v7.n12.2026

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

IMPACTO DE UMA INTERVENÇÃO EDUCATIVA SOBRE VAPEAMENTO E TABAGISMO EM ESTUDANTES DO PARAGUAI: ESTUDO ANTES-DEPOIS

IMPACT OF AN EDUCATIONAL INTERVENTION ON VAPING AND SMOKING IN STUDENTS FROM PARAGUAY: A BEFORE-AFTER STUDY

IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL VAPEO Y EL TABAQUISMO EN ESTUDIANTES DE PARAGUAY: UN ESTUDIO ANTES Y DESPUÉS

Herminio de Sousa Lima[1], Amanda de Paula Silva[2], Ana Beatriz Borges de Almeida Mendes[2], Caio Vieira Mendes[2], Maria Eduarda Sanchez Trovo[2], Maria Elisa Martins Baggio[2], Matheus da Costa Duarte[2], Lucila Elizabeth Biedman Alvarenga[3], Ignacia Borjes de Cáceres[3]

https://doi.org/10.47820/recima21.v7i11.9580

PUBLICADO: 12/2026

RESUMO

O tabagismo e o uso de cigarros eletrônicos (vapes) constituem problema de saúde pública crescente entre adolescentes, agravado pela percepção de que o vape seria menos nocivo que o cigarro tradicional. No Paraguai, dados do Global Youth Tobacco Survey indicam prevalência relevante de vapeamento entre jovens. Objetivou-se avaliar o impacto imediato de uma palestra educativa interativa sobre os riscos do vapeamento e do tabagismo no conhecimento, na percepção de vulnerabilidade e na disposição comportamental de estudantes do 9º ano. Trata-se de estudo quase-experimental antes-depois, sem grupo controle, realizado em escola pública de Pedro Juan Caballero (Paraguai), com 14 estudantes pareados, idade média de 14 anos. Aplicou-se teste Likert de 5 pontos (15 itens, em três blocos temáticos) antes e depois da intervenção, comparado pelos testes de Wilcoxon e t pareado. O escore composto global aumentou de 4,05 (DP 0,45) no pré-teste para 4,44 (DP 0,37) no pós-teste (p = 0,026; r = 0,60, efeito grande). Quanto ao escore médio por bloco temático, antes e depois da palestra, os blocos "conhecimento e consciência sobre riscos" (3,96 para 4,59; p = 0,004) e "percepção de vulnerabilidade" (4,04 para 4,55; p = 0,020) apresentaram ganhos significativos, enquanto o bloco "mudança de percepção" manteve-se estável (3,95 para 4,12; p = 0,593). A palestra gerou ganhos imediatos no conhecimento e na percepção de vulnerabilidade, sem alterar de forma mensurável a disposição comportamental, já elevada previamente.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Anti-Fumo. Fumar Cigarro. Cigarro Eletrônico. Vaping.

ABSTRACT

Smoking and the use of electronic cigarettes (vapes) are a growing public health problem among adolescents, aggravated by the perception that vaping is less harmful than traditional cigarettes. In Paraguay, data from the Global Youth Tobacco Survey indicate a relevant prevalence of vaping among young people. The objective of this study was to evaluate the immediate impact of an interactive educational lecture on the risks of vaping and smoking on knowledge, perception of vulnerability, and behavioral disposition of 9th grade students. This is a quasi-experimental before-after study, without a control group, carried out in a public school in Pedro Juan Caballero (Paraguay), with 14 paired students, with a mean age of 14 years. A 5-point Likert questionnaire (15 items, in three thematic blocks) was applied before and after the intervention, compared by the Wilcoxon and paired t-tests. The overall composite score increased from 4.05 (SD 0.45) in the pre-test to 4.44 (SD 0.37) in the post-test (p = 0.026; r = 0.60, large effect). Regarding the mean score per thematic block, before and after the lecture, the blocks "knowledge and awareness about risks" (3.96 to 4.59; p = 0.004) and "perception of vulnerability" (4.04 to 4.55; p = 0.020) showed significant gains, while the block "perception change" remained stable (3.95 to

[1] Universidad Sudamericana. Mestre em Saúde e Ambiente e Graduando em Medicina.
[2] Universidad Sudamericana. Graduando em Medicina.
[3] Universidad Sudamericana. Médica Especialista.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

4.12; p = 0.593). The lecture generated immediate gains in knowledge and perception of vulnerability, without measurably changing the behavioral disposition, which had already been previously high.

KEYWORDS: *Anti-Smoking Education. Cigarette Smoking. Electronic Cigarette. Vaping.*

RESUMEN
El tabaquismo y el uso de cigarrillos electrónicos (vapeo) constituyen un problema creciente de salud pública entre los adolescentes, asociado a la percepción de que vapear es menos perjudicial que fumar. En Paraguay, la Encuesta Global de Tabaco Juvenil evidencia la relevancia de esta problemática. Este estudio tuvo como objetivo evaluar el impacto inmediato de una conferencia educativa interactiva sobre los riesgos del vapeo y el tabaquismo en el conocimiento, la percepción de vulnerabilidad y la disposición conductual de estudiantes de 9.º curso. Se realizó un estudio cuasiexperimental antes y después, sin grupo de control, en una escuela pública de Pedro Juan Caballero, Paraguay, con 14 estudiantes emparejados, de edad media de 14 años. Se aplicó un cuestionario Likert de cinco puntos, con 15 ítems distribuidos en tres bloques temáticos. Los datos se analizaron mediante las pruebas de Wilcoxon y t de Student para muestras emparejadas. La puntuación global aumentó de 4,05 (DE = 0,45) a 4,44 (DE = 0,37), con diferencia significativa (p = 0,026; r = 0,60). Se observaron mejoras en conocimiento y conciencia sobre los riesgos (3,96 a 4,59; p = 0,004) y percepción de vulnerabilidad (4,04 a 4,55; p = 0,020). En cambio, la disposición conductual no presentó cambios significativos (3,95 a 4,12; p = 0,593). La intervención mejoró inmediatamente el conocimiento y la percepción de vulnerabilidad, pero no produjo cambios conductuales estadísticamente significativos. Estos hallazgos destacan la necesidad de estrategias educativas continuas que favorezcan la prevención del consumo de tabaco y vapeadores.

