

Percepción de riesgo frente al uso de sistemas electrónicos administradores de nicotina en jóvenes del área metropolitana de Bucaramanga- Estudio mixto (cuantitativo–cualitativo)

Jürg Niederbacher-Velásquez¹, Saul Álvarez¹, Diana Lizeth Niño Saavedra¹, José Leonardo Rodríguez Hernández², Katherine Lozano¹
 1 Grupo de Epidemiología Clínica (EPICLIN). Universidad Industrial de Santander. Santander, Bucaramanga Colombia.
 2 Universidad Industrial de Santander. Santander, Bucaramanga Colombia.



Introducción

Los Sistemas Electrónicos Administradores de Nicotina (SEAN) simulan cigarrillos convencionales mediante la inhalación de aerosoles con nicotina y otros compuestos. Aunque se promocionan como menos dañinos que el tabaco, existe evidencia de efectos adversos pulmonares, cardiovasculares y neurológicos, así como riesgo de dependencia. Su popularidad en jóvenes se asocia con sabores atractivos, bajo costo, fácil acceso y promoción en redes sociales, favoreciendo un posible efecto puerta de entrada al consumo de tabaco tradicional. Este estudio analiza la percepción de riesgo y su relación con la frecuencia de uso en jóvenes de 12 a 25 años en Bucaramanga, para orientar estrategias de prevención y salud mental.



Metodología

Enfoque cuantitativo: estudio de corte transversal (1062 encuestas)

Enfoque cualitativo: 40 entrevistas donde se profundiza sobre las razones de uso, las percepciones de riesgo, las creencias, y la experiencia frente al consumo de SEAN y si existe o no relación entre este y el consumo de tabaco y marihuana.

Población:

Para calcular el tamaño de muestra se tomó en cuenta la Encuesta Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas 2019, resultando un total de 978 participantes.

Objetivo General

Comprender la percepción de riesgo de los Sistemas Electrónicos Administradores de Nicotina y su incidencia en la experiencia y frecuencia de uso en jóvenes de 12 a 25 años en la Ciudad de Bucaramanga.

Recolección de datos:

Se incluyeron variables: sociodemográficas, de hábitos, antecedentes; y se evaluaron tres escalas validadas en población colombiana:

El Índice de Dependencia del Cigarrillo Electrónico (IDCE).

La Escala de Etter para dependencia al cigarrillo (CDS).

La Escala de Intención de Consumo de Cannabis (CUIQ).

Estudio cualitativo con entrevistas semiestructuradas (13 preguntas abiertas) individuales (n=40) a los participantes de la fase cuantitativa: 20 adolescentes (12–17 años; 10 colegio público, 10 privado) y 20 jóvenes (18–25 años; 10 universidad pública, 10 privada). Codificación abierta inductiva en matriz Excel y agrupación en subtemas/temas.

Temas finales:

- (T1) Normalización social del vapeo
- (T2) Regulación emocional y curiosidad
- (T3) Factores protectores y rupturas
- (T4) Trayectorias de consumo
- (T5) Consecuencias del consumo
- (T6) Acceso.

Se elaboraron frecuencias por tema y selección de citas representativas.

Resultados

Variable	Colegios n (%)	Universitarios n (%)
Sexo femenino	260 (52.0)	386 (69.7)
Edad (promedio ± DE)	14.2 ± 1.3	20.5 ± 2.4
Institución educativa privada	265 (53.0)	258 (46.6)
Nivel de escolaridad		
Séptimo grado	93 (18.6)	
Octavo grado	134 (26.8)	
Noveno grado	183 (36.6)	
Décimo grado	56 (11.2)	
Undécimo grado	34 (6.6)	
Pregrado		515 (93.0)
Posgrado (Especialización o Maestría)		2 (0.4)
Estrato		
1-2	88 (17.6)	185 (33.4)
3-4	305 (61.0)	338 (61.0)
5-6	40 (8.0)	21 (3.8)
No dato	67 (13.4)	10 (1.8)
Municipio de residencia		
Bucaramanga	333 (66.6)	369 (66.6)
Área Metropolitana	167 (33.4)	168 (30.3)
Otro	0 (0.0)	17 (3.1)

