

# **La extensión en acción junto a adolescentes en la prevención del uso de dispositivos electrónicos para fumar**

*A extensão em ação junto a adolescentes na prevenção ao uso de dispositivos eletrônicos para fumar*

*Extension in action with teenagers to prevent the use of electronic smoking devices*

Elaine Martins Bercio<sup>1</sup>  
Íris Camilly Gomes de Souza<sup>2</sup>  
Kayla Layne Sena Soares<sup>3</sup>  
Maria Vitória Jorge Gonçalves<sup>4</sup>  
Rosana Rodrigues Prates<sup>5</sup>  
Ernandes Gonçalves Dias<sup>6</sup>

## **RESUMEN**

A lo largo de los años, el tabaquismo se ha combatido mediante legislación, políticas públicas y acciones educativas. Sin embargo, el uso de cigarrillos electrónicos se vuelve cada vez más popular entre los jóvenes, constituyendo un problema de salud pública. De esta forma, este texto tiene como objetivo describir la experiencia de una acción educativa de extensión universitaria, realizada en una escuela pública de Enseñanza Media, para concientizar a adolescentes sobre los riesgos asociados al uso de los dispositivos electrónicos para fumar. La acción involucró una presentación interactiva en diapositivas, seguida de un cuestionario con una sesión de preguntas y respuestas, así como la distribución de un folleto educativo. La iniciativa fue planeada para proporcionar un ambiente acogedor, participativo e involucrador a los estudiantes, y estimular el razonamiento crítico, con enfoque en el aprendizaje activo y

<sup>1</sup> Estudiante de pregrado en Enfermería en la Faculdade Verde Norte, Mato Verde, Minas Gerais, Brasil / Graduanda em Enfermagem na Faculdade Verde Norte, Mato Verde, Minas Gerais, Brasil / Nursing undergraduate student at Faculdade Verde Norte, Mato Verde, State of Minas Gerais, Brazil (elainebercio2000@gmail.com).

<sup>2</sup> Estudiante de pregrado en Enfermería en la Faculdade Verde Norte, Mato Verde, Minas Gerais, Brasil / Graduanda em Enfermagem na Faculdade Verde Norte, Mato Verde, Minas Gerais, Brasil / Nursing undergraduate student at Faculdade Verde Norte, Mato Verde, State of Minas Gerais, Brazil (ernandesdias@yahoo.com.br).

<sup>3</sup> Estudiante de pregrado en Enfermería en la Faculdade Verde Norte, Mato Verde, Minas Gerais, Brasil / Graduanda em Enfermagem na Faculdade Verde Norte, Mato Verde, Minas Gerais, Brasil / Nursing undergraduate student at Faculdade Verde Norte, Mato Verde, State of Minas Gerais, Brazil (saude.nandes@gmail.com).

<sup>4</sup> Estudiante de pregrado en Enfermería en la Faculdade Verde Norte, Mato Verde, Minas Gerais, Brasil / Graduanda em Enfermagem na Faculdade Verde Norte, Mato Verde, Minas Gerais, Brasil / Nursing undergraduate student at Faculdade Verde Norte, Mato Verde, State of Minas Gerais, Brazil (saude.nandes@gmail.com).

<sup>5</sup> Estudiante de pregrado en Enfermería en la Faculdade Verde Norte, Mato Verde, Minas Gerais, Brasil / Graduanda em Enfermagem na Faculdade Verde Norte, Mato Verde, Minas Gerais, Brasil / Nursing undergraduate student at Faculdade Verde Norte, Mato Verde, State of Minas Gerais, Brazil (saude.nandes@gmail.com).

<sup>6</sup> Magíster en Ciencias por la Universidad de São Paulo, Brasil; enfermero en la Prefectura Municipal de Mamona, Minas Gerais, Brasil; profesor en la Faculdade Verde Norte, Mato Verde, Minas Gerais, Brasil / Mestre em Ciências pela Universidade de São Paulo, Brasil; enfermeiro na Prefeitura Municipal de Mamona, Minas Gerais, Brasil; professor na Faculdade Verde Norte, Mato Verde, Minas Gerais, Brasil / Master's degree in Science, University of São Paulo, State of São Paulo, Brazil; nurse at the Mamona City Hall, State of Minas Gerais, Brazil; professor at Faculdade Verde Norte, Mato Verde, State of Minas Gerais, Brazil. (ernandesdias@yahoo.com.br).

en el intercambio de información. Los datos científicos y los relatos de condiciones de salud adversas presentados en las discusiones y en los materiales informativos fueron impactantes para desmitificar mitos y corregir percepciones equivocadas. A pesar de la eficacia de la acción en informar y concientizar, algunos adolescentes admitieron que, incluso conscientes de los riesgos, podrían continuar utilizando los cigarrillos electrónicos, reflejando la complejidad del comportamiento y la influencia de las presiones sociales y culturales sobre ellos.

