

XLII Curso de actualización

# Pediatría

Saberes y argumentos compartidos **2026**

Creciendo juntos, cuidando el futuro



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

Facultad de Medicina

## Vapeadores en Pediatría: un fenómeno emergente

**Diego Fernando Ossa Aguirre**

Residente de Pediatría

Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia.

**Ana Valeria Gutierrez**

Residente de Pediatría

Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia.

**Martha Helena Cuellar Santaella**

Neumóloga Pediatra HSVF. Docente

Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia.

### Guía para el aprendizaje

#### ¿Qué debes repasar antes de leer este capítulo?

- Daños principales del tabaco convencional para contrastarlos con el vapeo.

#### Los objetivos del capítulo serán:

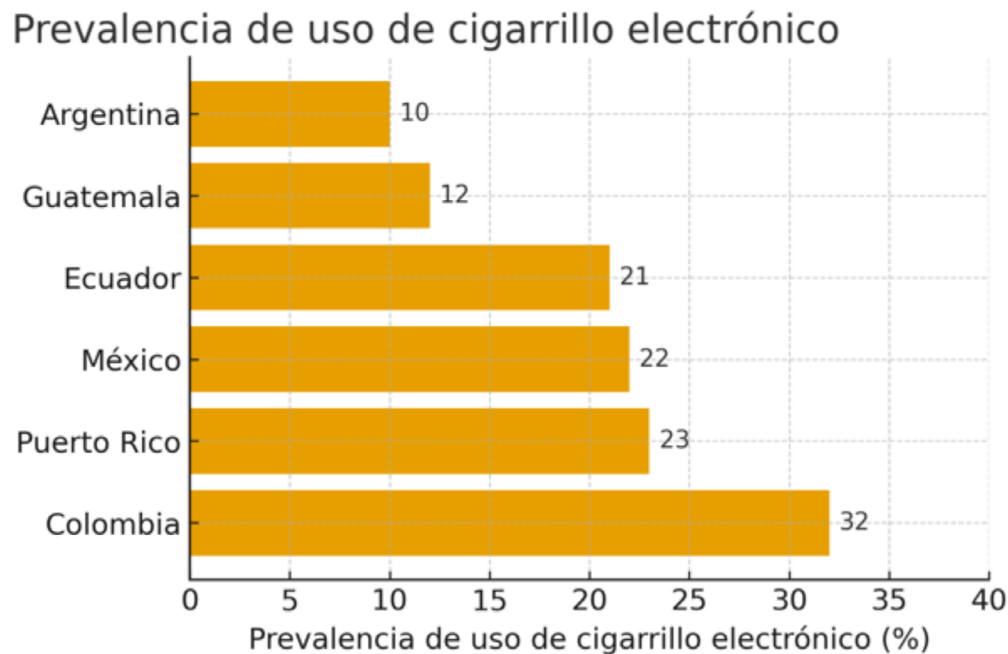
- Explorar cómo ha cambiado con el tiempo el uso de cigarrillos electrónicos entre niños y adolescentes
- Entender qué factores llevan a los adolescentes a vapear y por qué continúan usándolos
- Analizar los posibles efectos negativos que el vapeo puede tener en la salud física, mental y en la vida social de los jóvenes.
- Sugerir recomendaciones que puedan aplicarse en la consulta para prevenir el uso de vapeadores y apoyar a quienes ya los utilizan.

### Introducción

La historia del cigarrillo electrónico está estrechamente ligada a la del tabaco tradicional. Aunque los cigarrillos de combustión comenzaron a ganar popularidad hacia finales del siglo XIX, fue hasta 1964 cuando las autoridades sanitarias de Estados Unidos reconocieron oficialmente su vínculo con el cáncer y otras enfermedades graves. Curiosamente, ese mismo año se patentó el primer dispositivo electrónico similar al cigarrillo, este calentaba aire aromatizado y no expulsaba humo, sin embargo, ninguna compañía aceptó fabricarlo. Fue hasta el año 2003 que surgió el primer vapeador de uso comercial, marcando el inicio de la producción masiva de estos dispositivos. Desde entonces, los cigarrillos electrónicos han evolucionado notablemente en tamaño, potencia y en la forma en que administran nicotina y sabores, factores que han contribuido a su rápida aceptación, especialmente entre los jóvenes. En este capítulo se ofrece una revisión de los datos más recientes sobre el uso del vapeo en la población pediátrica, su evolución, los factores que llevan a iniciarlos, sus efectos adversos y las principales estrategias para su prevención (1).

### Epidemiología

El uso del vapeo ha crecido de forma acelerada en todo el mundo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), más de 100 millones de personas usan cigarrillos electrónicos, y dentro de ese grupo se estima que al menos 15 millones son adolescentes menores de 15 años (2). En Estados Unidos, este fenómeno ha sido especialmente notorio, para el año 2019 uno de cada cuatro estudiantes de secundaria usaba vapeadores (27,5 %), posterior a la regulaciones, educación y cambios en el acceso a estos dispositivos la prevalencia disminuyó a 19,6 % al año siguiente y para el 2024 se reportaron 1,63 millones de estudiantes de secundaria y preparatoria que los utilizaban, lo que representa una prevalencia del 5,9 % y en esta población nueve de cada diez preferían productos con sabores añadidos (3,4). En América Latina diversas encuestas han mostrado una expansión considerable del vapeo entre adolescentes. En Colombia, la Encuesta Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas reveló que, para 2019 el 6,7 % de los jóvenes entre 12 y 17 años había probado un cigarrillo electrónico (5). Más recientemente, un estudio del Laboratorio de Economía de la Educación indicó que para el año 2022 el 24,8 % de los estudiantes de séptimo a undécimo grado había usado vapeadores (6). Incluso, investigaciones locales han reportado prevalencias acumuladas por encima del 40 % en ciertos grupos de adolescentes en Colombia (5,6).