PALABRAS CLAVE: *Educación antitabaco. Fumar Cigarrillos. Cigarrillos electrónicos. Vapeo.*

1. INTRODUÇÃO

O tabagismo é um hábito que afeta grande parte da população, direta ou indiretamente, devido aos diversos compostos tóxicos presentes em seus produtos (García-Mayor *et al.*, 2019). Essas substâncias estão associadas a doenças crônicas cardiovasculares, respiratórias e digestivas, além de diferentes tipos de câncer (Cardoso *et al.*, 2021). Entre os principais componentes do tabaco, destaca-se a nicotina, substância responsável pelo desenvolvimento e pela manutenção da dependência no indivíduo tabagista (Duarte *et al.*, 2021). Diante desse quadro, foram implementadas campanhas de conscientização e políticas públicas voltadas à prevenção e à redução do tabagismo, com o objetivo de diminuir os danos à saúde relacionados à exposição ao tabaco (Barros; Sauerbronn, 2021).

Entre as estratégias desenvolvidas para combater o consumo de tabaco, destaca-se a criação do cigarro eletrônico (vape), desenvolvido em 2003 pelo farmacêutico chinês Hon Lik (Santos *et al.*, 2022). Entretanto, esses dispositivos passaram a alcançar também indivíduos que não eram fumantes, principalmente em razão de sua aparência moderna e da disponibilidade de diferentes aromas e sabores, características que despertam especial interesse entre

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

adolescentes e jovens (Braz; Cury, 2024). Observa-se, assim, um cenário paradoxal, marcado pela redução do consumo de produtos de tabaco convencionais em determinados grupos populacionais, concomitantemente ao aumento do uso de cigarros eletrônicos (Menezes *et al.*, 2023). Embora esses dispositivos tenham sido inicialmente apresentados como uma alternativa para auxiliar na cessação do tabagismo e, potencialmente, reduzir os danos associados ao consumo de cigarros convencionais, eles também contêm nicotina e outras substâncias químicas potencialmente prejudiciais à saúde, podendo contribuir para a manutenção ou o desenvolvimento da dependência (Barufaldi *et al.*, 2021).

O aumento do uso de cigarros eletrônicos entre jovens tornou-se evidente nos últimos anos e tem sido associado à ocorrência de problemas respiratórios nessa faixa etária, incluindo lesões pulmonares relacionadas ao uso desses dispositivos, conhecidas como EVALI (e-cigarette or vaping product use-associated lung injury) (Barufaldi *et al.*, 2021). Esse cenário levou diferentes países a adotar medidas de controle e regulamentação desses produtos. No Brasil, por exemplo, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) proibiu, em 2009, a comercialização, a importação e a propaganda de dispositivos eletrônicos para fumar, embora esses produtos continuem sendo comercializados ilegalmente no país (Malta *et al.*, 2022).

Na América Latina, o uso de cigarros eletrônicos (vapes) entre crianças e adolescentes configura um problema de saúde pública em expansão. No Paraguai, dados do Ministério da Saúde Pública e Bem-Estar Social, obtidos por meio da Encuesta Mundial sobre Tabaco en Jóvenes (Global Youth Tobacco Survey), indicam que aproximadamente 9,2% dos jovens entre 12 e 16 anos utilizam vapeadores, proporção que se aproxima ou supera a do tabagismo convencional nessa faixa etária. Dados recentes de tendências nacionais, obtidos a partir da comparação entre as ondas de 2019 e 2025 do mesmo inquérito, reforçam a importância do vapeamento como uma das principais formas de exposição à nicotina entre estudantes paraguaios nesse período (Silva de Sousa *et al.*, 2026).

Esse cenário é agravado pela comercialização de dispositivos com sabores e aromas atrativos, bem como por estratégias de apresentação e divulgação que podem favorecer sua aceitação entre o público jovem. Soma-se a isso a percepção equivocada, amplamente disseminada, de que o uso de cigarros eletrônicos seria uma alternativa menos nociva ao cigarro tradicional. Nesse contexto, as intervenções educativas no ambiente escolar constituem uma importante estratégia de prevenção, especialmente por possibilitarem o acesso dos adolescentes a informações sobre os riscos relacionados ao consumo de tabaco e de cigarros eletrônicos (Malta *et al.*, 2022; Santos *et al.*, 2022; Silva de Sousa *et al.*, 2026).

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Entretanto, revisões de programas escolares de prevenção ao tabagismo, como o programa europeu ESFA (European Smoking Prevention Framework Approach), indicam que a manutenção dos efeitos comportamentais em médio e longo prazo é mais difícil de alcançar do que os ganhos imediatos de conhecimento, sobretudo quando a intervenção é realizada em sessão única e sem atividades de reforço posteriores (Vries et al., 2003).

Diante desse contexto e considerando a escassez de dados locais sobre o impacto de atividades pontuais de educação em saúde nas escolas paraguaias, este trabalho teve como objetivo avaliar o impacto imediato de uma palestra educativa e interativa sobre a conscientização e a prevenção dos riscos associados ao uso de cigarros eletrônicos (vape) e ao tabagismo, comparando o conhecimento, a percepção de vulnerabilidade e a disposição comportamental de estudantes antes e após a intervenção.

2. METODOLOGIA

2.1. Desenho do estudo, local e amostra

O presente estudo deriva de uma ação de extensão universitária conduzida por discentes do curso de medicina, da Universidad Sudamericana, na qual foi realizada uma intervenção educativa pontual em uma escola de educação básica na cidade de Pedro Juan Caballero, Paraguai. A intervenção consistiu em uma palestra sobre o uso de cigarro convencional e cigarro eletrônico (vape) e suas respectivas consequências à saúde.

A amostra foi composta por estudantes do 9º ano do ensino fundamental, do sistema educacional paraguaio, com idade média de 14 anos (variação: 14 a 15 anos). Para avaliar o nível de conhecimento sobre a temática, foi aplicado um teste antes e depois da intervenção (pré-teste e pós-teste).

Metodologicamente, trata-se de um estudo quase-experimental, do tipo antes e depois, sem grupo de controle, com abordagem quantitativa.

2.2. Intervenção educativa

A intervenção consistiu em uma palestra educativa interativa (30–40 minutos), com linguagem adaptada à faixa etária, uso de imagens e perguntas dirigidas, seguida de uma dinâmica participativa breve (formato "mito ou verdade"). Os conteúdos abordaram conceitos sobre tabagismo convencional e dispositivos eletrônicos (vapes), riscos à saúde individual e coletiva, e estratégias de recusa frente à oferta desses produtos.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

2.3. Instrumento de coleta de dados

Foi utilizado um teste estruturado pela equipe, autoaplicável, em escala Likert de 5 pontos (1 = totalmente em desacordo; 5 = totalmente de acordo), aplicado em espanhol por se tratar de estudantes paraguaios. O instrumento continha 15 itens idênticos no pré e no pós-teste (16/04/2026 e 23/04/2026, respectivamente), organizados em três blocos temáticos definidos a priori pela equipe responsável pela atividade: (a) conhecimento e consciência sobre riscos (P1–P5); (b) percepção de vulnerabilidade (P6, P8, P10 e P11); e (c) mudança de percepção/resistência (P13–P15). Os itens P7, P9 e P12, embora aplicados, não integraram nenhum dos três blocos temáticos definidos originalmente e foram analisados apenas de forma individual. No pós-teste, cinco itens adicionais (P16–P20) avaliaram a eficácia pedagógica percebida da palestra (aprendizado, compreensão, utilidade para a tomada de decisão, autoeficácia de recusa e recomendação da atividade).

