

¿EXISTE UNA RELACIÓN ENTRE VAPEO Y CONDUCTAS DE RIESGO?

¿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 de 2017 y diciembre de 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, 62 trataron sobre el uso de otras sustancias, de estos, 30 se clasificaron como de buena calidad, 31 de calidad regular y uno de calidad mala. De estos, nueve artículos clasificados como de buena calidad se estudiaron la relación que existe entre ciertos comportamientos considerados de riesgo y el vapeo.



¿QUÉ ENCONTRAMOS?

Dado que los dispositivos de vapeo son relativamente nuevos, se conoce poco acerca de su uso en el contexto de otras conductas, principalmente aquellas consideradas como comportamientos de riesgo, tales como, lesiones y violencia, consumo de alcohol y drogas, conductas sexuales de riesgo, actividad física y problemas escolares. Esto es de relevancia en el ámbito de la salud pública, ya que las probabilidades de informar un estado de salud deficiente aumentan con cada comportamiento no saludable que realiza una persona.^{1,2}

Una encuesta realizada en adolescentes suecos, cuyo objetivo fue estudiar la asociación entre el vapeo, el estilo de vida y los factores sociales y psicosociales de los encuestados, reportó que los estudiantes con dificultades de estudio, estrés escolar, problemas para hablar con los padres y poca confianza generalizada, tenían más probabilidades de ser vapeadores en comparación con aquellos que no reportaron tener estas características.³

Encuestas nacionales realizadas en adolescentes han reportado que ser vapeador está asociado con el consumo de marihuana y alcohol, ser fumador de cigarros, ser hombre, y pertenecer a un hogar de fumadores^{2,4-8}. Asimismo, se ha reportado que los adolescentes que vapean tienen más probabilidades de presentar conductas de riesgo relacionadas con la escuela: bajo rendimiento académico o mayor absentismo escolar.⁷ Por otra parte, una percepción de mayor desorganización del entorno en que se habita, menor cohesión social y más problemas en el vecindario, incluidos mayor prevalencia de venta y uso de otras drogas en el entorno, se han asociado con mayor probabilidad de vapear en los adolescentes.⁹



CONCLUSIÓN

La asociación entre el vapeo y otras conductas de riesgo para la salud pueden deberse a factores sociales comunes motivación por objetivos similares (rechazar las normas sociales convencionales) o la activación de mecanismos neurales similares.

Esto es de suma importancia dado su potencial de impacto a futuro, por lo que es necesario incorporar estrategias de salud pública enfocadas en este grupo poblacional, por ejemplo, restricciones de compra basadas en edad o políticas integrales libres de emisiones, que incluyan a los aerosoles; así como intervenciones educativas y de asesoramiento. Los programas a nivel de comunidad que aumenten la cohesión social, el monitoreo de los comportamientos en los vecindarios y una mejor vigilancia a la venta abierta de drogas pueden, también, ayudar a prevenir el uso de estos dispositivos.

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)



Unión Internacional Contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias
Soluciones de salud para los pobres

REFERENCIAS:

- Demissie Z, Jones SE, Clayton HB, King BA. Adolescent risk behaviors and use of electronic vapor products and cigarettes. *Pediatrics*. 2017;139(2).
- De Lacy E, Fletcher A, Hewitt G, Murphy S, Moore G. Cross-sectional study examining the prevalence, correlates and sequencing of electronic cigarette and tobacco use among 11-16-year olds in schools in Wales. *BMJ Open*. 2017;7(2).
- Lindström M, Rosvall M. Addictive behaviors, social and psychosocial factors, and electronic cigarette use among adolescents: a population-based study. *Public Health*. 2018;155:129-32.
- Mehra VM, Keethakumar A, Bohr YM, Abdullah P, Tamim H. The association between alcohol, marijuana, illegal drug use and current use of E-cigarette among youth and young adults in Canada: Results from Canadian Tobacco, Alcohol and Drugs Survey 2017. *BMC Public Health*. 2019;19(1):1-10.
- Curran KA, Burk T, Pitt PD, Middleman AB. Trends and Substance Use Associations With E-Cigarette Use in US Adolescents. *Clin Pediatr (Phila)*. 2018;57(10):1191-8.
- Milicic S, Leatherdale ST. The Associations Between E-Cigarettes and Binge Drinking, Marijuana Use, and Energy Drinks Mixed With Alcohol. *J Adolesc Health* [Internet]. 2017;60(3):320-7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jadoh.2016.10.011>
- McCabe SE, West B, Veliz P, Boyd CJ, Arbor A, Arbor A, et al. E-cigarette use, cigarette smoking, dual use and problem behaviors among U.S. adolescents: Results from a national survey. *2018;61(2):155-62*.
- Waage et al. Electronic Cigarette Use by Youth: Prevalence, Correlates, and Use Trajectories from Middle to High School. *Physiol Behav*. 2017;176(1):139-46.
- Lori M. Millner, Mark W. Linder, and RVJ. Individual, peer, and family factor modification of neighborhood-level effects on adolescent alcohol, cigarette, e-cigarette, and marijuana use. *Physiol Behav*. 2019;176(3):139-48.

