



## COMUNICADO DE RIESGO A LA POBLACIÓN

### SOBRE LA DETECCIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA ACETATO DE VITAMINA E, COMO INGREDIENTE PARA LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE VAPEO

Ciudad de México, a 19 de mayo de 2022.- La Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (Cofepris), comunica que se cuenta con información respecto a la sustancia **acetato de vitamina E** utilizado como aditivo en la fabricación de cartuchos para vapeadores.

#### DESCRIPCIÓN DE LA SUSTANCIA Y DEL PRODUCTO

*Sustancia:* El **acetato de vitamina E** es una forma esterificada de vitamina E y es un producto químico también conocido como acetato de tocoferilo o D-alfa tocoferilo, líquido claro de color amarillo.<sup>13</sup>

El **acetato de vitamina E** es un aditivo que se encuentra contenido en los cartuchos líquidos para los vapeadores ya sea de manera independiente o con THC.<sup>16</sup>

*Producto:* Un vapeador es un dispositivo que calienta un líquido para crear un vapor que se inhala. Algunos tipos son: bolígrafos, cigarrillos electrónicos y los narguiles.<sup>12</sup> Mientras que vapear es la práctica de inhalar el vapor del líquido o cera que se calienta, los cuales contienen sustancias, como la nicotina, cannabinoides como el tetrahidrocannabinol (THC), cannabidiol, aditivos y aromatizantes como el propilenglicol, el glicerol y la nicotina aromatizada.<sup>6</sup>

#### DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

EL CDC propuso una definición operacional sobre los casos de enfermedad pulmonar asociada con el uso de cigarrillos electrónicos-vapeadores (EVALI: *e-cigarette or vaping associated lung injury*), definiendo casos confirmados y casos probables, donde el principal agente causal es el acetato de vitamina E.<sup>1</sup>



En EE. UU. se observó un pico de incidencia en septiembre de 2019 con enfermedades asociadas al uso de cigarrillos como la EVALI. Desde entonces se ha llevado a la hospitalización de más de 2.500 personas y hasta 57 muertes reportadas en la primera semana de enero de 2020, la mayor parte en jóvenes y con uso tanto de nicotina como de tetrahidrocannabinol y cannabidiol. <sup>14</sup>

Conforme a un informe de una investigación inicial de salud pública realizada por el Departamento de Salud Pública de Nueva York, donde se identificaron 34 casos de enfermedades pulmonares, donde se encontraron altos niveles de acetato de vitamina E en muestras de cannabis obtenidas de casi todos los casos asociados al uso de cigarrillos electrónicos. Los resultados revelaron que se encontró acetato de vitamina E en 10 de los 18 productos de THC. Por lo que, la CDC, FDA y departamentos de salud de EE.UU. ha llevado a cabo investigaciones para determinar la causa del cigarrillo electrónico o la lesión pulmonar asociada al uso de productos de vaporización (EVALI), ya que no se descarta que el acetato de vitamina E sea el único agente causal de estos efectos. <sup>15</sup>

En México, ninguno de los productos catalogados como vapeadores o similares cuenta con la autorización sanitaria de Cofepris o reconocimiento por parte de la Secretaría de Salud como productos de riesgo reducido o como una alternativa para dejar de fumar.

## RIESGO A LA SALUD

**El acetato de vitamina E** por sus características físico químicas cuando se calienta en los cigarrillos electrónicos se forma un ceteno- el cual es un compuesto reactivo que tiene el potencial de ser un irritante pulmonar, dependiendo de la concentración utilizada puede interferir en el funcionamiento normal del sistema respiratorio adhiriéndose al tejido pulmonar ocasionando la formación de trombos por la inhalación de esta sustancia. <sup>8</sup>

Esta sustancia cuando se ingiere o aplica no genera aparentemente un efecto adverso mayor o de riesgo; sin embargo, cuando esta se calienta y se inhala produce los efectos perjudiciales a la salud como el EVALI. <sup>9</sup>



En México en la población entre los 12 y 65 años, al menos 5.02 millones han usado alguna vez un vaper y 975 mil lo utilizan. En la población adolescente, 938 mil lo han probado alguna vez estos dispositivos y 160 mil lo utilizan, siendo los hombres (115 mil) quienes consumen 2.5 más estos productos con respecto a las mujeres (45 mil).<sup>5</sup>

El consumo y venta de este tipo de productos sigue en el mercado nacional, los adolescentes siguen siendo una de las poblaciones blanco. Uno de los riesgos más grandes es la combinación de sustancias en los líquidos que compran, adquieren o realizan de forma casera o informal pudiendo ocasionar efectos nocivos graves a la salud a corto, mediano o largo plazo.