2.4. Análise estatística

As variáveis foram descritas por meio de médias, desvios-padrão (DP) e percentual de concordância (respostas 4 ou 5). Dada a natureza ordinal dos dados e o tamanho amostral reduzido (n = 14), a comparação pareada pré/pós foi realizada pelo teste de Wilcoxon para postos sinalizados, complementado pelo teste t de Student pareado como verificação de robustez. O tamanho de efeito do escore composto foi estimado pelo coeficiente r (estatística z de Wilcoxon dividida pela raiz quadrada de n). A consistência interna do instrumento (15 itens comuns) foi avaliada pelo alfa de Cronbach, separadamente para o pré e o pós-teste. Adotou-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$). As análises foram realizadas em Python (pandas e SciPy).

2.5. Aspectos éticos

O presente estudo, por tratar-se de uma ação de extensão universitária com fins exclusivamente educativos e de avaliação pedagógica imediata, não exigiu submissão formal a um Comitê de Ética em Pesquisa. Essa dispensa justifica-se pelos seguintes aspectos:

1. Natureza da atividade: A intervenção consistiu em uma atividade educativa rotineira e de baixo risco no ambiente escolar, sem procedimentos invasivos, experimentais ou que expusessem os participantes a quaisquer danos físicos ou psicológicos.

2. Anonimato e confidencialidade: O instrumento de coleta de dados foi autoaplicável e não coletou informações de identificação pessoal (como nomes,

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

documentos ou contatos). Os dados foram analisados de forma agregada e pareada apenas por sequência de aplicação, garantindo o anonimato absoluto dos estudantes.

3. Voluntariedade e consentimento: A participação na atividade e no preenchimento do questionário foi voluntária, respeitando-se as normas institucionais da escola e a autonomia dos estudantes, em conformidade com as diretrizes locais de proteção a menores de idade.

A condução da atividade seguiu rigorosamente os princípios éticos de beneficência, não maleficência e confidencialidade, estando em conformidade com as boas práticas internacionais e diretrizes regionais para pesquisas em educação e saúde pública que utilizam dados anonimizados e avaliam intervenções educativas padrão.

3. RESULTADOS

3.1. Participação

A Tabela 1 apresenta as datas de aplicação do instrumento e o número de testes pareados utilizados na análise.

Tabela 1. Datas de aplicação do teste e número de respondentes pareados.

Data	Público-alvo	Total de testes pareados
16/04/2026 (pré-teste)	9º ano	14 estudantes
23/04/2026 (pós-teste)	9º ano	14 estudantes

Fonte: autores.

3.2. Escore composto global (itens comuns, P1–P15)

O escore médio composto (média dos 15 itens comuns por respondente) aumentou de 4,05 (DP 0,45) no pré-teste para 4,44 (DP 0,37) no pós-teste, uma diferença média de +0,40 pontos. O teste de Wilcoxon indicou diferença estatisticamente significativa ($W = 17,0$; $p = 0,026$), corroborada pelo teste t pareado ($t = 2,60$; $p = 0,022$). O tamanho de efeito ($r = 0,60$) é classificado como grande, sugerindo relevância prática, além de estatística, do ganho observado. O alfa de Cronbach dos 15 itens comuns foi de 0,76 no pré-teste e 0,73 no pós-teste, indicando consistência interna aceitável a boa do instrumento em ambos os momentos.

3.3. Resultados por item

A Tabela 2 e a Figura 1 detalham os escores médios pré e pós-teste para cada um dos 15 itens comuns. Itens marcados com asterisco (*) apresentaram diferença estatisticamente significativa pelo teste de Wilcoxon ($p < 0,05$).

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

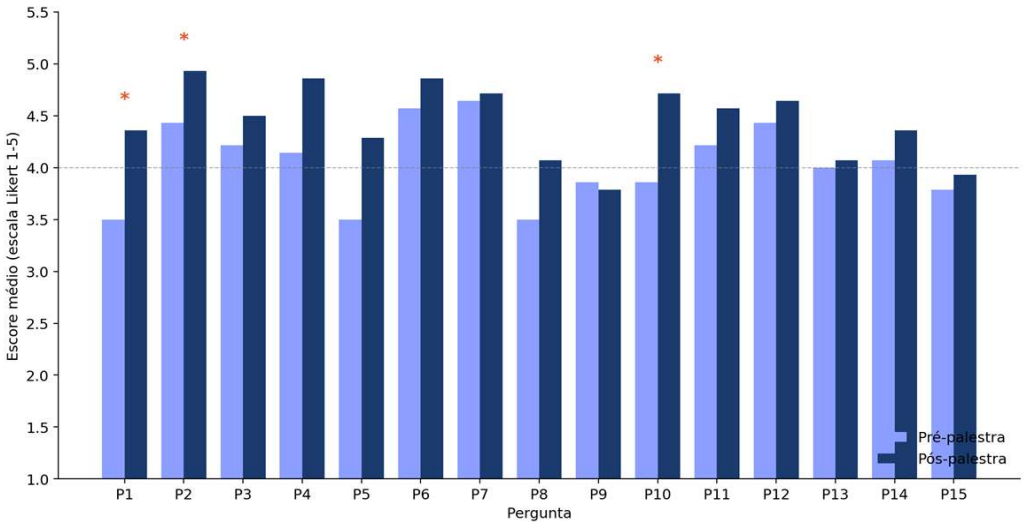
Tabela 2. Escore médio, desvio-padrão (DP), variação (Δ) e valor de p por item (P1–P15, n = 14)