**Palabras clave:** Tabaquismo. Vapeo. Cigarrillos electrónicos. Adolescentes. Educación en salud.

## RESUMO

Ao longo dos anos, o tabagismo tem sido combatido por meio de legislação, políticas públicas e ações educativas. Contudo, o uso de cigarros eletrônicos se torna cada vez mais popular entre os jovens, constituindo um problema de saúde pública. Dessa forma, este texto visa descrever a experiência de uma ação educativa de extensão universitária, realizada em uma escola pública de Ensino Médio, para conscientizar adolescentes sobre os riscos associados ao uso dos dispositivos eletrônicos para fumar. A ação envolveu uma apresentação interativa em *slides*, seguida por um *quiz* com uma sessão de perguntas e respostas, bem como a distribuição de um panfleto educativo. A iniciativa foi planejada para proporcionar um ambiente acolhedor, participativo e engajador aos estudantes, e estimular o raciocínio crítico, com enfoque no aprendizado ativo e na troca de informações. Os dados científicos e os relatos de condições de saúde adversas apresentados nas discussões e nos materiais informativos foram impactantes para desmistificar mitos e corrigir percepções equivocadas. Apesar da eficácia da ação em informar e conscientizar, alguns adolescentes admitiram que, mesmo cientes dos riscos, poderiam continuar utilizando os cigarros eletrônicos, refletindo a complexidade do comportamento e a influência das pressões sociais e culturais sobre eles.

**Palavras-chave:** Tabagismo. *Vaping*. Cigarros eletrônicos. Adolescentes. Educação em saúde.

## ABSTRACT

Over the years smoking has been combated through legislation, public policies, and educational actions. However, the use of electronic cigarettes is becoming increasingly popular among young people and represents a public health problem. Therefore, this text aims to describe the experience of an educational outreach action carried out in a public high school to raise awareness among teenagers about the risks associated with the use of electronic devices for smoking. The action consisted of an interactive slide presentation, followed by a quiz with a question-and-answer session, as well as the distribution of an educational pamphlet. The initiative was planned to provide a welcoming, participatory and engaging environment for students, and to stimulate critical thinking, with a focus on active learning and the exchange of information. The scientific data and reports of adverse health conditions presented in the discussions and informational materials were particularly effective in demystifying myths and correcting misperceptions. Despite the effectiveness of the campaign in informing and raising awareness, some teenagers admitted that they could continue to use e-cigarettes despite being aware of the risks, reflecting the complexity of the behavior and the influence of social and cultural pressures on them.

**Keywords:** Tobacco use disorder. Vaping. Electronic cigarettes. Teenagers. Health education.

## INTRODUCCIÓN

El hábito de fumar, conocido como tabaquismo, es considerado una enfermedad crónica epidémica causada por la dependencia a la nicotina contenida en los productos a base de tabaco. El tabaco es procesado de la planta Nicotiana tabacum, cuyas hojas son utilizadas para producir diferentes productos con el principio activo adictivo, que causa dependencia física, psicológica y conductual, semejante a lo que ocurre con el uso de otras drogas (INCA, 2024a).

El auge de la industria de la propaganda, el cine, las grandes guerras y la ampliación de la circulación de mercancías y de personas provocaron, a finales del siglo XIX e inicios del siglo XX, la epidemia del tabaquismo en todo el mundo. En ese período, la industria del cigarrillo implementó una logística para la producción de estos productos. A partir de 1950, se observaron, de manera consistente, los males asociados al uso del tabaco, de la nicotina y de sustancias asociadas. A finales del siglo pasado, ganaron impulso las acciones contra el tabaquismo, la ampliación de información sobre los daños de su consumo y algunas prohibiciones en relación con el cigarrillo. En consecuencia, hubo una reducción significativa en la prevalencia de fumadores en todo el mundo (Santos, 2018).