Tabla 1. Características sociodemográficas

Variable	Colegios n (%)	Universidades n (%)
Consumo de cigarrillo	45 (9.0)	178 (32.2)
Uso de SEAN	128 (25.5)	217 (39.3)
Uso de cigarrillo por primera vez - 7 años o menos	4 (8.9)	5 (2.8)
Uso de cigarrillo por primera vez - 7 años o menos (%) - 8 a 9 años de edad	40 (88.9)	65 (36.3)
Uso de cigarrillo por primera vez - 7 años o menos (%) - 10 a 11 años de edad	1 (2.2)	109 (60.9)
Uso de SEAN por primera vez - 7 años o menos	3 (2.3)	5 (2.3)
Uso de SEAN por primera vez - 8 a 9 años de edad	123 (96.1)	42 (18.9)
Uso de SEAN por primera vez - 10 a 11 años de edad	2 (1.6)	175 (78.8)
Recibió información sobre el riesgo de los SEAN	121 (94.5)	192 (87.3)
Razón SEAN - dificultades económicas	11 (8.6)	12 (5.5)
Razón SEAN - búsqueda de aprobación	50 (39.1)	97 (44.7)
Razón SEAN - en el entorno familiar alguien lo hace	22 (17.2)	36 (16.6)
Razón SEAN- por alejarse de los problemas	45 (35.2)	72 (33.2)
El vapedor le ayuda a dejar de fumar	43 (33.6)	51 (23.5)
Primero comenzó con cigarrillo convencional	23 (18.0)	94 (43.3)
Primero comenzó vapeando	103 (80.5)	110 (50.7)
Inicio el cigarrillo convencional y el vapedor al tiempo	2 (1.6)	13 (6.0)

Tabla 2. Características del consumo

Predictor	IRR	CI_low	CI_high	p_value
edad	1,06	1,04	1,09	0,0001
Escolaridad	1,10	1,04	1,17	0,0007
Número de personas en el hogar	0,93	0,86	0,99	0,05
Nivel educativo del padre	1,06	1,01	1,12	0,01
Nivel educativo de la madre	1,09	1,03	1,15	0,002
Comparte con madre	0,62	0,50	0,77	0,0001
Comparte con abuelos	0,63	0,45	0,86	0,005
Comparte con amigos	1,39	1,13	1,72	0,0019
Comparte con pareja	1,29	1,02	1,63	0,02

Tabla 3. Factores predictores relacionados al uso de SEAN

- Predominó T1 (normalización): presión de pares, imagen “cool” y venta sin verificación reducen la percepción de riesgo.
- T2 mostró que el SEAN funciona como regulador del estrés y la tristeza, con curiosidad como puerta de entrada.
- En T3, la desaprobación familiar, metas personales (deporte/estudio) y barreras económicas favorecieron la ruptura.
- T4 evidenció trayectorias no lineales; el patrón más frecuente fue SEAN → cigarrillo → marihuana, aunque también hubo rutas inversas y abstinencias parciales.
- T5 recogió síntomas tempranos (tos, mareo, fatiga) y señales de dependencia, a menudo normalizados.
- T6 confirmó múltiples canales de acceso (tiendas de barrio, redes sociales, reventa entre pares).

Conclusiones

- En los SEAN: Factores de riesgo: Mayor edad y escolaridad, mayor educación de los padres, curiosidad por SEAN y que alguien lo ofrezca, y compartir tiempo con los amigos y pareja. Factores protectores: vivir con más personas en el hogar y compartir tiempo con la madre y abuelos.
- La normalización social y el acceso informal sostienen un entorno de baja percepción de riesgo, particularmente entre los 12 y 17 años.
- El SEAN cumple un doble rol: exploración curiosa y regulación emocional, lo que facilita el mantenimiento del uso.
- Aunque existen trayectorias en ambos sentidos, el patrón predominante sugiere que el SEAN predispone a otras sustancias en este grupo etario.
- Los factores protectores (familia, metas personales, costo) son palancas efectivas de ruptura.

REFERENCIAS

- Albadrani, M. S. (2024). A global prevalence of electronic nicotine delivery systems (ENDS) use among students: a systematic review and meta-analysis of 4,189,145 subjects. BMC Public Health, 24(1), 1–14.
- Hammond, D. (2025). Nicotine Exposure From Smoking Tobacco and Vaping Among Adolescents. JAMA Network Open, 8(3), e2462544.
- Jackson, S. E. (2024). Trends in non-daily cigarette smoking in England, 2006-2024. BMC Medicine, 22(1), 426.
- Tattan-Birch, H. (2024). Trends in vaping and smoking following the rise of disposable e-cigarettes: a repeat cross-sectional study in England between 2016 and 2023. The Lancet Regional Health. Europe, 42, 100924.

AGRADECIMIENTOS
 El presente estudio fue financiado por la Universidad Industrial de Santander
 Contacto: epiclin@uis.edu.co