Item	Enunciado (resumido)	Pré M (DP)	Pós M (DP)	Δ	p
P1	Sei o que é um vaporizador (vape)	3,50 (1,16)	4,36 (0,74)	+0,86	0,039 *
P2	Sei que fumar é prejudicial ao corpo	4,43 (1,09)	4,93 (0,27)	+0,50	0,034 *
P3	Sei que vapear também é prejudicial à saúde	4,21 (1,19)	4,50 (0,76)	+0,29	0,565
P4	Sei que crianças podem adoecer usando vapes/cigarros	4,14 (1,17)	4,86 (0,36)	+0,71	0,065
P5	Sei que a "fumaça" do vape não é só água	3,50 (1,02)	4,29 (1,20)	+0,79	0,162
P6	Vapear pode adoecer uma pessoa	4,57 (0,85)	4,86 (0,36)	+0,29	0,157
P7	Fumar cigarros pode prejudicar os pulmões	4,64 (0,63)	4,71 (0,61)	+0,07	0,782
P8	Usar um vape mesmo uma vez pode ser perigoso	3,50 (0,65)	4,07 (1,07)	+0,57	0,112
P9	A fumaça do cigarro pode prejudicar outras pessoas	3,86 (0,77)	3,79 (0,97)	-0,07	0,793
P10	Mesmo com sabor doce, o vape pode ser prejudicial	3,86 (1,17)	4,71 (0,47)	+0,86	0,035 *
P11	Crianças não deveriam vapear	4,21 (0,70)	4,57 (0,85)	+0,36	0,166
P12	Crianças não devem fumar cigarros	4,43 (0,94)	4,64 (0,93)	+0,21	0,083
P13	Não vaparia mesmo se um amigo oferecesse	4,00 (0,78)	4,07 (1,14)	+0,07	0,832
P14	Diria "não" se alguém oferecesse um cigarro	4,07 (1,07)	4,36 (0,93)	+0,29	0,484
P15	Evitaria ficar perto de pessoas que fumam	3,79 (0,70)	3,93 (0,62)	+0,14	0,589

Fonte: autores.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

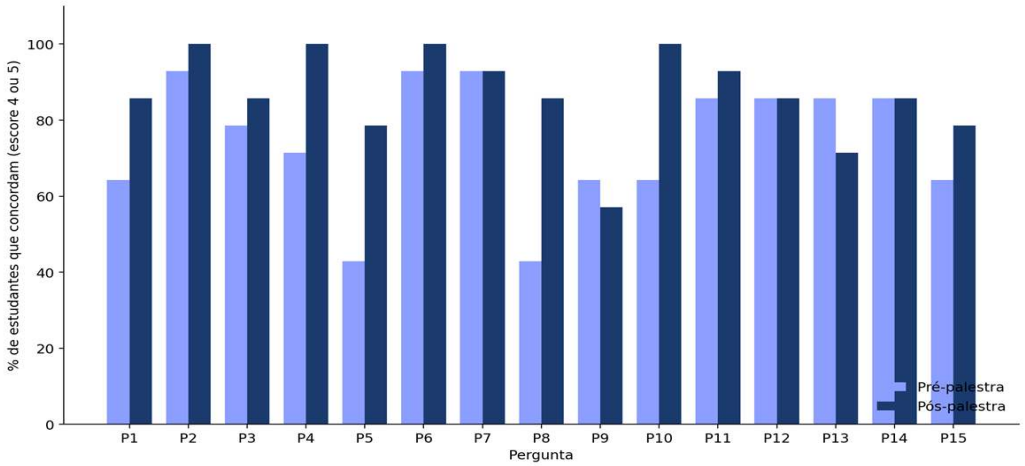
Figura 1. Escore médio por pergunta, antes e depois da palestra (P1–P15, n = 14). * p < 0,05 (Wilcoxon)



Fonte: autores.

A Figura 2 complementa essa análise ao apresentar o percentual de estudantes que concordaram ou concordaram totalmente (escore 4 ou 5) com cada afirmação, antes e depois da intervenção.

Figura 2. Percentual de concordância (escore ≥ 4) por pergunta, antes e depois da palestra (P1–P15, n = 14)



Fonte: autores.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

3.4. Resultados por bloco temático

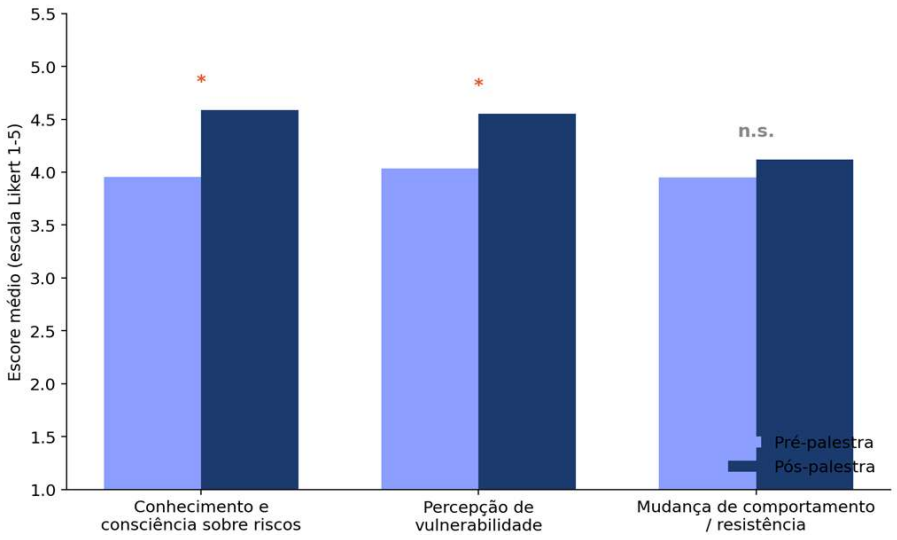
A Tabela 3 e a Figura 3 resumem os resultados agregados nos três blocos temáticos definidos a priori.

Tabela 3. Escore médio por bloco temático, antes e depois da palestra (n = 14).

Bloco temático	Pré M (DP)	Pós M (DP)	Δ	p	% concordam (pós)
Conhecimento e consciência sobre riscos	3,96 (0,56)	4,59 (0,43)	+0,63	0,004 *	90,0%
Percepção de vulnerabilidade	4,04 (0,53)	4,55 (0,43)	+0,52	0,020 *	94,6%
Mudança de percepção/resistência	3,95 (0,60)	4,12 (0,71)	+0,17	0,593	78,6%
Eficácia pedagógica (pós apenas)	—	4,44 (0,47)	—	—	88,6%

Fonte: autores.

Figura 3. Escore médio por bloco temático, antes e depois da palestra (n = 14). * p < 0,05; n.s. = não significativo (Wilcoxon)



Fonte: autores.

Os blocos "Conhecimento e consciência sobre riscos" e "Percepção de vulnerabilidade" apresentaram ganhos estatisticamente significativos após a palestra. Já o bloco "Mudança de percepção/resistência" (P13–P15) não apresentou variação significativa, permanecendo com escore médio elevado tanto no pré (3,95) quanto no pós-teste (4,12) — um efeito "teto" (ceiling effect), já que a maioria dos estudantes já declarava alta disposição de recusa antes mesmo da palestra, restando pouca margem de melhora detectável. É digno de nota que o item P9 ("a

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

fumaça do cigarro pode prejudicar outras pessoas") foi o único item comum a apresentar redução discreta e não significativa do escore médio (Δ = −0,07), e o item P13 ("não vaparia mesmo se um amigo oferecesse") teve queda no percentual de concordância (de 85,7% para 71,4%), embora sua média tenha se mantido estável — achados que sinalizam maior variabilidade de resposta nesse domínio específico e que merecem atenção em futuras edições da atividade.