Actualmente, se enumeran aproximadamente cincuenta enfermedades cuyo desarrollo está relacionado con el tabaquismo activo y la exposición pasiva. Entre ellas, los cánceres y las enfermedades del sistema cardiovascular, como hipertensión, infarto, angina, aneurismas y trombosis. Comparado con los no fumadores, el tabaquismo aumenta el riesgo de desarrollo de diversas complicaciones, tales como: Accidente Cerebrovascular (ACV) de 2 a 4 veces; cáncer de pulmón de 13 a 23 veces en mujeres y hombres, respectivamente; y muerte por enfermedades pulmonares obstructivas crónicas, de 12 a 13 veces para cualquier fumador (INCA, 2024b).

Además, el tabaco disminuye las defensas del organismo, haciendo que el fumador adquiera infecciones más frecuentemente. Asimismo, el tabaquismo está relacionado con la impotencia sexual. Durante el embarazo, fumar trae serios riesgos para la gestante, como aborto espontáneo, sangrado, parto prematuro y bebé con bajo peso, además de aumentar el riesgo de mortalidad fetal e infantil (Viegas, 2007; Brasil, 2024; INCA, 2024b).

De esta forma, a lo largo de los años, Brasil ha implementado varias políticas antitabaco, como el aumento de precios e impuestos, la prohibición del uso de cigarrillos en

lugares públicos y privados cerrados de uso colectivo, así como restricciones a la publicidad, por medio de las Leyes nº 9.294/1996 y nº 12.546/2011. Como resultado de estas medidas, la prevalencia del tabaquismo ha disminuido a lo largo de los años en Brasil, con una reducción del 15,6% en 2006 al 9,3% en 2018. Este descenso refleja los impactos de las políticas antitabaco, incluso sobre los casos de enfermedades del aparato circulatorio, como Infarto Agudo de Miocardio (IAM) y ACV (Novo *et al.*, 2021).

Con la reducción del uso de los cigarrillos convencionales, la industria del tabaco innovó la oferta de cigarrillos con los Dispositivos Electrónicos para Fumar (DEF), con el objetivo de atraer nuevos consumidores. Desde entonces, el uso del cigarrillo electrónico ha ido creciendo fuertemente, especialmente entre los más jóvenes y etilistas. Aunque se señalan consecuencias nefastas para la salud con el uso de DEF, estos productos se han presentado en el mercado como una innovación, incluso como forma de ayudar a los fumadores a superar la adicción (Silva; Pachú, 2021).

Es importante destacar que, en Brasil, la comercialización, la importación y la propaganda de cualquier DEF, especialmente los que alegan la sustitución del cigarrillo y similares en el hábito de fumar o que tienen como objetivo una alternativa terapéutica, fueron prohibidas por la Resolución de Directorio Colegiado de la Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria (Anvisa), número 46, de 2009 (Brasil, 2009).

Sin embargo, la adolescencia es un período de mayor probabilidad de experimentación con el tabaco, a menudo influenciado por cuestiones socioculturales que involucran el consumo de cigarrillos. En este contexto, destacan los SED, que actualmente son una “moda” e influyen en la experimentación por no fumadores, ya que el uso de cigarrillos ha sido objeto de selección entre grupos de jóvenes, incentivando a otros individuos a fumar como una forma de integrarse a la sociedad. De esta forma, es posible afirmar que los adolescentes son más vulnerables a la experimentación (Rocha *et al.*, 2022).

En general, las evidencias señalan que el uso de los SED pone a los jóvenes en riesgo de convertirse en fumadores crónicos y volverse dependientes de la nicotina. La percepción de ser un producto inofensivo dificulta la concienciación de los jóvenes sobre los peligros de este uso. En Estados Unidos, que cuenta con más de nueve millones de adeptos a los SED, un síndrome respiratorio misterioso mató a doce usuarios en poco menos de un mes de uso del producto. En el mismo período, se registraron 805 casos en 46 de los 50 estados norteamericanos; más de la mitad de los pacientes tenían menos de 25 años y tres cuartas partes eran hombres (Barradas *et al.*, 2021).

La fuerte estrategia de comercialización de estos productos incluye una serie de accesorios, colores, e-líquidos con sabores diversos, formas y variación de potencia, haciéndolos muy atractivos y posibilitando un mayor consumo (Almeida *et al.*, 2017). En este escenario, los jóvenes son rutinariamente expuestos al marketing de cigarrillos electrónicos, los cuales están asociados a la creencia de que proporcionan una alternativa más segura y agradable de fumar (Caldas; Silva; Machado, 2023).