CLASIFICACIÓN DE ARTÍCULOS REVISADOS:

- Regular calidad:**
- Perrine C. G., Pickens, C. M., Boehmer, T. K., King, B. A., Jones, C. M., DeSisto, C. L., & Lung Injury Response Epidemiology/Surveillance Group. (2019). Characteristics of a multistate outbreak of lung injury associated with e-cigarette use, or vaping—United States, 2019. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 68(39), 985.
- Moritz, E. D., Zapata, L. B., Lekaciachvili, A., Glidden, E., Annor, F. B., Werner, A. K., & Lung Injury Response Epidemiology/Surveillance Group. (2019). Update: characteristics of patients in a national outbreak of e-cigarette, or vaping, product use-associated lung injuries—United States, October 2019. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 68(43), 985.
- Ghinali, I., Pray, I. W., Navon, L., O’Laughlin, K., Saathoff-Huber, L., Hoots, B., & Layden, J. E. (2019). E-cigarette product use, or vaping, among persons with associated lung injury—Illinois and Wisconsin, April–September 2019. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 68(39), 865.
- Deanna Ferrell, M. P. H., Nathan Malan, M. P. H., & Arianna Hanley, M. P. H. E-cigarette Use, or Vaping, Practices and Characteristics Among Persons with Associated Lung Injury—Utah, April–October 2019. *Anxiety*, 27, 34.
- Navon, L., Jones, C. M., Ghinali, I., King, B. A., Briss, P. A., Hacker, K. A., & Layden, J. E. (2019). Risk factors for e-cigarette, or vaping, product use-associated lung injury (EVAL) among adults who use e-cigarette, or vaping, products—Illinois, July–October 2019. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 68(45), 1034.
- Chatham-Stephens, K., Roguski, K., Jang, Y., Cho, P., Jallaoui, T. C., Kabbani, S., & Wiltz, J. L. (2019). Characteristics of hospitalized and nonhospitalized patients in a nationwide outbreak of e-cigarette, or vaping, product use-associated lung injury—United States, November 2019. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 68(46), 1076.
- Bold, K. W., Krishnan-Sarin, S., & Stoney, C. M. (2018). E-cigarette use as a potential cardiovascular disease risk behavior. *American Psychologist*, 73(8), 955.
- Taylor, J., Wiens, T., Peterson, J., Saravia, S., Lunda, M., Hanson, K., & Valentin-Blasini, L. (2019). Characteristics of e-cigarette, or vaping, products used by patients with associated lung injury and products seized by law enforcement—Minnesota, 2018 and 2019. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 68(47), 1096.
- Borodovsky, J. T., Lee, D. C., Crosier, B. S., Gabrielli, J. L., Sargent, J. D., & Budney, A. J. (2017). US cannabis legalization and use of vaping and edible products among youth. *Drug and alcohol dependence*, 177, 299-306.
- Arkell, T. R., Lintzner, N., Kevin, R. C., Ramaekers, J. G., Vandrey, R., Irwin, C., & McGregor, I. S. (2019). Cannabidiol (CBD) content in vaporized cannabis does not prevent tetrahydrocannabinol (THC)-induced impairment of driving and cognition. *Psychopharmacology*, 236(9), 2713-2724.
- Baldassari, S. R., Fiellin, D. A., Savage, M. E., Madden, L. M., Beitel, M., Dhingra, L. K., & Barry, D. T. (2019). Electronic cigarette and tobacco use in individuals entering methadone or buprenorphine treatment. *Drug and alcohol dependence*, 197, 37-41.
- Biyani, S., & Derkay, C. S. (2017). E-cigarettes: An update on considerations for the otolaryngologist. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, 94, 14-16.
- Boykan, R., Messina, C. R., Chateau, G., Eliscu, A., Tolentino, J., & Goniewicz, M. L. (2019). Self-reported use of tobacco, e-cigarettes, and marijuana versus urinary biomarkers. *Pediatrics*, 143(5).
- Pepper, J. K., MacMonegle, A. J., & Nonnemaker, J. M. (2019). Adolescents' use of basic, intermediate, and advanced device types for vaping. *Nicotine and tobacco research*, 21(1), 54-62.
- Azagba, S. (2018). E-cigarette use, dual use of e-cigarettes and tobacco cigarettes, and frequency of cannabis use among high school students. *Addictive behaviors*, 79, 166-170.
