuente entre hombres, en áreas urbanas y en personas con menores niveles educativos. Una de las razones más mencionadas para empezar a vapear en un adulto fumador es disminuir el número de cigarros o cesar el consumo de tabaco, sin embargo, los resultados no muestran que este objetivo se logre. Probablemente la idea de cesación o "reducción de daño" sea lo que alienta a los fumadores con comorbilidades a optar por el vapeo; sin embargo, no existe evidencia concluyente que apoye la idea del vapeo como medio para cesar el consumo de nicotina.

Este documento ha sido elaborado con la ayuda de una subvención de La Unión (Méjico-24-01). El contenido de este documento es responsabilidad exclusiva de los autores y en ningún caso puede considerarse que refleja las posiciones de La Unión ni las de los donantes.

Coordinador del proyecto: MMNI Inti Barrientos Gutierrez (inti.barrientos@insp.mx)

REFERENCIAS:

1. Mirbolouk, M., Charkchi, P., Kianoush, S., Uddin, S. I., Orimobayo, O. A., Jaber, R., ... & Blaha, M. J. (2018). Prevalence and distribution of e-cigarette use among US adults: behavioral risk factor surveillance system, 2016. *Annals of internal medicine*, 169(7), 429-438.
2. Sharapova, S. R., Singh, T., Agaku, I. T., Kennedy, S. M., & King, B. A. (2018). Patterns of e-cigarette use frequency—National Adult Tobacco Survey, 2012–2014. *American journal of preventive medicine*, 54(2), 284-288.
3. Pasquereau, A., Guignard, R., Andler, R., & Nguyen-Thon, V. (2017). Electronic cigarettes, quit attempts and smoking cessation: a 6-month follow-up. *Addiction*, 112(9), 1620-1628.
4. Roberts, M. E., Doogn, N. J., Stanton, C. A., Quisenberry, A. J., Villanti, A. C., Godlenski, D. E., ... & Higgins, S. T. (2017). Rural versus urban use of traditional and emerging tobacco products in the United States, 2013–2014. *American journal of public health*, 107(10), 1554-1559.
5. Park, S. H., Duncan, D. T., Hishashawy, O., Lee, L., Shearston, J. A., Tomuru, K., ... & Weitzman, M. (2017). Characteristics of adults who switched from cigarette smoking to e-cigarettes. *American journal of preventive medicine*, 53(6), 652-660.
6. Kruse, G. R., Kalkhoff, S., & Rigotti, N. A. (2017). Use of electronic cigarettes among US adults with medical comorbidities. *American journal of preventive medicine*, 52(6), 793-798.
7. Choi, J. W., Jeon, J., Lee, S. A., Han, K. T., Park, E. C., & Jang, S. I. (2018). Association between smoking behavior patterns and glycated hemoglobin levels in a general population. *International journal of environmental research and public health*, 15(10), 2260.
8. Sellnow, R. G., Lee, J., Porter, M., Dallery, J., McDaniel, A. M., Bian, J., & Thrasher, J. F. (2018). Evidence-based tobacco treatment utilization among dual users of cigarettes and E-cigarettes. *Preventive medicine*, 114, 193-199.
9. Eter, J. F., Quigley, C., Eberle, S., & Vowden, P. (2018). A longitudinal study of regular vapers. *Nicotine and Tobacco Research*, 20(8), 912-922.
10. Manzoli, L., Recchia, M. E., Riccardi, W., Lo Vecchio, C., Siliquini, R., Riccardi, W., ... & Fiore, M. (2017). Cohort study of electronic cigarette use: effectiveness and safety at 12 months. *Tobacco control*, 26(3), 284-292.
11. Sweet, L., Brooks, M. J., Cooper, S., Doogan, N., Hinton, A., Klein, E. G., ... & Wewers, M. E. (2019). Quitting behaviors among dual cigarette and e-cigarette users and cigarette smokers exposed in the tobacco user cohort. *Nicotine and Tobacco Research*, 21(3), 278-284.
12. Manzoli, L., Lucchini, C., Mezzocco, P., Maisonneuve, P., Jemal, C., ... & Prevost, G. (2019). E-cigarettes may support smokers with high smoking-related risk awareness to stop smoking in the short run: preliminary results by randomized controlled trial. *Nicotine and Tobacco Research*, 21(1), 119-126.
13. Doran, N., Brinkmann, K., Petersen, A., Deback, K., AbdElaimy, W., Lukacz, S., ... & Strong, D. (2017). Does e-cigarette use predict cigarette escalation? A longitudinal study of young adult non-daily smokers. *Preventive medicine*, 100, 279-284.