La industria tabacalera y el marketing que rodea a estos productos han introducido en el mercado la idea de que los SED (Sistemas Electrónicos de Dispensación de Nicotina) contienen vitaminas y nutrientes, prometiendo una reducción de los daños del tabaco gracias al efecto antioxidante de las vitaminas, dando a entender que no hay impactos en la salud de las personas. Además de ser una infracción sanitaria, esta actitud confunde a la población con respecto a las orientaciones sanitarias y de seguridad del uso de los SED (Silva, 2024).

En este sentido, debido a la probabilidad de que el público joven se involucre con la exposición a riesgos y transgresiones, a través de la búsqueda de la industria tabacalera para el consumo de sus productos, se percibió la necesidad de concienciar a los jóvenes sobre el uso de cigarrillos electrónicos a través de una acción educativa de extensión universitaria.

Esto se debe a que la extensión universitaria, asociada a procesos de educación para la salud, constituye una herramienta importante para abordar la cuestión de los SED entre los jóvenes, de forma que permite combinar la experiencia académica de los investigadores con la práctica comunitaria. A través de la extensión, es posible diseminar información basada en evidencia científica, corregir percepciones equivocadas y promover hábitos saludables entre los adolescentes.

El contacto con el público modifica al extensionista y le permite tener experiencias diferenciadas que van más allá de la teoría aprendida en el aula. Por lo tanto, el intercambio de saberes posibilita que las diferentes partes –discentes y comunidad– se beneficien con la relación establecida y salgan enriquecidas con un saber que sobrepasa la teoría (Santos; Rocha; Passaglio, 2016).

El discente, al compartir sus conocimientos con la sociedad, actúa de forma coherente y contextualizada con las necesidades de salud de la comunidad en la que participa, de modo que la extensión universitaria es una instancia orientadora de la enseñanza, donde la Institución de Enseñanza proporciona la formación de profesionales comprometidos con las cuestiones de interés y las necesidades de la sociedad (Dias *et al.*, 2016; Brito *et al.*, 2021). Ante estas consideraciones, la acción de extensión relatada en este trabajo tuvo como objetivo

promover la concienciación de estudiantes de Enseñanza Media de una escuela pública con respecto a los riesgos asociados al uso de los DEF.

## METODOLOGÍA

Este trabajo se traduce en un relato de experiencia descriptivo de una acción de extensión universitaria con respecto al uso de DEF por jóvenes, parte del proyecto de extensión “Pró-vida: prevención de los cánceres en la comunidad”, de una Institución de Enseñanza Superior privada del norte de Minas Gerais (MG).

La planificación de la acción se dio por etapas secuenciales, cada una crucial para el éxito de la iniciativa. La etapa inicial consistió en la definición del público objetivo. En este caso, se seleccionaron adolescentes debido a la vulnerabilidad de esta franja etaria frente a las campañas de marketing, así como a la curiosidad natural con relación a las nuevas tecnologías. La elección se basó en la necesidad de proporcionar información correcta y desmitificar falsas percepciones sobre el uso de cigarrillos electrónicos entre los jóvenes.

Posteriormente, se definió el lugar para la realización de la acción educativa. De este modo, se escogió una escuela pública de la ciudad de Espinosa (MG), que abarca grupos de estudiantes del 1º, 2º y 3º año de la Enseñanza Media, compuestos por adolescentes en el grupo de edad entre 15 y 19 años. Se resalta que se obtuvo autorización previa de la dirección de la escuela para la realización de la acción.

Se eligió el entorno escolar considerando el fácil acceso de los extensionistas a los adolescentes, ya que la escuela es un ambiente de convivencia diaria para estos, lo que facilita la logística y aumenta la probabilidad de adhesión de los adolescentes a las actividades. Para invitarlos a adherirse a la acción, se confeccionó una invitación y, posteriormente, se envió a través de una aplicación de mensajería instantánea al director y a la coordinadora del turno nocturno, quienes la compartieron en los grupos de mensajes de los estudiantes.

El tercer momento comprendió la planificación de la intervención, en la que se determinó una presentación interactiva con diapositivas, seguida de una sesión de preguntas y respuestas, estilo quiz, con el objetivo de involucrar a los adolescentes y fomentar un ambiente en el que se sintieran cómodos para expresar sus dudas y preocupaciones, finalizando con la elaboración de un folleto educativo sobre el tema.

La elaboración del folleto fue una etapa fundamental para la acción educativa. Su creación fue planeada para garantizar que el material fuera simple, informativo, accesible e impactante. El contenido del folleto se desarrolló con base en una revisión de fuentes

bibliográficas, incluyendo informes del Instituto Nacional de Cáncer (INCA), textos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y de la Anvisa, con evidencias científicas actuales, aunque adaptadas para el público de la acción.