- Thurle, N., Abouchedid, R., Archer, J. R., Ho, J., Yamamoto, T., Dargan, P. I., & Wood, D. M. (2017). Prevalence of use of electronic nicotine delivery systems (ENDS) to vape recreational drugs by club patrons in South London. *Journal of medical toxicology*, 13(1), 61-65.
- Gaub, K. L., Hallyburton, S., Samanic, C., Paddock, D., Clark, C. R., Pence, S., & Hawkins, E. (2019). Patient Characteristics and Product Use Behaviors Among Persons with E-cigarettes, or Vaping, Products Use—Associated Lung Injury—Indiana, June–October 2019. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 68(49), 1139.
- Williams, T., & White, V. (2018). What factors are associated with electronic cigarette, shisha-tobacco and conventional cigarette use? findings from a cross-sectional survey of Australian adolescents. *Substance use & misuse*, 53(9), 1433-1443.
- Dunbar, M. S., Tucker, J. S., Ewing, B. A., Pedersen, E. R., Miles, J. N., Shih, R. A., & D’Amico, E. J. (2017). Frequency of E-cigarette use, health status, and risk and protective health behaviors in adolescents. *Journal of addiction medicine*, 11(1), 55.
- Elin Smith, K. (2019). Prevalence and Correlates of Electronic Cigarette Use Among a Clinical Sample of Polysubstance Users in Kentucky: Long Live the Cigarette? *Substance use & misuse*, 54(2), 225-235.
- Lee, H. Y., Lin, H. C., Seo, D. C., & Lohmann, D. K. (2017). Determinants associated with E-cigarette adoption and use intention among college students. *Addictive behaviors*, 65, 102-110.
- Blundell, M. S., Dargan, P. I., & Wood, D. M. (2018). The dark cloud of recreational drugs and vaping. *QJM: An International Journal of Medicine*, 111(3), 145-148.
- Spindle, T. R., Hiler, M. M., Cooke, M. E., Eissenberg, T., Kendler, K. S., & Dick, D. M. (2017). Electronic cigarette use and uptake of cigarette smoking: a longitudinal examination of US college students. *Addictive behaviors*, 67, 66-72.
- Kong, G., Idrisov, B., Galimov, A., Masagutov, R., & Sussman, S. (2017). Electronic cigarette use among adolescents in the Russian Federation. *Substance use & misuse*, 52(3), 332-339.
- Martinasek, M. P., Bowersock, A., & Wheldon, C. W. (2018). Patterns, perception and behavior of electronic nicotine delivery systems use and multiple product use among young adults. *Respiratory care*, 63(7), 913-919.
- Riehm, K. E., Young, A. S., Feder, K. A., Krawczyk, N., Tormohlen, K. N., Pacek, L. R., ... & Crum, R. M. (2019). Mental health problems and initiation of e-cigarette and combustible cigarette use. *Pediatrics*, 144(1).
- Temple, J. R., Shorey, R. C., Lu, Y., Torre, E., Stuart, G. L., & Le, V. D. (2017). E-cigarette use of young adults motivations and associations with combustible cigarette alcohol, marijuana, and other illicit drugs. *The American journal on addictions*, 26(4), 343-348.
- Mirbolouk, M., Charkhchi, P., Orimoloye, O. A., Uddin, S. I., Kianoush, S., Jaber, R., ... & Blaha, M. J. (2019). E-cigarette use without a history of combustible cigarette smoking among US adults: behavioral risk factor surveillance system, 2016. *Annals of internal medicine*, 170(1), 76-79.
- Schweitzer, R. J., Wills, T. A., Tam, E., Pagano, I., & Choi, K. (2017). E-cigarette use and asthma in a multiethnic sample of adolescents. *Preventive medicine*, 105, 226-231.
- Martínez, C., Baena, A., Castellano, Y., Fu, M., Margalef, M., Tigova, O., ... & Fernández, E. (2019). Prevalence and determinants of tobacco, e-cigarettes, and cannabis use among nursing students: A multicenter cross-sectional study. *Nurse education today*, 74, 61-68.
- Ren, M., & Loffipour, S. (2019). Nicotine gateway effects on adolescent substance use. *Western Journal of Emergency Medicine*, 20(5), 696.

Mala calidad

- Goniewicz, M. L., Smith, D. M., Edwards, K. C., Blount, B. C., Caldwell, K. L., Feng, J., & Hyland, A. J. (2018). Comparison of nicotine and toxicant exposure in users of electronic cigarettes and combustible cigarettes. *JAMA network open*, 1(8), e185937-e185937.



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



Instituto Nacional
de Salud Pública