### Figura 1. Prevalencia de uso del cigarrillo electrónico

Adaptada de: *E-cigarette use among adolescents in Latin America: A systematic review of prevalence and associated factors. Prev Med Rep. 2024 Dec*

- Exposición en redes sociales: allí se promocionan estos productos y se han visto dirigidas a captar la atención de los jóvenes. Se exhiben precios accesibles, sabores y diseños llamativos y utilizan contenidos con temáticas juveniles, incluso recurriendo a influencers para normalizar el uso del vapeo. Este tipo de campañas no solo refuerzan una imagen positiva del vapeo, sino que también crean comunidades en línea que lo promueven mediante retos o etiquetas virales (8).
- Influencia de los pares y normalización social: tener amigos que vapean aumenta considerablemente la probabilidad de que un adolescente también lo haga. Esta dinámica refuerza la percepción de que el vapeo es algo común o aceptado socialmente (9). El adolescente tiene la necesidad de pertenecer, la curiosidad y la búsqueda de aceptación son motivaciones frecuentes para iniciar y continuar.
- Efecto adictivo de la nicotina: los dispositivos electrónicos con sales de nicotina entregan exposiciones superiores al cigarrillo convencional, lo que favorece dependencia y mantiene su uso. Esta molécula activa receptores

### Factores de inicio y uso de vapeadores en adolescentes

Diversos factores influyen en que los adolescentes comiencen a vapear y continúen haciéndolo, entre ellos aspectos personales, percepciones, características del producto y la presión social:

- Percepción de bajo riesgo: se cree que vapear no es tan dañino como fumar cigarrillo tradicional. Encuestas muestran que sólo alrededor del 40 % de los adolescentes percibe un alto riesgo asociado al vapeo (1). Esta subestimación del daño, sumada a la creencia de que solo están inhalando “vapor de agua” hace que sea más fácil para ellos iniciarse y engancharse en esta práctica.
- Atractivo del diseño y los sabores: se ofrecen sabores dulces y frutales, algunos tienen diseños discretos que permiten ocultarlos con facilidad, además, muchos tienen colores diversos y luces, en conjunto, son elementos que los hacen atractivos para los menores (7).

## Vapeadores en Pediatría: un fenómeno emergente

nicotínicos en el sistema mesolímbico, eleva la dopamina lo que produce gratificación y refuerzo, teniendo los adolescentes mayor vulnerabilidad por poseer un cerebro en desarrollo (19).

- Consumo de alcohol a edades tempranas: en la población consumidora de vapeo en el municipio de Rionegro se encontró que la mayoría de los jóvenes que usaban vapeadores habían iniciado con el consumo de alcohol meses atrás por lo que las campañas de prevención también deben ir enfocadas a todo tipo de adicción.

**Tabla 1. Compuestos, usos y riesgos de los cigarrillos electrónicos.**

Grupo de compuestos	Compuestos (ejemplos)	Usos y proveniencia	Riesgos principales para la salud
<b>Nicotina y otros alcaloides del tabaco</b>	Nicotina, normicotina, anabasina, anatabina, myosmina, NNK, NNN	Derivan del tabaco o de nicotina purificada añadida al líquido.	Generan adicción intensa; aumentan frecuencia cardíaca y presión arterial. NNK y NNN son <b>carcinógenos</b> .
<b>Vehículo del líquido y productos de calentamiento</b> (disolventes, humectantes y compuestos carbonílicos irritantes)	Propilenglicol, glicerol (glicerina), etilenglicol, etanol, isopropanol; formaldehído, acetaldehído, acroleína, crotonaldehído, butiraldehído, benzaldehído, glioxal, metilglioxal	Los disolventes forman la base del líquido, disuelven nicotina y sabores y producen el “vapor” visible; los aldehídos y otros carbonílicos se forman al sobrecalentar propilenglicol, glicerina y sabores, o se añaden como aromatizantes.	Irritación de ojos y vía respiratoria, tos, broncoespasmo y posible daño de vía aérea pequeña; varios carbonílicos son probables o confirmados <b>carcinógenos</b> .
<b>Sabores, fragancias y compuestos fenólicos</b> (incluye cetonas y di-cetonas aromatizantes)	Diacetilo, acetyl propionilo, metiletilcetona, 2-butanona, etil maltol, vainillina, etil vainillina, etil butirato, etil butanoato, limoneno, frambinona (raspberry ketone), fenol y derivados	Se añaden para dar sabores frutales, mentolados, de “mantequilla”, “crema”, “vainilla”, “caramelo” y otros sabores dulces o de postre, además de olor agradable.	Relación con <b>bronquiolitis obliterante</b> y daño de vía aérea pequeña; aumentan la irritación respiratoria, pueden favorecer alergias y alterar la respuesta inmune local; algunos derivados son potencialmente <b>carcinógenos</b> .

Continúa en la siguiente página.