Los principales puntos abordados en el folleto incluyeron: descripción de los efectos nocivos de los cigarrillos electrónicos, con énfasis en la eliminación de sustancias cancerígenas y otros daños a la salud; desmitificación de informaciones erróneas sobre la seguridad de los cigarrillos electrónicos; prohibición de la importación, propaganda y comercialización de los DEF en Brasil; utilización de frases impactantes, como “toda forma de tabaco es letal”, para llamar la atención y reforzar el mensaje acerca de los peligros del tabaquismo; y un código QR que direcciona a una red social con información complementaria sobre el tema.

Las diapositivas utilizadas para guiar la presentación contenían imágenes ilustrativas y temas clave a discutir. En la presentación, se incluyó información sobre los riesgos para la salud asociados al uso de cigarrillos electrónicos, además de la legislación vigente y las estrategias de atracción utilizadas por la industria del tabaco para difundir sus productos.

La sesión de preguntas y respuestas tuvo como recurso la utilización de una plataforma en línea de preguntas. En este sentido, se aplicó después de la presentación y discusión de los contenidos, con el objetivo de evaluar y reforzar el aprendizaje de una forma divertida y dinámica. Antes de la sesión, el equipo del proyecto preparó un cuestionario en la plataforma mencionada, con afirmaciones basadas en los temas abordados durante la charla.

En total, hubo siete afirmaciones con la opción de respuesta entre “verdadero” y “falso”, siendo ellas: “El cigarrillo electrónico es seguro para el fumador pasivo”; “La condición llamada pulmón de palomitas de maíz, aunque grave, puede revertirse con la interrupción del uso de SEAN”; “Quien fuma cigarrillo electrónico no tiene tendencia a fumar el cigarrillo común”; “El cigarrillo electrónico no está prohibido en Brasil”; “El cigarrillo electrónico tiene una composición diferente al tradicional”; “No existen estudios suficientes para probar que el cigarrillo electrónico posee más riesgos que el cigarrillo tradicional”; y “Soy consciente de los efectos nocivos del uso de los SEAN y no los utilizaré”. Además de estas, hubo una pregunta de opción múltiple: “Es una enfermedad causada exclusivamente por el uso de SEAN:”, que contempló cuatro alternativas: “Cáncer”, “EVALI”, “Infertilidad” e “Infarto”.

Las afirmaciones fueron proyectadas en una pantalla central, limitadas por un tiempo específico para responder. De este modo, fueron enviadas por los celulares de los estudiantes conectados a internet y presentadas en la proyección en tiempo real.

## **DESARROLLO**

Inicialmente, alrededor de 30 estudiantes del turno nocturno de la Enseñanza Media, de ambos sexos, participaron en la acción. Su ejecución se realizó en un ambiente acogedor e interactivo, lo que contribuyó a facilitar un diálogo empático y la participación activa de los adolescentes en una rueda de conversación anclada en el contenido de diapositivas, cuestionarios y folletos.

La rueda de conversación es un método que involucra la participación colectiva para debatir una temática específica. De esta forma, permite el diálogo entre los participantes para expresar sus puntos de vista y escuchar las opiniones de los demás, lo que facilita la discusión, promueve la reflexión, socializa saberes y posibilita el intercambio de experiencias. Esta interacción discursiva, que incluye la presentación de puntos de vista diversos y la negociación de entendimientos, puede contribuir a la construcción o reconstrucción de conocimientos sobre el tema en cuestión (Silva; Bertoldo; Wartha, 2021).

Este formato permitió un intercambio de información más fluido y participativo, de forma que los adolescentes pudieran expresar sus dudas, compartir experiencias y discutir sus percepciones sobre el tema. El equipo del proyecto medió la discusión, abordando el tema de manera accesible y empática, incentivando la participación activa de los adolescentes para intensificar las discusiones.

El abordaje mediado por el uso de las diapositivas, con tópicos textuales e imágenes, ayudó a mantener el foco de los participantes y facilitó la comprensión de los asuntos abordados. En ese sentido, los recursos audiovisuales presentan potencialidades para el proceso de enseñanza-aprendizaje en el ambiente escolar, toda vez que poseen un lenguaje creativo y de fácil identificación para el receptor de las informaciones (Berk; Rocha, 2019).