CLASIFICACIÓN DE ARTÍCULOS REVISADOS:

- Bueno calidad:
1. Mirbolouk, M., Charkchi, P., Kianoush, S., Uddin, S. I., Orimobayo, O. A., Jaber, R., ... & Blaha, M. J. (2018). Prevalence and distribution of e-cigarette use among US adults: behavioral risk factor surveillance system, 2016. *Annals of internal medicine*, 169(7), 429-438.
 2. Sharapova, S. R., Singh, T., Agaku, I. T., Kennedy, S. M., & King, B. A. (2018). Patterns of e-cigarette use frequency—National Adult Tobacco Survey, 2012–2014. *American journal of preventive medicine*, 54(2), 284-288.
 3. Pasquereau, A., Guignard, R., Andler, R., & Nguyen-Thon, V. (2017). Electronic cigarettes, quit attempts and smoking cessation: a 6-month follow-up. *Addiction*, 112(9), 1620-1628.
 4. Roberts, M. E., Doogn, N. J., Stanton, C. A., Quisenberry, A. J., Villanti, A. C., Godlenski, D. E., ... & Higgins, S. T. (2017). Rural versus urban use of traditional and emerging tobacco products in the United States, 2013–2014. *American journal of public health*, 107(10), 1554-1559.
 5. Park, S. H., Duncan, D. T., Hishashawy, O., Lee, L., Shearston, J. A., Tomuru, K., ... & Weitzman, M. (2017). Characteristics of adults who switched from cigarette smoking to e-cigarettes. *American journal of preventive medicine*, 53(6), 652-660.
 6. Kruse, G. R., Kalkhoff, S., & Rigotti, N. A. (2017). Use of electronic cigarettes among US adults with medical comorbidities. *American journal of preventive medicine*, 52(6), 793-798.
 7. Choi, J. W., Jeon, J., Lee, S. A., Han, K. T., Park, E. C., & Jang, S. I. (2018). Association between smoking behavior patterns and glycated hemoglobin levels in a general population. *International journal of environmental research and public health*, 15(10), 2260.
 8. Sellnow, R. G., Lee, J., Porter, M., Dallery, J., McDaniel, A. M., Bian, J., & Thrasher, J. F. (2018). Evidence-based tobacco treatment utilization among dual users of cigarettes and E-cigarettes. *Preventive medicine*, 114, 193-199.
 9. Eter, J. F., Quigley, C., Eberle, S., & Vowden, P. (2018). A longitudinal study of regular vapers. *Nicotine and Tobacco Research*, 20(8), 912-922.
 10. Manzoli, L., Recchia, M. E., Ferrante, M., Lo Vecchio, C., Siliquini, R., Riccardi, W., ... & Fiore, M. (2017). Cohort study of electronic cigarette use: effectiveness and safety at 12 months. *Tobacco control*, 26(3), 284-292.
 11. Sweet, L., Brooks, M. J., Cooper, S., Doogan, N., Hinton, A., Klein, E. G., ... & Wewers, M. E. (2019). Quitting behaviors among dual cigarette and e-cigarette users and cigarette smokers exposed in the tobacco user cohort. *Nicotine and Tobacco Research*, 21(3), 278-284.
 12. Manzoli, L., Lucchini, C., Mezzocco, P., Maisonneuve, P., Jemal, C., ... & Prevost, G. (2019). E-cigarettes may support smokers with high smoking-related risk awareness to stop smoking in the short run: preliminary results by randomized controlled trial. *Nicotine and Tobacco Research*, 21(1), 119-126.
 13. Doran, N., Brinkmann, K., Petersen, A., Deback, K., AbdElaimy, W., Lukacz, S., ... & Strong, D. (2017). Does e-cigarette use predict cigarette escalation? A longitudinal study of young adult non-daily smokers. *Preventive medicine*, 100, 279-284.