**Tabla 1. Compuestos, usos y riesgos de los cigarrillos electrónicos.** (Continuación)

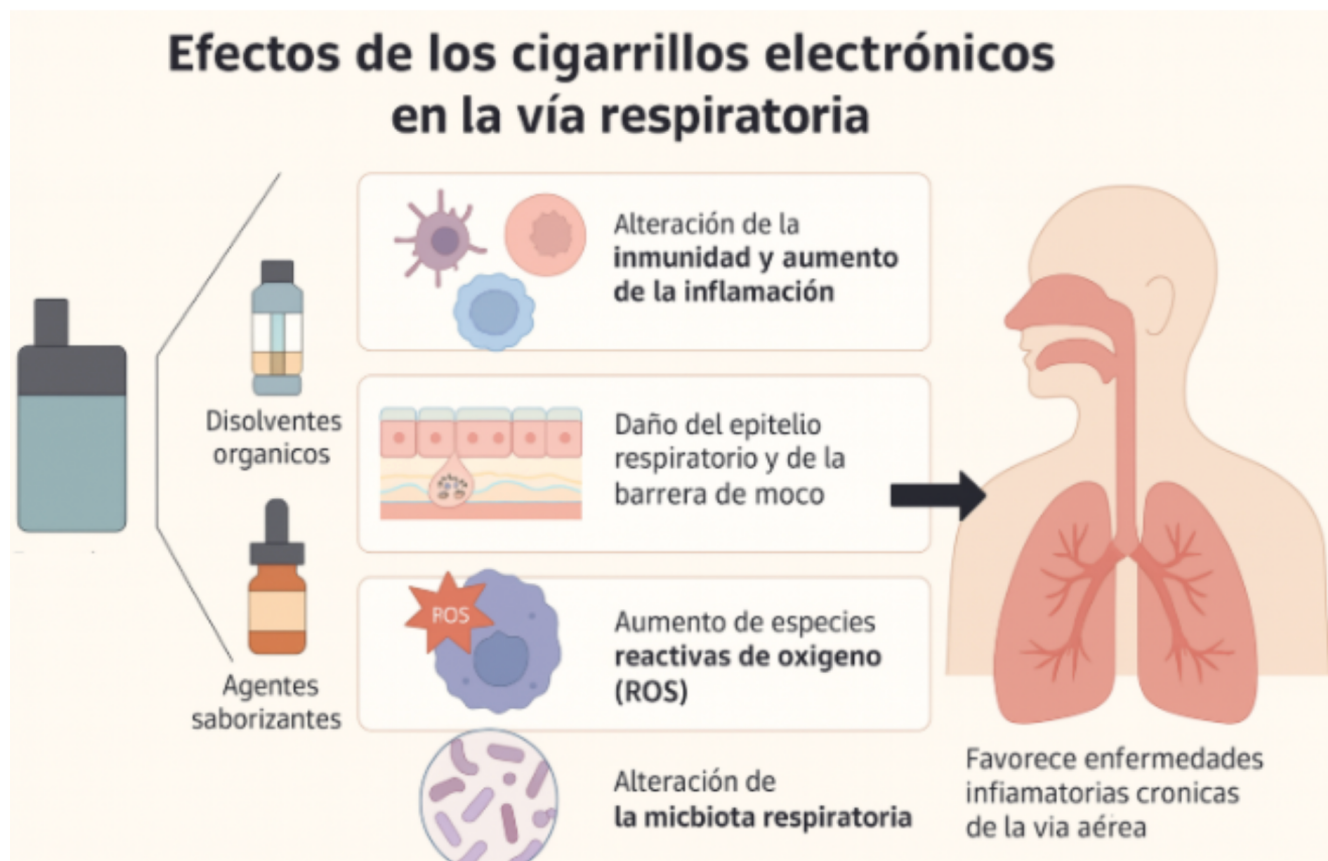
<b>Compuestos orgánicos ambientales y otros aditivos</b> (PAH, VOC y estimulantes)	Naftaleno, fluoreno, fenantreno, fluorantreno, acenafteno, acenaftileno, benceno, tolueno, o-xileno, m,p-xileno, etilbenceno; cafeína, clorpirifos, MDMB-FUBINACA, nitratos, nitritos	Pueden liberarse por el calentamiento de la resistencia, impurezas del líquido o contaminación del dispositivo; algunos se añaden como “estimulantes” o aparecen como contaminantes.	Varios PAH (hidrocarburos aromáticos policíclicos) y VOC (compuestos orgánicos volátiles) son <b>carcinógenos</b> conocidos o sospechosos; contribuyen a estrés oxidativo, daño del ADN y enfermedad cardiovascular. Los otros aditivos pueden producir efectos impredecibles sobre sistema nervioso central y cardiovascular, con alta toxicidad incluso en dosis bajas.
<b>Metales pesados y otros metales</b>	Plomo, níquel, cromo, cadmio, cobre, estaño, aluminio, antimonio	Se desprenden principalmente de la resistencia y otras partes metálicas del dispositivo al calentarse.	Se acumulan en el organismo; producen toxicidad <b>neurológica</b> (plomo), <b>renal</b> (cadmio), <b>respiratoria y carcinogénica</b> (níquel, cromo) entre otras.

Adaptada de *A review of constituents identified in e-cigarette liquids and aerosols. Tob Prev Cessat. 2021 Feb.*

## Efectos adversos en la salud física

Son reconocidos los efectos a corto y mediano plazo del uso de vapeadores sobre la salud, sin embargo, aún no se conocen los efectos a largo plazo. Se han documentado efectos sobre los siguientes sistemas:

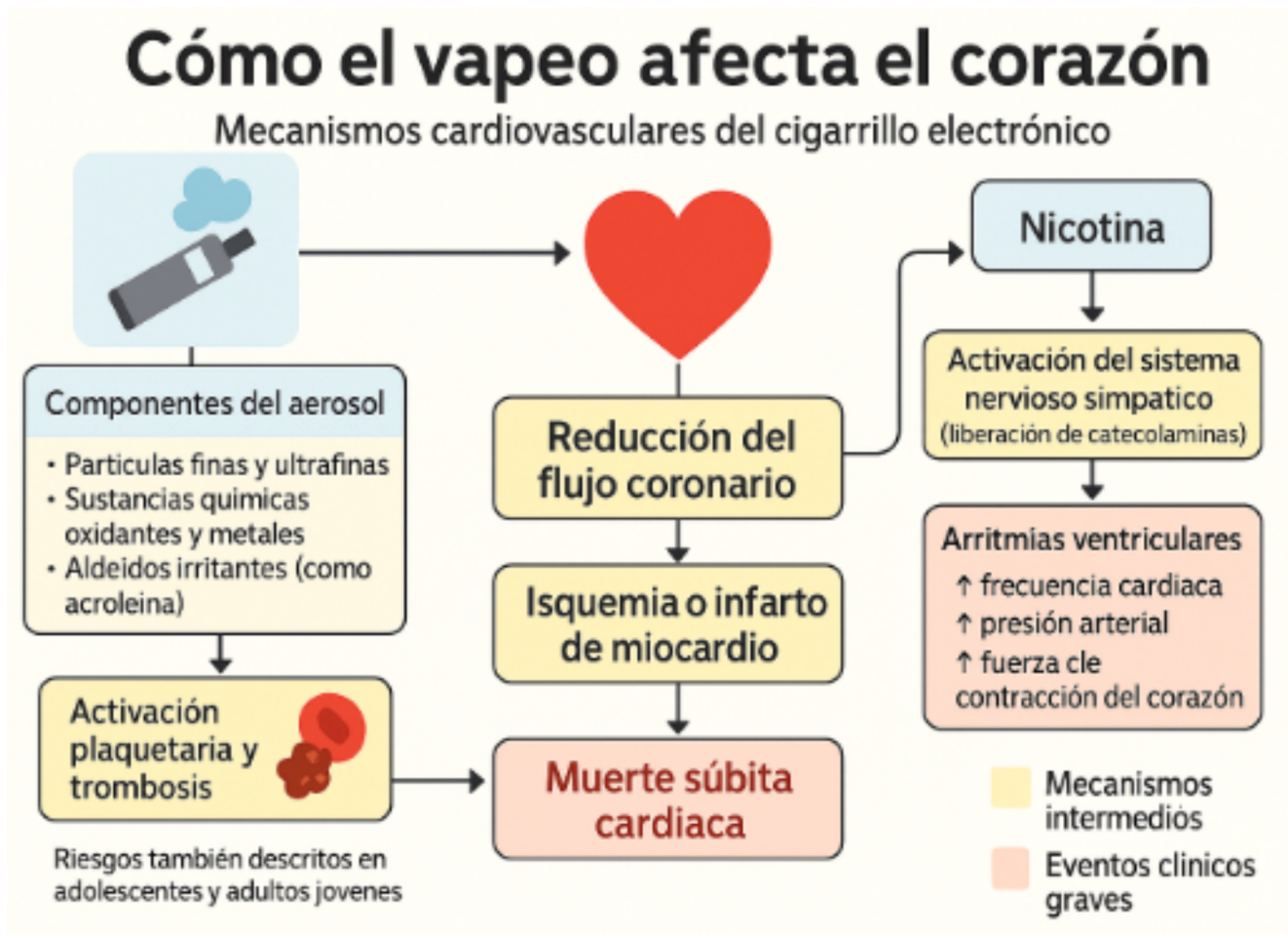
**Sistema respiratorio:** el aerosol inhalado del vapeador contiene compuestos irritantes que pueden producir tos, broncoespasmo y exacerbar el asma en usuarios susceptibles. El uso de cigarrillos electrónicos se ha asociado con síntomas respiratorios crónicos similares al asma y con cuadros agudos de neumonitis química, incluido el síndrome de lesión pulmonar asociada al vapeo (EVALI, por las siglas en inglés) (3). En relación con la composición del aerosol, se han identificado más de 60 compuestos químicos en los líquidos de los vapeadores, incluyendo metales pesados (cromo, plomo, níquel), formaldehído, benceno y nitrosaminas con potencial carcinogénico. La exposición repetida a esta mezcla de sustancias altera el epitelio respiratorio. Cabe señalar que, aunque el aerosol del vapeador contiene menos sustancias que el humo del cigarrillo tradicional, sí contiene toxinas peligrosas en niveles que generan preocupación (10).



**Figura 2. Efectos de los cigarrillos electrónicos en la vía respiratoria.**

Adaptada de: *Chronic airway inflammatory diseases and e-cigarette use: a review of health risks and mechanisms. Eur J Med Res. 2025 Apr*

- Sistema cardiovascular: la nicotina y los solventes presentes en muchos líquidos de vapeo pueden causar taquicardia, elevación de la presión arterial y disfunción endotelial, aumentando el riesgo de arritmias y eventos isquémicos (11). Aunque los dispositivos electrónicos no implican combustión, los efectos simpaticomiméticos de la nicotina siguen teniendo implicaciones tóxicas para el corazón y los vasos sanguíneos similares a las del tabaco convencional.



**Figura 3. Efectos de los cigarrillos electrónicos en el sistema cardiovascular.**

Adaptada de: *Cardiopulmonary Impact of Electronic Cigarettes and Vaping Products: A Scientific Statement From the American Heart Association. Circulation. 2023 Aug*

- Sistema oral y lesiones accidentales: se han documentado estomatitis, aumento de caries e incluso quemaduras y traumatismos faciales relacionados con la explosión de las baterías de dispositivos de vapeo (12). La exposición de la mucosa oral al aerosol puede alterar la microbiota y favorecer enfermedades periodontales, mientras que los incidentes con baterías defectuosas han causado pérdidas dentales y lesiones en labios y mejillas en adolescentes.
- Sistema nervioso: la exposición repetida a nicotina desde edades tempranas induce cambios neurobiológicos que

- se traducen en deseo intenso de consumo, desarrollo de tolerancia y síndrome de abstinencia al intentar suspender la sustancia. La alta concentración de nicotina en algunos dispositivos favorece una adicción rápida (11) por lo que muchos usuarios jóvenes reportan síntomas de dependencia después de pocas semanas de uso regular, lo que refleja el potente efecto adictivo de estos productos en el cerebro en desarrollo.
- Cognitivo: la nicotina puede interferir con procesos cognitivos esenciales. Su consumo en la adolescencia se asocia con alteraciones en la memoria de trabajo, la

## Vapeadores en Pediatría: un fenómeno emergente

atención sostenida y el control de impulsos. Así mismo, se ha observado un mayor ausentismo escolar y menos desempeño académico en adolescentes consumidores de cigarrillo electrónico en comparación con sus pares no consumidores (13). Estos hallazgos indican que vapear no es una actividad inocua, por el contrario, podría impactar negativamente el desarrollo intelectual y las oportunidades educativas de los jóvenes.