Al final de la mesa redonda, se distribuyó un folleto informativo a los participantes para que pudieran llevarse a casa información resumida y de refuerzo del contenido presentado, permitiendo la discusión con familiares y amigos. Además, el folleto tenía un código QR que dirigía a los adolescentes a una página específica de una red social, conteniendo información adicional sobre el tema, vídeos explicativos, testimonios de profesionales de la salud y enlaces a otros recursos.

El recurso al uso de redes sociales tenía como objetivo mantener el interés y el compromiso de los jóvenes, permitiéndoles acceder a la información de manera continua y dinámica. La red social utilizada se destaca por su popularidad y simplicidad de operación y por priorizar el intercambio de fotos y videos, permitiendo una rápida asimilación de los

contenidos por los usuarios. Además, actualmente se configura como la cuarta red social más utilizada en Brasil, alcanzando al 34% de los jóvenes entre 15 y 17 años (Oliveira *et al.*, 2021).

Para mayor incentivo, participación activa y promoción de la retención de la información, se invitó a los adolescentes a interactuar en un cuestionario realizado al final de la presentación y de las discusiones. Fue uno de los momentos más interactivos e interesantes de la acción, que utilizó una plataforma en línea de preguntas y respuestas. El cuestionario abordó temas discutidos durante la mesa redonda, permitiendo que los adolescentes pusieran a prueba sus conocimientos de forma lúdica, pues, de acuerdo con Sousa y Moura (2021), el acto lúdico es necesario, ya que las estrategias que involucran el uso de juegos pedagógicos y digitales, así como juegos, ayudan a que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea más dinámico, atractivo y participativo. Siendo así, los juegos y las actividades lúdicas, con objetivos claros y alineados a la propuesta curricular, se han mostrado eficientes para el aprendizaje. De esta forma, el uso de la gamificación ha demostrado un aumento en el conocimiento por parte de los estudiantes, ya que consiste en la utilización de los elementos de diseño de juegos en los espacios de aprendizaje, lo que atrae, motiva y mejora el rendimiento de los estudiantes (Silva; Sales; Castro, 2019).

Para acceder al quiz, se les indicó que usaran sus teléfonos celulares conectados a internet. Aquellos que no poseían el dispositivo o que presentaron problemas de conexión fueron orientados a unirse en parejas con sus compañeros. La sesión se inició con una breve explicación sobre cómo utilizar la plataforma y acceder al quiz por medio de un código proporcionado por las extensionistas.

Las afirmaciones aparecían en una pantalla proyectada en el centro de la sala y los adolescentes respondían por medio de sus dispositivos. Cada pregunta tenía un tiempo limitado para responder, incentivando el razonamiento rápido y la toma de decisiones. Mientras las respuestas eran enviadas, anónimamente la plataforma proyectaba los resultados consolidados en tiempo real, así como presentaba la respuesta correcta y abría un espacio para explicaciones adicionales de las extensionistas, reforzando el aprendizaje y corrigiendo posibles malentendidos.

La plataforma exhibía un marcador en vivo, creando una competencia amigable entre los participantes. Esto aumentó el compromiso y motivó a los adolescentes a mantenerse atentos durante toda la actividad. Al final del quiz, los tres adolescentes con las puntuaciones más altas fueron reconocidos.

Para aumentar la motivación, los participantes compitieron por una cesta de frutas como premio, lo que aumentó la adhesión y la participación en el quiz. El enfoque interactivo y dinámico, combinado con el uso de herramientas visuales y digitales, posibilitó un ambiente propicio para el aprendizaje y el compromiso de los adolescentes.

## **CONSIDERACIONES FINALES**

En términos generales, la acción educativa proporcionó valiosas impresiones y contribuciones tanto para los participantes como para los académicos involucrados. Durante la intervención, se observó que muchos adolescentes ya poseían algún conocimiento sobre el funcionamiento de los cigarrillos electrónicos y demostraron curiosidad sobre el tema. Sin embargo, fue evidente la sorpresa de los participantes al ser confrontados con información detallada sobre los graves riesgos para la salud asociados al uso de estos dispositivos.

Durante el abordaje en la ronda de conversación, se estimuló un razonamiento crítico, con enfoque en el aprendizaje activo y en el intercambio de información. Todas las estrategias de interacción con el público permitieron exponer mitos y verdades sobre los SEF, además de desconstruir mitos comunes sobre la seguridad de los cigarrillos electrónicos en comparación con los cigarrillos tradicionales. En lo que concierne a la legislación y regulación, se explicaron algunas leyes y políticas públicas relacionadas con el tabaquismo, así como las estrategias de prevención y resistencia a la presión social e influencias externas, además de la importancia de tomar decisiones adecuadas para la promoción de la salud personal y el autocuidado.