## IMPLICACIONES A LA SALUD

Uno de los riesgos principales es la utilización de productos de vapeo en mercado informal y utilizar líquidos o mezcla de ellos obtenidos de forma artesanal o en la calle, familiares o amigos, siendo los jóvenes la principal población blanco de estos mercados.

Informes preliminares llevados a cabo por el Departamento de Servicios de Salud de Wisconsin y el Departamento de Salud Pública de Illinois, han mostrado una acumulación de lípidos en los pulmones así como lesiones pulmonares, como resultado del vapeo. Más recientemente, la patología de 17 pacientes con lesión pulmonar asociada al vapeo revelaron patrones más compatible con neumonitis química centrada en las vías respiratorias por sustancia(s) tóxica(s) inhalada(s) en lugar de neumonía lipoidea exógena.<sup>9</sup>

La Lesión Pulmonar Asociadas al Cigarrillo Electrónico o al Vapeo (EVALI), es una afección médica grave en la que los pulmones de una persona se dañan a causa de las sustancias contenidas en los cigarrillos electrónicos y los productos de vapeo.<sup>17</sup>

Síntomas:

- Síntomas respiratorios, como tos, dificultad para respirar, o dolor en el pecho.



- Síntomas gastrointestinales, como náuseas, vómitos, dolor de estómago, o diarrea.
- Síntomas generales no específicos, como fiebre, escalofríos o pérdida de peso.
- Algunos pacientes han reportado que sus síntomas se presentaron en el transcurso de unos pocos días, mientras que otros han reportado que sus síntomas se presentaron en el transcurso de varias semanas.
- No parece que una infección de los pulmones esté causando los síntomas.<sup>3</sup>

## RECOMENDACIONES DE LA COFEPRIS

- Se recomienda a las personas no hacer uso de cigarrillos electrónicos o de vapeo en cualquiera de sus variedades u otros dispositivos que tenga como finalidad la liberación de nicotina.
- Los usuarios de cigarrillos electrónicos o de vapeo no usar o adquirir productos o dispositivos (cartuchos) de fuentes o establecimientos formales o informales.
- Se recomienda evitar el uso en combinación con otras sustancias de carácter lícito e ilícito
- Los productos de cigarrillos electrónicos o vapeo (que contienen nicotina o THC) nunca deben ser utilizados por jóvenes, adultos jóvenes o mujeres embarazadas.<sup>3</sup>
- La mejor manera de lidiar con las adicciones es evitar factores desencadenantes como emocionales, sociales o patrones, para ello se recomienda acudir con los especialistas quien le orientaran para el mejor tratamiento.<sup>7</sup>

## INFORMACIÓN ADICIONAL

- Para apoyo en el tratamiento de las adicciones, contactar al **Conadic** quien pone a disposición un grupo de especialistas en los Centros de Atención Primaria a las Adicciones, Centros de Integración Juvenil A.C., Centros de Salud Mental Comunitarios, Centros Integrales de Salud Mental o llamando a la Línea de la Vida al 800 911 2000 para recibir mayor información.



- Como referencia se puede consultar la Alerta Sanitaria “[Cofepris y Conadic alertan sobre daños a la salud provocados por productos emergentes para consumo de tabaco y otros, incluyendo vapeadores](#)” realizada el 5 de noviembre de 2021.

## ¿CÓMO REPORTAR UN PROBLEMA?

Asimismo, en caso de tener conocimiento de la comercialización irregular de estos productos, puedes realizar la denuncia sanitaria a través de la página: <https://www.gob.mx/cofepris/acciones-yprogramas/denuncias-sanitarias>

## FUENTES

1. Bello,S. (2020). Daño pulmonar asociado al uso de cigarrillos electrónicos-vapeadores. 19 mayo 2022, de Sociedad Chilena de Enfermedades Respiratorias Sitio web: <https://www.scielo.cl/pdf/rcher/v36n2/0717-7348-rcher-36-02-0115.pdf>
2. Boudi, F. B., Patel, S., Boudi, A., & Chan, C. (2019). Vitamin E Acetate as a Plausible Cause of Acute Vaping-related Illness. Cureus, 11(12), e6350. <https://doi.org/10.7759/cureus.6350>
3. CDC. Outbreak of Lung Injury Associated with the Use of E-Cigarette, or Vaping, Products. (2022). Retrieved 18 May 2022, from [https://www.cdc.gov/tobacco/basic\\_information/e-cigarettes/severe-lung-disease.html](https://www.cdc.gov/tobacco/basic_information/e-cigarettes/severe-lung-disease.html)
4. CDC clinician outreach and communication activity. (Nov, 2019 ) ; CDC Clinician outreach and communication activity, August 2019. Available at: <https://emergency.cdc.gov/newsletters/coca/081619.htm> (Accessed on August 21, 2019 2019).
5. CONADIC (2022). Cigarrillos electrónicos. Retrieved 19 May 2022, from <https://www.gob.mx/salud/conadic/documentos/cigarrillos-electronicos>
6. Gotts, et al (2019). What are the respiratory effects of e-cigarettes? BMJ. 2019;366:0
7. Kalkhoran, Sara y cols (2016). E-cigarettes and smoking cessation in real-world and clinical settings: a systematic review and meta-analysis. The Lancet Respiratory Medicine, Volume 4, Issue 2, 116-128.
8. Higdon, J. (2000). Vitamina E. 19 mayo 2022, de Oregon State University Sitio web: <https://ipi.oregonstate.edu/es/mic/vitaminas/vitamina-E>