- Psiquiátrico: como trastornos del estado de ánimo y ansiedad, ya que los adolescentes que utilizan cigarrillos electrónicos y sobre todo aquellos que combinan vapeo con tabaco convencional presentan mayor riesgo de síntomas de depresión, ansiedad y estrés. El análisis de la National Youth Tobacco Survey (NYTS) 2021-2023 encontró que el 25,21 % de los encuestados reportó síntomas de depresión y el 29,55 % síntomas de ansiedad encontrando mayor riesgo relativo comparado con los adolescentes que no consumían estas sustancias

(OR de 1,90 para depresión, 1,58 para ansiedad y 1,75 para estrés psicológico). Estos hallazgos apuntan a una posible relación bidireccional entre el vapeo y la salud mental. Por un lado, los jóvenes con dificultades emocionales podrían recurrir al vapeo para aliviar sus síntomas; por otro lado, la exposición crónica a la nicotina y otros químicos del vapeo podría contribuir al desarrollo o agravamiento de problemas psiquiátricos. Es importante destacar que esta correlación no implica necesariamente causalidad unidireccional, sino un círculo donde el malestar psicológico y el consumo de nicotina pueden retroalimentarse mutuamente.

- Otros efectos potenciales: estudios experimentales han detectado compuestos carcinogénicos en el aerosol y alteraciones inmunológicas tras la exposición al vapeo, lo que genera preocupación sobre riesgos a largo plazo como cáncer u otras enfermedades crónicas (10).

**Tabla 2. Efectos sistémicos de los cigarrillos electrónicos.**

Sistema humano	Componentes implicados	Qué ocurre en el cuerpo	Posibles efectos o enfermedades
<b>Cardiovascular</b>	Agentes saborizantes, material particulado, PAHs (hidrocarburos aromáticos policíclicos, Polycyclic Aromatic Hydrocarbons), TSNAs (nitrosaminas específicas del tabaco, Tobacco-Specific NitrosAmines), aldehídos	Estrés oxidativo vascular con daño del ADN, activación y mayor reactividad plaquetaria, inflamación y disfunción endotelial, apoptosis y menor producción de óxido nítrico, alteraciones de la electrofisiología cardíaca	Mayor riesgo de trombosis, remodelación miocárdica, arritmias, aterosclerosis, aumento de marcadores inflamatorios y rigidez arterial, más eventos cardiovasculares y cerebrovasculares
<b>Nervioso</b>	Sabores, PG, (propilenglicol, Propylene Glycol), VG/Gly (glicerina vegetal o glicerol)	Activación de microglía y astrocitos, aumento de inflamación sistémica, alteraciones de proteínas sinápticas, neuroinflamación y pérdida de integridad de la barrera hematoencefálica	Deterioro de la memoria a corto plazo, cambios neurovasculares y posible mayor vulnerabilidad del cerebro en desarrollo (neonatos)

Continúa en la siguiente página.