Los datos científicos y los relatos de condiciones de salud adversas presentadas en la ronda de conversación y en los materiales informativos fueron particularmente impactantes para desmitificar percepciones equivocadas. A pesar de la eficacia de la acción en concientizar e informar, algunos adolescentes admitieron que, incluso conscientes de los riesgos, podrían continuar utilizando los cigarrillos electrónicos. Este feedback realista refleja la complejidad del comportamiento humano y la influencia de las presiones sociales y culturales sobre este grupo etario.

Para los académicos involucrados, la acción proporcionó una valiosa experiencia práctica en la ejecución de intervenciones educativas en salud. Este tipo de actividad es fundamental para la formación de futuros profesionales de la salud, permitiéndoles aplicar teorías y métodos aprendidos en el aula, a contextos reales.

## REFERENCIAS

- ALMEIDA, L. M. *et al.* Mists, vapors and other illusory volatilities of electronic cigarettes. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, n. sup. 3, p. e00139615, 2017. DOI 10.1590/0102-311X00139615. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/csp/a/3kYxFygfNJbJ3sKp7FHWFZD/?lang=en>. Acceso en: 13 jun. 2024.
- BARRADAS, A. S. M. *et al.* Os riscos do uso do cigarro eletrônico entre os jovens. **Global Clinical Research Journal**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 1-6, 2021. DOI 10.5935/2763-8847.20210008. Disponible en: <https://globalclinicalresearchj.com/index.php/globclinres/article/view/15>. Acceso en: 10 jun. 2024.
- BERK, A.; ROCHA, M. O uso de recursos audiovisuais no ensino de ciências: uma análise em periódicos da área. **Contexto & Educação**, Ijuí, v. 34, n. 107, p. 72-87, jan./abr. 2019. DOI 10.21527/2179-1309.2019.107.72-87. Disponible en: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/view/7430>. Acceso en: 2 jul. 2024.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução nº 46, de 28 de agosto de 2009**. Proíbe a comercialização, a importação e a propaganda de quaisquer dispositivos eletrônicos para fumar, conhecidos como cigarro eletrônico. Brasília, DF, 2009. Disponible en: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2009/res0046\\_28\\_08\\_2009.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2009/res0046_28_08_2009.html). Acceso en: 30 jun. 2024.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). “**Protegendo os jovens da interferência da indústria do tabaco**”: 31/5 – Dia Mundial Sem Tabaco. Brasília, DF, 2024. Disponible en: <https://bvsms.saude.gov.br/protegendo-os-jovens-da-interferencia-da-industria-do-tabaco-31-5-dia-mundial-sem-tabaco/#:~:text=Fumar%20durante%20a%20gravidez%20traz,a%20absor%C3%A7%C3%A3o%20pelo%20organismo%20materno>. Acceso en: 3 jul. 2024.
- BRITO, H. R. N. G. *et al.* Extensão universitária e ensino em saúde: impactos na formação discente e na comunidade. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 7, n. 3, p. 29895-29918, mar. 2021. DOI 10.34117/bjdv7n3-622. Disponible en: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/26939>. Acceso en: 4 jul. 2024.
- CALDAS, M. B. M.; SILVA, A. C. R.; MACHADO, P. R. F. O uso do cigarro eletrônico entre jovens adultos: curiosidade, dependência ou modismo? **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista, v. 12, n. 9, p. e13912943305, 2023. DOI 10.33448/rsd-v12i9.43305. Disponible en: <https://rsdjurnal.org/index.php/rsd/article/view/43305>. Acceso en: 2 jul. 2024.
- DIAS, E. G. *et al.* Implantação de uma comissão de extensão em uma instituição de ensino superior privada. **Saúde e Desenvolvimento**, Paranavaí, v. 9, n. 5, p. 20-36, jan./jun. 2016. Disponible en: <https://www.revistasuninter.com/revistasaudade/index.php/saudeDesenvolvimento/article/view/540>. Acceso en: 5 jul. 2024.

INCA. Instituto Nacional do Câncer. Ministério da Saúde. **Tabagismo**. 2024a. Disponível en: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/causas-e-prevencao-do-cancer/tabagismo>. Acceso en: 2 jul. 2024.