3.5. Eficácia pedagógica percebida (pós-teste)

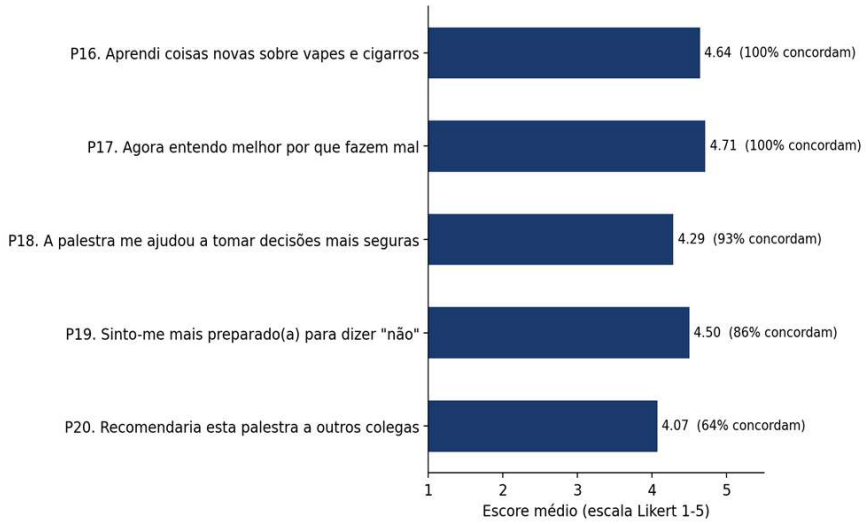
Os cinco itens aplicados exclusivamente no pós-teste (P16–P20) avaliaram a percepção dos estudantes sobre a própria aprendizagem e a utilidade da palestra (Tabela 4, Figura 4).

Tabela 4. Avaliação da eficácia pedagógica percebida da palestra (P16–P20, pós-teste, n = 14).

Item	Enunciado	Média (DP)	% concordam
P16	Aprendi coisas novas sobre vapes e cigarros	4,64 (0,50)	100,0%
P17	Agora entendo melhor por que fazem mal	4,71 (0,47)	100,0%
P18	A palestra me ajudou a tomar decisões mais seguras	4,29 (0,83)	92,9%
P19	Sinto-me mais preparado(a) para dizer "não"	4,50 (0,76)	85,7%
P20	Recomendaria esta palestra a outros colegas	4,07 (1,21)	64,3%

Fonte: autores.

Figura 4. Avaliação da eficácia pedagógica da palestra (P16–P20, pós-teste, n = 14).



Fonte: autores.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Os itens relacionados à aprendizagem percebida (P16 e P17) obtiveram 100% de concordância, com médias acima de 4,6. O item de menor concordância foi P20 ("recomendaria esta palestra a outros colegas"), com 64,3% de concordância — o único item da bateria de eficácia pedagógica com escore médio abaixo de 4,1 — o que sugere oportunidade de ajuste no formato, duração ou dinâmica da atividade em edições futuras.

4. DISCUSSÃO

Os resultados demonstram que a palestra educativa, interativa e de curta duração, proporcionou ganho significativo na percepção dos riscos relacionados ao tabagismo e ao uso de cigarros eletrônicos, além de destacar a vulnerabilidade dos estudantes. Tais ganhos observados podem ser destacados como positivos e relevantes quando se observa a magnitude do efeito (r = 0,60) na comparação entre o pré e o pós-teste. Esse padrão é compatível com o observado em estudo realizado no Pará (Brasil), o qual avaliou o conhecimento prévio de alunos do ensino médio sobre os riscos do tabagismo e mensurou o impacto das informações transmitidas. Nesse estudo, a percepção de que o cigarro causa dependência aumentou de 82,8% para 90%, e o conhecimento sobre os riscos dos cigarros eletrônicos cresceu de 83,3% para 89,6%, demonstrando a eficácia da intervenção na disseminação de informações (Santos *et al.*, 2025).

A ampliação do conhecimento observada neste estudo é particularmente relevante diante da percepção social de que os dispositivos eletrônicos para fumar seriam menos prejudiciais do que o cigarro convencional. Por não apresentarem o processo de combustão característico do cigarro tradicional e por utilizarem líquidos disponíveis em diferentes aromas e sabores, os cigarros eletrônicos podem apresentar características consideradas mais atrativas e socialmente aceitáveis entre os jovens, contribuindo para a minimização da percepção dos riscos associados ao seu consumo (Batista Filho *et al.*, 2021). Dessa forma, o aumento do conhecimento observado após a intervenção pode representar uma contribuição importante para a desconstrução de concepções equivocadas sobre esses produtos.

Essa questão é especialmente relevante porque o aerossol produzido pelos cigarros eletrônicos não é constituído apenas por água e nicotina. Esses dispositivos podem liberar compostos potencialmente tóxicos, incluindo formaldeído, acetaldeído, acroleína, compostos orgânicos voláteis, nitrosaminas e metais pesados, como chumbo, cádmio e níquel, alguns dos quais apresentam potencial citotóxico e carcinogênico. Além disso, o aquecimento dos componentes do dispositivo pode favorecer a liberação de metais provenientes das bobinas e de

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

outras partes do equipamento, aumentando a complexidade da exposição ao aerossol. Portanto, a abordagem desses aspectos durante ações educativas pode contribuir para uma percepção mais adequada da vulnerabilidade individual diante do uso desses produtos (Santos *et al.*, 2022).

Outro aspecto relevante é a presença da nicotina nos cigarros eletrônicos. Essa substância está diretamente relacionada à dependência e atua sobre o sistema nervoso central, envolvendo mecanismos associados à sensação de prazer e à manutenção do comportamento de consumo. Assim, embora a percepção inicial dos estudantes possa estar relacionada principalmente à ideia de risco físico, a compreensão dos mecanismos de dependência constitui um elemento importante para a prevenção, uma vez que o contato precoce com a nicotina pode favorecer a manutenção do consumo. Nesse sentido, a educação em saúde deve abordar não apenas os efeitos tóxicos do cigarro convencional e dos cigarros eletrônicos, mas também os mecanismos relacionados à dependência e à dificuldade de interromper o uso (Duarte *et al.*, 2021; Souza, 2024).