**Tabla 2. Efectos sistémicos de los cigarrillos electrónicos.** (Continuación)

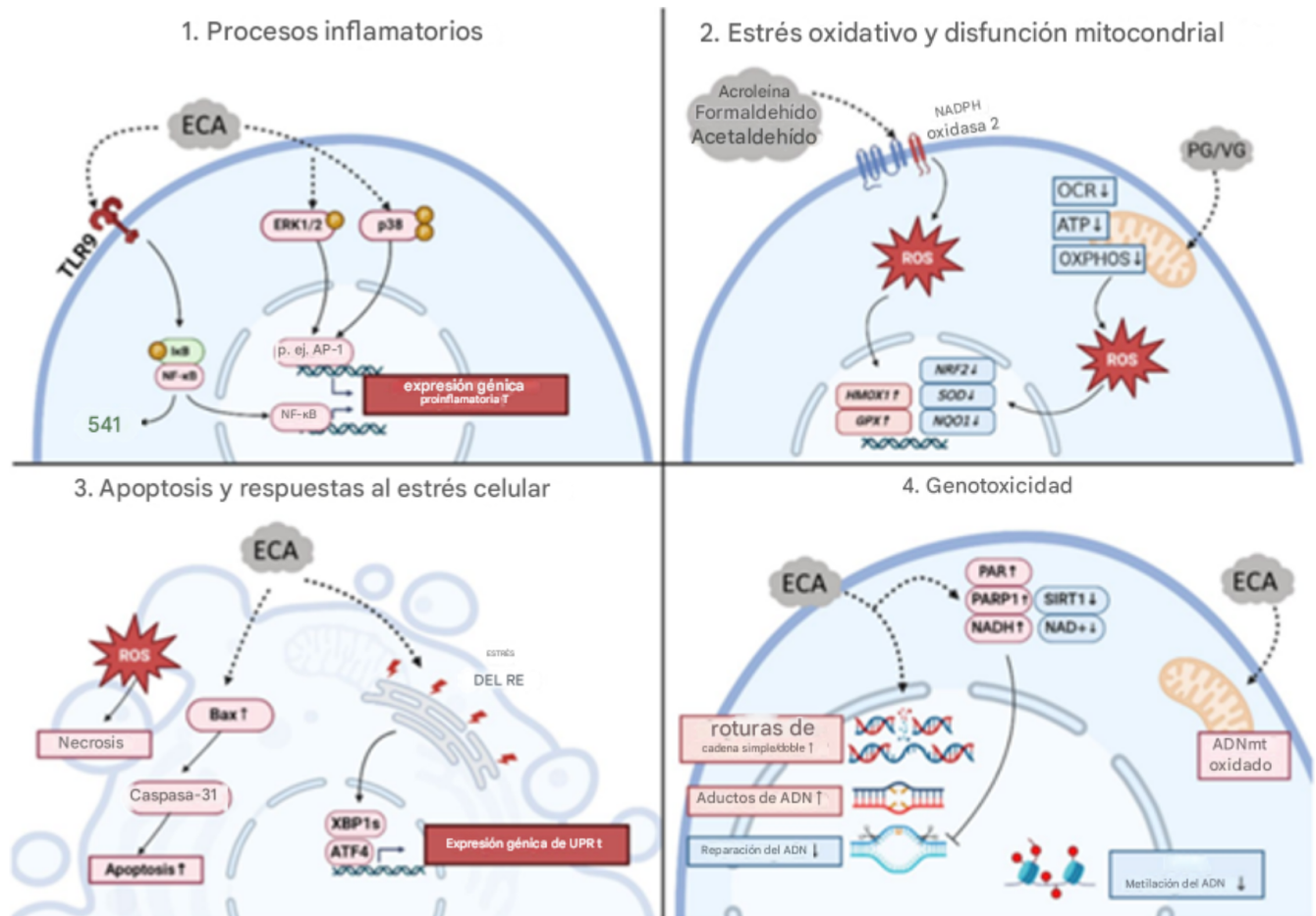
<b>Oral</b>	TSNAs, PAHs, VOCs (compuestos orgánicos volátiles, Volatile organic Compounds), metales, PG, VG	Estrés oxidativo e inflamación de mucosa oral y tejidos de soporte dental	Úlceras o lesiones de mucosa, dolor dental, mal aliento, dolor y sangrado gingival
<b>Urinario / renal</b>	Metales pesados, TSNAs, PG, VG	Estrés oxidativo, inflamación crónica y fibrosis en tejido renal	Alteración del desarrollo renal (incluso intrauterino), deterioro progresivo de la función renal
<b>Salud mental</b>	PG, VG (y otros componentes asociados al aerosol)	Estrés oxidativo y neuroinflamación que pueden modificar vías de neurotransmisión y estrés	Empeoramiento de síntomas de ansiedad, depresión u otros problemas de salud mental
<b>Endocrino-metabólico</b>	TSNAs, sabores, PAHs	Alteración de la regulación de glucosa y otros parámetros metabólicos (resistencia a la insulina, dislipidemia, inflamación sistémica)	Síndrome metabólico, trastornos del metabolismo de lípidos, glucosa y función hepática
<b>Digestivo / hepático</b>	PG, VG/Gly, TSNAs, PAHs, VOCs, metales	Respuesta inflamatoria en tubo digestivo e hígado, estrés oxidativo y reducción de defensas antioxidantes, disminución de viabilidad de hepatocitos, aumento de triglicéridos hepáticos, disrupción de uniones estrechas y de la barrera intestinal	Náuseas, hipo, vómito, reflujo, diarrea, dolor abdominal; esteatosis hepática, aumento de enzimas hepáticas, infiltración leucocitaria y depósito lipídico en hígado; aumento de permeabilidad intestinal
<b>Respiratorio</b>	PAHs, PG, VG/Gly, TSNAs, VOCs, metales, material particulado, compuestos carbonílicos (p. ej. formaldehído, acroleína)	Estrés oxidativo y daño del ADN, inflamación de vías aéreas, disfunción mucociliar, transición epitelio–mesénquima, alteración de homeostasis lipídica pulmonar, depósito de colágeno y respuestas inmunes mediadas, alteración de autofagia y formación de aductos proteína–acroleína	EPOC (enfermedad pulmonar obstructiva crónica), cáncer de pulmón, asma, BO (bronquiolitis obliterante), EVALI (lesión pulmonar asociada al uso de cigarrillos electrónicos y vapeo), disminución de la función pulmonar y mayor susceptibilidad a infecciones respiratorias como neumonía neumocócica

Adaptada de: *Health outcomes of electronic cigarettes. Chin Med J (Engl). 2024 Aug.*

### Lesión pulmonar asociada al vapeo (EVALI)

La lesión pulmonar asociada al cigarrillo electrónico (EVALI por *E-cigarette or Vaping product use-Associated Lung Injury*), se define como un cuadro de insuficiencia respiratoria aguda o subaguda en un paciente que ha utilizado un dispositivo de vapeo en los 90 días previos, con infiltrados pulmonares evidentes en la radiografía o tomografía de tórax y sin otra causa alternativa identificada (14). El brote inicial de EVALI

en Estados Unidos fue reconocido a mediados de 2019 y alcanzó un total de 2.807 hospitalizaciones y 68 muertes confirmadas hasta febrero de 2020, afectando principalmente a hombres jóvenes adultos. Las investigaciones identificaron al acetato de vitamina E como el principal agente etiológico, al detectarse este compuesto en el lavado broncoalveolar de la mayoría de los pacientes afectados, la vitamina E era usada como un aditivo ilícito utilizado como diluyente en cartuchos de tetrahidrocannabinol (THC) procedentes del mercado negro (14).