INCA. Instituto Nacional do Câncer. Ministério da Saúde. **Incidência de doenças relacionadas ao tabagismo**. 2024b. Disponível en: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/observatorio-da-politica-nacional-de-controle-do-tabaco/dados-e-numeros-do-tabagismo/doencas-relacionadas-ao-tabagismo>. Acceso en: 3 jul. 2024.

NOVO, C. P. D. *et al.* Mortalidade por câncer de pulmão: perfil e tendências após a vigência da Lei Antifumo. **Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, Uberaba, v. 1, n. sup. 1, p. 252-263, 2021. DOI 10.18554/refacs.v9i0.4326. Disponível en: <https://www.redalyc.org/journal/4979/497969745007/html/>. Acceso en: 1 jul. 2024.

OLIVEIRA, P. P. M. *et al.* Utilização pedagógica da rede social Instagram. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, [S. l.], v. 13, n. 2, p. 5-17, fev. 2021. DOI 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/educacao/utilizacao-pedagogica. Disponível en: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/utilizacao-pedagogica>. Acceso en: 3 jul. 2024.

ROCHA, L. M. *et al.* Relação das empresas de cigarro com o aumento dos usuários e a percepção de risco do uso de cigarro entre jovens. **Revista Educação em Saúde**, Anápolis, v. 10, n. sup. 1, p. 242-250, 2022. Disponível en: <https://periodicos.unievangelica.edu.br/index.php/educacaoemsaudade/article/view/6392/4450>. Acceso en: 1 jul. 2024.

SANTOS, J. H. S.; ROCHA, B. F.; PASSAGLIO, K. T. Extensão universitária e formação no Ensino Superior. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, Chapecó, v. 7, n. 1, p. 23-28, jan./jun. 2016. DOI 10.36661/2358-0399.2016v7i1.3087. Disponível en: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RBEU/article/view/3087/pdf>. Acceso en: 4 jul. 2024.

SANTOS, U. P. Electronic cigarettes – the new playbook and revamping of the tobacco industry. **Jornal Brasileiro Pneumologia**, São Paulo, v. 44, n. 5, p. 345-346, 2018. DOI 10.1590/S1806-37562018000050003. Disponível en: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/cgv6SQx9fv7BHQHkmYYLq9G/?lang=pt>. Acceso en: 13 jun. 2024.

SILVA, A. L. O. E-cigarettes with vitamins and nutrients: where quackery and technology meet. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 1, p. e00024223, 2024. DOI 10.1590/0102-311XEN024223. Disponível en: <https://www.scielo.br/j/csp/a/VynynhJBqRkpGr7jwk8nfTw/?format=html&lang=en>. Acceso en: 1 jul. 2024.

SILVA, A. P.; PACHÚ, C. O. O uso de cigarros eletrônicos no Brasil: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista, v. 10, n. 16, p. e216101623731, 2021. DOI 10.33448/rsd-v10i16.23731. Disponível en: <https://rsdjurnal.org/index.php/rsd/article/view/23731>. Acceso en: 12 jun. 2024.

SILVA, J. B.; SALES, G. L.; CASTRO, J. B. Gamificação como estratégia de aprendizagem ativa no ensino de Física. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, São Paulo, v. 41, n. 4, p.

e20180309, 2019. DOI 10.1590/1806-9126-RBEF-2018-0309. Disponible en:  
<https://www.scielo.br/j/rbef/a/Tx3KQcf5G9PvcgQB4vswPbq/?lang=pt>. Acceso en: 5 jul.  
2024.

SILVA, R. P.; BERTOLDO, T. A. T.; WARTHA, E. J. Padrões discursivos em rodas de conversa como estratégia de ensino. **Revista de Educação em Ciências e Matemática**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 39, p. 108-128, 2021. Disponible en:  
<https://periodicos.ufpa.br/index.php/revistaamazonia/article/view/10693/8151#>. Acceso en: 1 jul. 2024.

SOUSA, F. V. P.; MOURA, A. S. B. O lúdico como instrumento metodológico no ensino remoto. **Ensino em Perspectivas**, Fortaleza, v. 2, n. 4, p. 1-10, 2021. Disponible en:  
<https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/6397/5380>. Acceso en: 4 jul. 2024.

VIEGAS, C. A. A. **Tabagismo**: do diagnóstico à saúde pública. São Paulo: Atheneu, 2007.

Sometido el 5 de julio de 2024.  
Aprobado el 13 de enero de 2025.