Por outro lado, a ausência de variação significativa no bloco "mudança de percepção/resistência" reforça um achado recorrente na literatura internacional: programas educativos pontuais tendem a ser mais eficazes na modificação do conhecimento e de atitudes do que na produção de mudanças imediatas e mensuráveis nas intenções comportamentais declaradas, sobretudo quando os escores de partida já são elevados, caracterizando possível efeito teto (Martins; Seidl, 2011; Trigo, 2005). Revisões de programas escolares europeus de prevenção ao tabagismo, como o programa ESFA, apontam padrão semelhante: efeitos iniciais favoráveis que tendem a se atenuar ou a não se traduzir em mudança comportamental sustentada na ausência de reforço periódico da intervenção (Vries et al., 2003).

Esse resultado sugere que a aquisição de conhecimento, embora fundamental, não necessariamente se traduz de forma imediata em mudança de comportamento (Martins; Seidl, 2011; Santos *et al.*, 2025). O comportamento relacionado ao consumo de tabaco e de dispositivos eletrônicos é influenciado por múltiplos fatores, incluindo o contexto social, a influência dos pares, a exposição familiar, a percepção de aceitação social e o contato com mensagens veiculadas pela mídia (Trigo, 2005). A literatura destaca que o diálogo aberto entre jovens e adultos pode contribuir para o enfrentamento da influência da mídia e da indústria do tabaco, sendo recomendável que a discussão sobre os riscos do consumo seja iniciada precocemente e mantida durante a adolescência, com linguagem adequada à idade (Dante, 2024).

O achado de redução no percentual de concordância do item P13, relacionado à resistência à oferta de um amigo, e a discreta estabilidade do item P9, relacionado aos danos do

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

tabagismo passivo a terceiros, merecem destaque. Embora essas alterações não tenham apresentado significância estatística, podem indicar que a pressão social exercida pelos pares e a percepção dos riscos para terceiros constituem dimensões mais resistentes a uma intervenção pontual do que o conhecimento factual sobre os produtos (Martins; Seidl, 2011). Essa possibilidade, entretanto, deve ser interpretada com cautela e poderá ser mais bem explorada em futuros estudos que utilizem instrumentos quantitativos associados a abordagens qualitativas.

A redução observada no item P13 é particularmente relevante porque a resistência à oferta de um amigo envolve uma dimensão comportamental e social que ultrapassa o conhecimento sobre os riscos. O estudante pode reconhecer que determinado produto é prejudicial e, simultaneamente, apresentar dificuldade para recusá-lo quando a oferta ocorre em uma situação de interação com seus pares. Dessa maneira, intervenções futuras poderiam incorporar, além da transmissão de informações, estratégias voltadas ao desenvolvimento de habilidades sociais, à tomada de decisão e ao enfrentamento da pressão dos pares. Essa abordagem está de acordo com a perspectiva da educação em saúde como processo de construção e compartilhamento de conhecimentos voltado à promoção da autonomia dos indivíduos (Dante, 2024; Santos *et al.*, 2025).

A estabilidade observada no item P9, relacionado aos danos do tabagismo passivo a terceiros, também merece atenção. O tabagismo passivo constitui importante problema de saúde pública, uma vez que pessoas não fumantes podem ser expostas à fumaça proveniente de produtos derivados do tabaco, especialmente em ambientes compartilhados com fumantes. Essa exposição está relacionada a doenças cardiovasculares e respiratórias e ao câncer de pulmão, além de apresentar consequências particularmente importantes durante a infância, como infecções respiratórias recorrentes, asma e redução da função pulmonar (Meirelles *et al.*, 2024; Silva de Sousa *et al.*, 2026). Portanto, a estabilidade desse item pode sugerir que a percepção dos riscos relacionados à exposição de terceiros necessita de maior aprofundamento nas ações educativas.

A diferença entre os efeitos observados nos diferentes blocos do instrumento também reforça a necessidade de compreender a educação em saúde como um processo contínuo, e não apenas como transmissão pontual de informações. Segundo Falkenberg *et al.* (2014), a educação em saúde envolve a construção e o compartilhamento de conhecimentos capazes de fortalecer a autonomia dos indivíduos e sua participação nas questões relacionadas ao próprio bem-estar. Nesse sentido, o resultado obtido nesta intervenção demonstra o potencial de uma ação educativa breve para ampliar conhecimentos, mas também evidencia que a consolidação

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

de atitudes e comportamentos preventivos pode demandar estratégias mais prolongadas e contínuas.

Do ponto de vista escolar, esses resultados reforçam a importância da escola como espaço estratégico para ações de prevenção ao tabagismo e ao vapeamento. É nesse ambiente que se desenvolvem identidades, valores e escolhas que podem acompanhar os indivíduos ao longo da vida, tornando a escola um local privilegiado para intervenções preventivas. Estratégias educativas mediadas por professores e profissionais de saúde podem contribuir não apenas para a transmissão de informações, mas também para o desenvolvimento de competências necessárias à tomada de decisões relacionadas à saúde (Dante, 2024; Santos *et al.*, 2025).

Nesse contexto, o Grupo de *Extensión Universitaria Sudamericana* (GEUS), por meio do projeto *Promoviendo el Conocimiento, la Salud y el Bienestar,* apresenta-se como uma importante estratégia de integração entre educação e saúde, possibilitando o desenvolvimento de ações de promoção da saúde, prevenção de agravos e atenção à saúde dos estudantes no ambiente escolar. Entre as estratégias educativas propostas, destacam-se a avaliação do crescimento e do desenvolvimento físico, emocional, cognitivo e social das crianças; a realização de ações voltadas à prevenção de acidentes e ao uso de substâncias nocivas à saúde; a identificação e o encaminhamento de situações que possam comprometer o desenvolvimento integral do indivíduo, tanto nos aspectos físicos quanto mentais; o acompanhamento da situação vacinal dos estudantes; a orientação e a educação de professores e familiares sobre temas relacionados à saúde.

Nesse sentido, a utilização de atividades educativas e metodologias interativas mostra-se particularmente pertinente no trabalho com crianças e adolescentes, uma vez que favorece a participação ativa dos estudantes, estimula o diálogo e pode facilitar a compreensão e a reflexão sobre situações concretas relacionadas aos riscos e às consequências do uso de cigarros convencionais e dispositivos eletrônicos para fumar. Essas estratégias podem contribuir para o desenvolvimento da autonomia, do pensamento crítico e de atitudes mais conscientes em relação à saúde, fortalecendo as ações de educação e prevenção no ambiente escolar (Dante, 2024; Santos *et al.*, 2025).