**Figura 4. Efectos inmunológicos del cigarrillo electrónico.**

Adaptada de: *Immunological Effects of Electronic Cigarette Use: A Review of Current Evidence. Clin Rev Allergy Immunol. 2025 Feb*

En Colombia también se han documentado casos de lesiones pulmonares relacionadas con el vapeo. Entre 2020 y 2022, los reportes nacionales registraron más de 245 hospitalizaciones y 59 muertes atribuidas al uso de cigarrillos electrónicos. Estos casos afectaron tanto a adolescentes como a adultos jóvenes, en su mayoría hombres, con edades que iban desde los 13 hasta los 75 años (15).

Los pacientes con EVALI suelen presentar síntomas iniciales poco específicos como tos, dolor en el pecho, dificultad para respirar y fiebre a veces náuseas o vómito, lo que puede dificultar el diagnóstico. En las imágenes pulmonares es común encontrar infiltrados bilaterales con un patrón característico en “vidrio esmerilado”. El tratamiento para EVALI es principalmente de soporte, e incluye oxígeno suplementario y en los casos más graves, se ha recurrido al uso de corticosteroides sistémicos y soporte ventilatorio mecánico, además es indispensable, la suspensión inmediata del uso de vapeadores (14).

La experiencia acumulada con EVALI ha puesto en evidencia los riesgos reales que implica el uso de cigarrillos electrónicos, especialmente cuando se emplean para consumir sustancias ilícitas o se utilizan productos en contextos sin regulación adecuada. Estos hallazgos han motivado un mayor control sobre los líquidos utilizados en los vapeadores y sus componentes como se señala a continuación.

## Intervenciones y regulación

Las estrategias para reducir el vapeo entre jóvenes combinan acciones que buscan limitar el acceso a estos productos y otras que apuntan a disminuir su atractivo o demanda. Por un lado, se trabaja en regular la oferta: se imponen restricciones a la venta para menores de edad, se prohíben los sabores que resultan especialmente atractivos para los adolescentes, y se controla la publicidad y la comercialización de los dispositivos. Por otro, se desarrollan acciones educativas, campañas de sensibilización y apoyos clínicos para ayudar a quienes ya han comenzado a vapear (16). A continuación, se describen algunas de las intervenciones que son clave:

- **Educación y sensibilización:** en Estados Unidos se ha visto que las campañas informativas que explican el contenido real de los vapeadores, los riesgos que representa para la salud física y mental, y las estrategias de mercadeo utilizadas por la industria, han demostrado ser efectivas

- para aumentar la percepción de riesgo y reducir las ganas de iniciarse en el vapeo (17). Estas campañas, difundidas tanto por medios tradicionales como digitales, buscan contrarrestar la imagen inofensiva del vapeo con información científica clara y accesible.
- **Políticas escolares y comunitarias:** como integrar el tema del vapeo en los programas escolares de prevención del tabaquismo y mantener espacios 100 % libres de humo son las medidas que ayudan a desnormalizar su uso, por esto ,muchas escuelas ya han adaptado sus reglamentos para prohibir explícitamente los cigarrillos electrónicos dentro de sus instalaciones y durante sus actividades, complementando estas acciones con talleres y actividades educativas que fortalecen la capacidad de los adolescentes para resistir la presión social y fortalecer el autoestima (16).
- **Abordaje clínico individual:** cuando un adolescente ya ha empezado a vapear, la consulta médica se convierte en una oportunidad clave para intervenir. Se recomienda el uso de la entrevista motivacional y no punitiva, el adolescente debe ser escuchado y apoyado, debe haber un seguimiento constante y posiblemente requerir terapia cognitivo-conductual. El manejo médico es similar al del tabaquismo convencional, en algunos casos se pueden utilizar sustitutos de nicotina como parches o chicles. Medicamentos como el bupropión o la vareniclina no están aprobados formalmente para menores de edad, por lo que su uso debe limitarse a situaciones muy puntuales y bajo supervisión especializada (16). Además, el papel del pediatra y el médico general es esencial no sólo para orientar al adolescente, sino también para involucrar a su familia en el proceso de dejar el vapeo.
- **Regulación legal en Colombia:** en los últimos años en Colombia se han dado pasos importantes para enfrentar el problema desde la normatividad. La Ley 2354 de 2024 modificó la Ley 1335 de 2009, al regular de manera más clara el consumo, venta, publicidad y promoción de cigarrillos, productos de tabaco y dispositivos electrónicos. Incluye la reducción a un solo sabor permitido. Esta nueva normativa tiene como objetivo proteger especialmente a los menores de edad y promover programas de prevención y cesación del consumo. Esta ley incluye tanto a los Sistemas Electrónicos de Administración de Nicotina (SEAN) y se alinea con las recomendaciones internacionales en salud pública (18).
- **Recomendaciones internacionales.** Organismos como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y distintas

entidades académicas insisten en reforzar medidas como la prohibición de sabores dirigidos a jóvenes, la regulación estricta del marketing digital que emplea influenciadores populares entre adolescentes, y la ampliación del acceso a servicios de salud mental y programas de cesación del consumo de nicotina (4).