9. Layden J. et al. (2019). Pulmonary illness related to E-cigarette use in Illinois and Wisconsin—Preliminary report. *N. Engl. J. Med.*, 10.1056/NEJMoa1911614.
10. Markell M, Siddiqi HA. Vitamins and trace elements. In: McPherson RA, Pincus MR, eds. *Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods*. 24th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2022: chap 27.
11. Mason JB, Booth SL. Vitamins, trace minerals, and other micronutrients. In: Goldman L, Schafer AI, eds. *Goldman-Cecil Medicine*. 26th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2020: chap 205.
12. Michael, L. (2022). 4 Major Health Risks Linked To E-Cigarette Use. Retrieved 19 May 2022, from <https://www.webmd.com/connect-to-care/vaping/vaping-ecigarette-health-risks-lung-heart>
13. Micromedex, IBM., 2022. *Micromedex Products*. [online] Micromedex Solutions. Available at: <[https://www.micromedexsolutions.com/micromedex2/librarian/CS/71619E/ND\\_PR/evidenceexpert/ND\\_P/evidenceexpert/DUPLICATIONSHIELDSYNC/956EF4/ND\\_PG/evidenceexpert/ND\\_B/evidenceexpert/ND\\_AppProduct/evidenceexpert/ND\\_T/evidenceexpert/PFActionId/evidenceexpert.ShowProductSearchResults?searchType=Tox-Tool-Product-Substance&searchOrRefineSearch=undefined&searchContent=PDX\\_DDX&searchSubType=p&SearchTerm=Vitamin+E+Acetate](https://www.micromedexsolutions.com/micromedex2/librarian/CS/71619E/ND_PR/evidenceexpert/ND_P/evidenceexpert/DUPLICATIONSHIELDSYNC/956EF4/ND_PG/evidenceexpert/ND_B/evidenceexpert/ND_AppProduct/evidenceexpert/ND_T/evidenceexpert/PFActionId/evidenceexpert.ShowProductSearchResults?searchType=Tox-Tool-Product-Substance&searchOrRefineSearch=undefined&searchContent=PDX_DDX&searchSubType=p&SearchTerm=Vitamin+E+Acetate)> [Accessed 19 May 2022].
14. National Institutes of Health. (2020). Datos sobre la vitamina E. 19 mayo 2022, de National Institutes of Health Sitio web: <https://ods.od.nih.gov/pdf/factsheets/VitaminE-DatosEnEspañol.pdf>
15. Pérez, R. y col. (2020). Seducción tecnológica y consumo de tabaco. 19 de mayo de 2022, de Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica Sitio web: <https://www.archbronconeumol.org/es-pdf-S0300289620300909>
16. Sandhu, N. (2020). HAY INDICIOS DE QUE LOS ACEITES DE VITAMINA E QUE SE ENCUENTRAN EN EL VAPOR DE LOS CIGARRILLOS ELECTRÓNICOS SE RELACIONAN CON ENFERMEDADES PULMONARES SEVERAS. 19 mayo 2022, de UC MERCED. Nicotine & Cannabis Policy Center Sitio web: [https://ncpc.ucmerced.edu/sites/ncpc.ucmerced.edu/files/page/documents/vit\\_e\\_spanish\\_aper\\_-\\_rrc\\_revised.pdf](https://ncpc.ucmerced.edu/sites/ncpc.ucmerced.edu/files/page/documents/vit_e_spanish_aper_-_rrc_revised.pdf)
17. Yale Medicine. (2022). E-cigarette, or Vaping Product, Use Associated Lung Injury (EVALI). Retrieved 19 May 2022, from <https://www.yalemedicine.org/conditions/evali>



**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD



Esta comisión mantiene acciones de vigilancia para evitar que productos, empresas o establecimientos incumplan la legislación sanitaria vigente y asegurar que no representen riesgo a la salud de las personas.

o-o-o