- Regular calidad:
1. Shabani, L., Gonçalves, M., Liu, B., Boust, B., C. Brown, J., McNall, A., Abrie, K. U., ... & West, R. (2017). Nicotine, carcinogen, and toxin exposure in long-term e-cigarette and nicotine replacement system users: a cross-sectional study. *Annals of internal medicine*, 166(4), 390-400.
 2. Wang, J. B., Ogn, J. E., Neh, G., Vittinghoff, E., Catello, J. K., Fletcher, M. J., & Marcus, G. M. (2018). Cigarette and e-cigarette dual use and risk of cardiopulmonary symptoms in the eHealth study. *HP&S one*, 13(7), 0198681.
 3. Zborowska, Y. (2017). E-Cigarettes and Smoking Cessation. *Clinical journal of oncology nursing*, 21(1).
 4. Cokkinides, V., Rodriguez, M., Cokkinides, V., Pearson, J., Ries, L., & Marcus, G. M. (2018). Transitions in electronic cigarette use among adults in the Population Assessment of Tobacco and Health (PATH) Study: Years 1 and 2 (2013–2015). *Tobacco control*, 28(1), 14-27.
 5. Tucker, M. R., Lourenco, M., Bulen, C., & Groce, R. C. (2018). Predicting short-term uptake of electronic cigarettes: effects of nicotine, subjective effects, and simulated demand. *Nicotine and Tobacco Research*, 20(10), 1265-1271.
 6. Smits, J., Baeyens, F., Choumen, M., Adrienne, K., Van Gucht, D. (2019). When is more: vaping low-nicotine vs. high-nicotine e-liquid is compensated by increased vaping of the higher liquid concentration. *International journal of environmental research and public health*, 16(5), 723.
 7. Robertson, J., Hoddle, S. M., Richards, R., Ling, P., & Popov, L. (2019). Dual use of electronic nicotine delivery systems (ENDS) and smoked tobacco: a qualitative analysis. *Tobacco control*, 28(1), 13-19.
 8. Zainid Abidin, N., Zainid Abidin, E., Zukif, A., Syed Imad, S. N., Kuruppathi, K., Amer Nordin, S. M., ... & Abd Rahman, A. (2018). Vaping topography and reasons of use among adults in Kuala Lumpur, Malaysia. *American journal of Cancer Prevention*, 19(2), 457-462.
 9. Rhoads, M. A., Al-Dabbagh, A., Dina, M., Spencer, P., ... & Doseck, P. M. (2019). Vaping patterns, nicotine dependence and reasons for vaping among American Indian dual users of cigarettes and electronic cigarettes. *BMC public health*, 19(1).
 10. Adrienne, K., Van Gucht, D., & Baeyens, P. (2018). About one in five novice vapers buying their first e-cigarette in a vape shop are smoking abstinent after six months. *International journal of environmental research and public health*, 15(9), 1886.
 11. Trumbo, P., Gleason, M., & Turner, T. (2018). An online survey of New Zealand vapers. *International journal of environmental research and public health*, 15(2), 222.
 12. Elm Smith, C. (2018). Differences and Correlates of Electronic Cigarette Use Among a Clinical Sample of Poly substance Users in Kentucky: Long Live the Cigarette! Substance use & misuse, 53(2), 225-235.
 13. Gee, J., Prasad, K., Stayford, S., Gray, A., Noeth, K., Cunningham, A., ... & Proctor, C. (2018). Assessment of tobacco heating product THP. 0. Part 8: Study to determine puffing topography, mouth level exposure and consumption among Japanese users. *Regulatory Toxicology and Pharmacology*, 93, 84-91.
 14. Kaur, J., & Rinkoo, A. V. (2017). Getting ready with the ever changing challenge of electronic nicotine delivery systems: way forward for the south-east Asia region. *Indian journal of pharmaceutical sciences*, 79(1), 1-6.
 15. Goddard, R. L., & Catello, J. A. (2018). Using an e-cigarette is like eating fruit when you really want meat. *American journal of health behavior*, 42(5), 54-64.
 16. Heher, K., Valentine, G., & Sohruq, M. (2017). Electronic cigarettes and mental illness: Reviewing the evidence for help and harm among those with psychiatric and substance use disorders. *The American journal on addictions*, 26(4), 306-315.
 17. Simmonds, E., McNamee, A., Arnold, D., & Brose, L. S. (2017). What are smokers with current smokers using or stopping e-cigarette use? *Drug and alcohol dependency*, 173, 159-165.