### Puntos prácticos para la consulta médica

1. Indagar de forma rutinaria: es importante incluir en el interrogatorio de los adolescentes, de manera abierta y confidencial, preguntas sobre el uso de cigarrillos electrónicos así no haya signos visibles de consumo. Muchos jóvenes no lo mencionan espontáneamente, pero una pregunta directa puede abrir la puerta al diálogo (16).
2. Educar con claridad y sin rodeos: la consulta médica es una excelente oportunidad para informar tanto al adolescente como a sus padres o cuidadores sobre los riesgos reales del vapeo. Hay que desmontar la idea de que “solo es vapor de agua”, explicando que en realidad contiene nicotina y otras sustancias dañinas, y comparando sus efectos con los del cigarrillo convencional (16).
3. Hacer una evaluación integral: si el adolescente reconoce que vapea, se debe investigar si presenta síntomas relacionados, como tos persistente, broncoespasmo, palpitaciones o aumento de la presión arterial. También es clave hacer un tamizaje de salud mental para detectar ansiedad, depresión u otros problemas que puedan estar ligados al consumo (16).
4. Brindar apoyo para dejar el hábito del vapeo: el pediatra y el médico general pueden ser figuras claves en el acompañamiento del adolescente que quiere dejar de vapear. Esto incluye usar técnicas de motivación, establecer metas realistas de reducción o abandono y dar seguimiento frecuente. En algunos casos, es necesario derivar a programas especializados para dejar la nicotina o a servicios de salud mental. Siempre hay que reforzar la idea de que nunca es tarde para dejar el vapeo y mejorar la salud (16).

### Conclusiones

El vapeo se ha convertido en un desafío emergente dentro de la Pediatría. En poco más de una década, su uso ha superado, en algunos grupos adolescentes, al consumo de tabaco tradicional. Esta rápida expansión ha sido impulsada

por la falsa percepción de que es inofensivo, la amplia oferta de sabores atractivos y una estrategia de mercadeo digital.

Lejos de ser un hábito inocuo, el uso frecuente de cigarrillos electrónicos implica riesgos reales para la salud. Inhalar aerosoles que contienen nicotina, solventes y múltiples sustancias químicas puede causar daños a nivel respiratorio (como bronquitis o crisis asmáticas), cardiovascular (taquicardia, presión alta, posible daño en vasos sanguíneos), bucal (caríes, lesiones, accidentes por explosiones) e incluso neurológico. También se ha visto un mayor riesgo de dependencia a la nicotina y una asociación con síntomas de depresión y ansiedad.

Frente a este panorama, es esencial actuar. La nueva legislación en Colombia, junto con las recomendaciones internacionales, apunta a proteger a los menores de edad, reduciendo tanto el acceso como el atractivo de estos productos. Paralelamente, se promueven campañas de prevención y una atención médica oportuna para quienes ya han iniciado el consumo.

En este esfuerzo, el papel del personal de salud es clave. Detectar a tiempo, informar de forma clara, brindar apoyo constante y acompañar el proceso de cesación son acciones fundamentales para enfrentar esta nueva forma de adicción a la nicotina. Solo con un enfoque integral que combine políticas públicas, educación y atención clínica podremos detener esta creciente epidemia entre los más jóvenes.

### Bibliografía

1. Baldassarri SR. Electronic cigarettes: past, present, and future – what clinicians need to know. *Clin Chest Med.* 2020.
2. World Health Organization. World No Tobacco Day 2026: Unmasking the appeal – countering nicotine and tobacco addiction. Ginebra: OMS; octubre de 2025.
3. Zapata LB, Moritz ED, et al. E-cigarette use and adverse respiratory symptoms among adolescents and young adults in the United States. *Prev Med.* 2021.
4. Dragicevic A, Carthan A. The connection between vaping and mental health challenges: why youth deserve our protection. *CDC Foundation Blog.* 28 de mayo de 2025.
5. Ministerio de Justicia y del Derecho; Observatorio de Drogas de Colombia. Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas en Población Escolar 2022. Bo-

gotá: MinJusticia; 2022.

6. Laboratorio de Economía de la Educación. Consumo de tabaco y cigarrillo electrónico en bachillerato 2022. Informe de análisis estadístico No. 97. Pontificia Universidad Javeriana; 2024.
7. Ambrose BK, Day HR, et al. Flavored tobacco product use among US youth aged 12–17 years, 2013–2014. *JAMA*. 2015.
8. Vassey J, Valente T, et al. Social media marketing of electronic cigarettes: a scoping review. *Curr Addict Rep*. 2023.
9. Vu G, Sun T, Hall W, Chan G, et al. Trends in social norms toward cigarette smoking and e-cigarette use among U.S. youth between 2015 and 2021. *Nicotine Tob Res*. 2025
10. Kan A, Duncker J, et al. Constituents and potential health hazards of e-cigarette liquids and aerosols: a comprehensive review. *Tob Prev Cessat*.
11. Benowitz NL, Burbank AD. Cardiovascular toxicity of nicotine: implications for electronic cigarette use. *Trends Cardiovasc Med*. 2021.
12. Daly R, Park K. Oral trauma and tooth avulsion following explosion of an electronic cigarette. *J Oral Maxillofac Surg*. 2016.
13. Wang Y, Abdulhay N, et al. Mental health outcomes associated with electronic cigarette use, combustible tobacco use, and dual use among US adolescents. *PLOS Ment Health*. 2025.
14. Centers for Disease Control and Prevention. Outbreak of lung injury associated with the use of e-cigarette, or vaping, products. Atlanta: CDC; 2020.
15. Calvachi E, Castaño P, Patiño PJ, et al. Initial insights on vaping-associated illnesses in Colombia. *J Bras Pneumol*. 2023.
16. American Academy of Pediatrics, Section on Tobacco Control. Protecting children and adolescents from tobacco and nicotine. *Pediatrics*. 2023.
17. Higgins C, Winn L, et al. Effects of a national campaign on youth beliefs and perceptions about electronic cigarettes and smoking. *Prev Chronic Dis*. 2022.
18. Congreso de la República de Colombia. Ley 2354 de 2024: por medio de la cual se regula el consumo, la venta, la publicidad y la promoción de los cigarrillos, productos de tabaco y dispositivos electrónicos.
19. Nicotine Exposure From Smoking Tobacco and Vaping Among Adolescents. *JAMA Network Open*. 2025.