Do ponto de vista da saúde pública, os resultados encontrados são relevantes diante do atual contexto epidemiológico paraguaio, caracterizado pelo aumento da exposição de adolescentes aos dispositivos eletrônicos para fumar. Dados da Pesquisa Global de Tabaco da Juventude (Global Youth Tobacco Survey 2019–2025) indicam que o uso de cigarros eletrônicos aumentou de 12,5% em 2019 para 20,0% em 2025 e o tabagismo de cigarros convencionais subiu de 3,0% em 2019 para 7,4% em 2025, enquanto o uso de qualquer produto à base de

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

tabaco aumentou de 8,1% em 2019 para 11,4% em 2025. Nesse contexto, a identificação de uma proporção expressiva de estudantes que já experimentaram ou fazem uso de cigarros eletrônicos reforça a necessidade de estratégias de prevenção e educação em saúde direcionadas ao ambiente escolar. Intervenções educativas de baixo custo, de fácil implementação e replicabilidade, mesmo quando realizadas em uma única sessão, podem constituir uma estratégia inicial de prevenção primária, sobretudo quando integradas a ações educativas periódicas, acompanhamento dos estudantes e reforço contínuo das informações sobre os riscos associados ao uso de cigarros eletrônicos e outros produtos de tabaco (Silva de Sousa *et al.*, 2026).

Em um estudo realizado em Pedro Juan Caballero (Paraguai), com um total de 248 estudantes com idades entre 15 e 18 anos, 59,3% afirmaram nunca ter usado cigarros eletrônicos, enquanto aproximadamente 40,7% afirmaram ter usado pelo menos uma vez na vida. Entre os estudantes que relataram ter usado cigarros eletrônicos, foi identificada uma predominância de usuários ativos, correspondendo a 45,5%, dos quais 60,9% pertenciam ao sexo masculino e 39,1% ao sexo feminino, apresentando uma proporção maior de uso ativo entre estudantes do sexo masculino (González Canale *et al.*, 2024).

A relevância dessas ações aumenta diante das características dos cigarros eletrônicos e de sua crescente atratividade entre os jovens. Os dispositivos utilizam líquidos que podem conter nicotina, glicerina vegetal, propilenoglicol e aromatizantes, além de outras substâncias químicas potencialmente tóxicas (Collin; Zago, 2026). Os sabores e aromas podem contribuir para tornar o produto mais atrativo, enquanto a nicotina favorece a dependência, configurando uma combinação de fatores que deve ser considerada nas estratégias de prevenção (Batista Filho *et al.*, 2021; Souza, 2024). Assim, a educação preventiva precisa acompanhar a transformação dos produtos e das formas de consumo, evitando concentrar-se exclusivamente no cigarro convencional.

Os resultados deste estudo também devem ser interpretados considerando que a ausência de mudança significativa em determinados indicadores não significa necessariamente ausência de impacto da intervenção. A manutenção de escores elevados em alguns itens pode refletir conhecimentos ou atitudes previamente consolidados, enquanto alterações discretas em dimensões comportamentais podem exigir períodos de acompanhamento mais longos para serem identificadas. Dessa forma, estudos futuros poderiam incluir avaliações de seguimento, permitindo verificar se o ganho de conhecimento observado imediatamente após a palestra permanece ao longo do tempo e se, posteriormente, ocorre modificação nas intenções ou nos comportamentos relacionados ao consumo (Trigo, 2005).

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Assim, os achados sugerem que uma intervenção educativa breve e interativa pode produzir efeitos imediatos e relevantes sobre o conhecimento e a percepção de vulnerabilidade dos estudantes, mas que a modificação de comportamentos e o desenvolvimento de habilidades de resistência provavelmente requerem ações mais abrangentes e contínuas. A combinação de educação em saúde, participação dos professores, envolvimento familiar, desenvolvimento de habilidades para o enfrentamento da pressão dos pares e reforço periódico das informações pode potencializar os efeitos observados (Dante, 2024).

Dessa forma, mais do que uma ação isolada, a educação sobre os riscos do vapeamento e do tabagismo deve ser compreendida como um processo contínuo de prevenção, capaz de acompanhar as diferentes fases do desenvolvimento dos adolescentes e responder às transformações na percepção social e no uso desses produtos. A intervenção realizada demonstra, portanto, que mesmo ações de curta duração podem constituir uma estratégia inicial de baixo custo e potencialmente replicável no ambiente escolar, especialmente quando integradas a programas permanentes de promoção da saúde e prevenção do uso de produtos de tabaco (Martins; Seidl, 2011; Malta *et al.*, 2022; Santos *et al.*, 2025).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A palestra educativa *"Conciencia y Prevención: Riesgos de la Intoxicación por Vaper y Cigarrillo en Niños"* não teve o intuito de afirmar que somente uma palestra pode mudar o comportamento dos alunos, todavia, pode-se observar que produziu ganhos imediatos na percepção dos estudantes frente aos riscos do vapeamento e do tabagismo. A ausência de mudança significativa no bloco comportamental, associada a escores de partida já elevados, sugere que intervenções pontuais têm maior potencial para o componente cognitivo do que para a consolidação de intenções de recusa, reforçando a recomendação de que ações educativas dessa natureza sejam repetidas periodicamente e, idealmente, avaliadas com desenho controlado e seguimento em médio prazo.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Grupo de Extensión Universitaria Sudamericana (GEUS), ao Departamento de Extensão da Universidad Sudamericana, à Escuela Básica n.º 1951 – Juan Emilio O'Leary e à Red Internacional de Estudiantes de Salud en Investigación, Extensión, Cultura e Integración (RIEUS-IECI), pelo apoio e pela colaboração no desenvolvimento das atividades que contribuíram para a realização deste estudo.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REFERÊNCIAS

BARROS, J. C. M. de; SAUERBRONN, J. F. R. Marketing Social como Estratégia para o Controle do Tabagismo. Revista Brasileira de Cancerologia, *[S. l.]*, v. 67, n. 3, p. e-041183, 2021. DOI: 10.32635/2176-9745.RBC.2021v67n3.1183. Disponível em: https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/1183. Acesso em: 10 set. 2026.

BARUFALDI, Laura Augusta; GUERRA, Renata Leborato; ALBUQUERQUE, Rita de Cássia Ribeiro de; NASCIMENTO, Aline do; CHANÇA, Raphael Duarte; SOUZA, Mirian Carvalho de; ALMEIDA, Liz Maria de. Risco de iniciação ao tabagismo com o uso de cigarros eletrônicos: revisão sistemática e meta-análise. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 26, n. 12, p. 6089-6103, dez. 2021. DOI: 10.1590/1413-812320212612.35032020. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1413-812320212612.35032020. Acesso em: 10 set. 2026.