 18. Mendelsohn, C. P. (2018). Electronic cigarettes in physician practice. *Internal medicine journal*, 48(4), 391-396.
 19. Abrams, D. B., Glaser, A. M., Villanti, A. C., Pearson, J. C., Rose, S., & Niura, S. (2018). Managing nicotine without smoke to save lives now: evidence for harm minimization. *Preventive medicine*, 117, 88-97.
 20. Langley, T., Bell-Villamont, R., Patterson, J., Britton, J., & Bois, M. (2019). I Fall! Welcome in Like They're a Little Family in There, I Fall Like I Was Joining a Team or Something! Vape Shop Customer Experiences of E-Cigarette Use, Vape Shops and the Vaping Community. *International journal of environmental research and public health*, 16(13), 2341.
 21. Matto-Santander, N., Fu, M., Bous, M., Bunch, K., Lidón-Moyano, C., Martí-Sánchez, J. C., ... & Martínez-Sánchez, J. M. (2017). Use of electronic cigarettes in public and private settings in Barcelona (Spain). *Environmental research*, 158, 685-690.
 22. Nohria, C., Wu, Y., Daskalakis, L., & Holland, R. (2018). The unique contribution of e-cigarettes for tobacco harm reduction in supporting smoking relapse prevention. *Harm reduction journal*, 15(1), 1-12.
 23. Forriomond, H. (2017). A typology of vaping: identifying differing beliefs, motivations for use, identity and political interest amongst e-cigarette users. *International Journal of Drug Policy*, 48, 81-90.
 24. Adrienne, K., Van Gucht, D., & Baeyens, P. (2018). Differences between dual users and switchers center around vaping behavior and its experiences rather than beliefs and attitudes. *Internal medicine journal*, 48(1), 15-21.
 25. Lappas, A. S., Tzortzi, E. S., Konstantinos, E. M., Tsavrou, C. K., Gennimatas, S. A., ... & Behrakis, P. K. (2018). Short-term respiratory effects of e-cigarettes in healthy individuals and smokers with asthma. *Respiratory physiology*, 233, 291-297.
 26. Cheung, M., Govin, M., & Clawson, A. H. (2018). Using the Ecological Model to understand influences on college student vaping. *Journal of American College Health*, 66(9), 597-603.
 27. Patterson, J., Lewis, S., Bain, M., Britton, J., & Langley, T. (2018). Vape shops: who uses them and what do they do? *BMC public health*, 18(1), 1-10.
 28. Hu, S. S., Homa, D. M., Wang, T., Gomez, Y., Kaw, L., & Neff, L. (2019). Peer Reviewed: State-Specific Patterns of Cigarette Smoking, Smokeless Tobacco Use, and E-Cigarette Use Among Adults—United States, 2016. *Preventing chronic disease*, 16.
 29. Fahner, M. C., Bubel, Z., Ebbert, J. O., Kleger, R. C., & Mire, M. A. (2019). Prevalence and correlates of dual tobacco use in cancer survivors. *Cancer Causes & Control*, 30(1), 203-222.
 30. Pericos-Verde, I., Goelma, D. E., Priest, J. S., & Higgins, S. T. (2017). E-cigarette awareness, perceived harmfulness, and ever use among US adults. *Preventive medicine*, 104, 92-99.
 31. Puertas, K., Estrella, A. S., Nollen, N. L., Romero, D. R., Strong, D. R., Bonowitz, N. L., & Ahluwalia, J. S. (2018). Tobacco consumption and toxicant exposure of cigarette smokers using electronic cigarettes. *Nicotine and Tobacco Research*, 20(2), 204-214.
 32. Dreimanis, J. E., Nasar-Surzu, E., Wolters, B. H., Osip, D. J., Levy, D. E., Rigotti, N. A., ... & Winickoff, J. P. (2019). Parental smoking and e-cigarette use in homes and cars. *Pediatrics*, 143(4).
 33. Bhandari, N., Roy, D., Payoakat, N., Franks, A. M., McCain, K. R., & Rogibnd, D. (2018). Use and risk perception of electronic nicotine delivery systems and tobacco in pregnancy. *Women's Health Issues*, 28(3), 251-257.

- Mala calidad:
1. Zhan, Y., Liu, R., Li, Q., Leischow, S. J., & Zeng, D. D. (2017). Identifying topics for e-cigarette user-generated contents: a case study from multiple social media platforms. *Journal of medical Internet research*, 19(1), e24.
 2. Williams, R. S., Derrick, J., Liebman, A. K., LaFleur, K., & Ribis, K. M. (2018). Content analysis of age verification, purchase and delivery methods of internet e-cigarette vendors, 2013 and 2014. *Tobacco control*, 27(3), 287-293.