BATISTA FILHO, A. R. de S. B.; BORÉM, A. L. S.; TOLENTINO, A. C. N.; MAGALHÃES, L. C.; NEVES, J. V.; FREITAS, G. G.; SILVA, J. V. M.; MEIRA, M. L. V.; FRANÇA, D. S. Cigarro Eletrônico: Malefícios e Comparação com o Tabagismo Convencional/ E-Cigarette: Harmful Effects and comparison with Smoked Tobacco. Brazilian Journal of Health Review, [S. l.], v. 4, n. 4, p. 15898–15907, 2021. DOI: 10.34119/bjhrv4n4-119. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/33588. Acesso em: 11 set. 2026.

BRAZ, Camilo; CURY, Lilean. Névoas artificiais: possíveis olhares sobre a entrada dos cigarros eletrônicos no dispositivo do tabagismo. Saúde e Sociedade, São Paulo, v. 33, n. 3, p. e240353pt, 2024. DOI: 10.1590/S0104-12902024240353pt. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0104-12902024240353pt. Acesso em: 10 set. 2026.

CARDOSO, Thais Carolina Alves; ROTONDANO FILHO, Adriano Ferro; DIAS, Laryssa Moura; ARRUDA, Jalsi Tacon. Aspects associated with smoking and health effects. Research, Society and Development, [S. l.], v. 10, n. 3, p. e11210312975, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i3.12975. Disponível em: https://rsdjournal.org/rsd/article/view/12975. Acesso em: 10 set. 2026.

COLLIN, Ana Maria; ZAGO, Patrícia Maria Wiziack. Cigarros eletrônicos: composição química e principais riscos associados. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, [S. l.], v. 8, n. 1, p. 5-26, 2026. DOI: 10.36557/2674-8169.2026v8n1p5-26. Disponível em: https://doi.org/10.36557/2674-8169.2026v8n1p5-26. Acesso em: 10 set. 2026.

DANTE, Zilmara Elaine. A função social da escola em educar, numa perspectiva interdisciplinar, para o ambiente livre de tabaco. 2024. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, 2024. Disponível em: http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/34536. Acesso em: 10 set. 2026.

DUARTE, Gabriel Rodrigues; OLIVEIRA, Júlia Victória Ramos de; SILVA, Uidma Oliveira da. Tabagismo: um desafio a se perfazer. RECIMA21, [S. l.], v. 2, n. 10, p. e210805, 2021. DOI: 10.47820/recima21.v2i10.805. Disponível em: https://doi.org/10.47820/recima21.v2i10.805. Acesso em: 10 set. 2026.

FALKENBERG, Mirian Benites; MENDES, Thais de Paula Lima; MORAES, Eliane Pedrozo de; SOUZA, Elza Maria de. Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 847-852, mar. 2014.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

DOI: 10.1590/1413-81232014193.01572013. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1413-81232014193.01572013. Acesso em: 10 set. 2026.

GARCÍA-MAYOR, Jesús; MORENO-LLAMAS, Antonio; DE LA CRUZ-SÁNCHEZ, Ernesto. Prevalencia de tabaquismo y hábitos de vida relacionados con la salud en función del uso del tabaco tras la implantación de la Ley 42/2010: análisis de encuestas de salud en España 2009-2017. Revista Española de Salud Pública, [S. l.], v. 93, e201907042, p. e1-e13, 15 jul. 2019. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/resp/2019.v93/e201907042/es/. Acesso em: 10 set. 2026.

GONZÁLEZ CANALE, Hugo Emmanuel; MISSIO MORGAN, Bianca; ANSELMO NIZ BAREIRO, Fábio; RIOS GONZÁLEZ, Carlos Miguel. Uso de cigarros eletrônicos entre adolescentes de Pedro Juan Caballero. ScientiAmericana, Pedro Juan Caballero, PY, v. 3, p. 86–91, 2024. DOI: 10.30545/scientiamericana.2024.set-dic.1. Disponível em: http://revistacientifica.sudamericana.edu.py/index.php/scientiamericana/article/view/233. Acesso em: 13 set. 2026.

MALTA, Deborah Carvalho; GOMES, Crizian Saar; ALVES, Francielle Thalita Almeida; OLIVEIRA, Patrícia Pereira Vasconcelos de; FREITAS, Paula Carvalho de; ANDREAZZI, Marco. O uso de cigarro, narguilé, cigarro eletrônico e outros indicadores do tabaco entre escolares brasileiros: dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2019. Revista Brasileira de Epidemiologia, [S. l.], v. 25, p. e220014, 2022. DOI: 10.1590/1980-549720220014.2. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1980-549720220014.2. Acesso em: 10 set. 2026.

MARTINS, Karla Cristina; SEIDL, Eliane Maria Fleury. Mudança do comportamento de fumar em participantes de grupos de tabagismo. Psicologia: Teoria e Pesquisa, Brasília, v. 27, n. 1, p. 55-64, jan./mar. 2011. DOI: 10.1590/S0102-37722011000100008. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0102-37722011000100008. Acesso em: 10 set. 2026.

MEIRELLES, Joyce Teixeira de Oliveira Paterlini *et al.* Efeitos do tabagismo passivo na saúde pulmonar. In: JORNADA MÉDICA: ciência e tecnologia em busca da qualidade de vida 5. [S. l.]: Atena Editora, 2024. cap. 7, p. 61-67. DOI: 10.22533/at.ed.3122409097. Disponível em: https://atenaeditora.com.br/catalogo/post/efeitos-do-tabagismo-passivo-na-saude-pulmonar. Acesso em: 10 set. 2026.

MENEZES, Ana Maria Baptista; WEHRMEISTER, Fernando C.; SARDINHA, Luciana Monteiro Vasconcelos; PAULA, Pedro do Carmo Baumgratz de; COSTA, Tainá de Almeida; CRESPO, Pedro Augusto; HALLAL, Pedro C. Use of electronic cigarettes and hookah in Brazil: a new and emerging landscape. Jornal Brasileiro de Pneumologia, [S. l.], v. 49, n. 1, p. e20220290, 2023. DOI: 10.36416/1806-3756/e20220290. Disponível em: https://doi.org/10.36416/1806-3756/e20220290. Acesso em: 10 set. 2026.

SANTOS, Alurrana Silva dos; SILVEIRA, Carla Vitória da Conceição; CRUZ, Dianna Carla de Jesus Rodrigues; SILVA, Evellyn Nonata da; FERNANDES, João Victor Machado; BARBOSA, João Victor Sousa; SILVA, Maria Eduarda Monteiro da; ALVARENGA, Natalia Barbosa; GOMES, Nathalia Crisane Sousa; NOGUEIRA, Sean Dhiago Castro. Impacto das intervenções educativas na conscientização sobre tabagismo e cigarros eletrônicos entre jovens do Pará. Revista FT, [S. l.], v. 29, n. 146, maio 2025. DOI: 10.69849/revistaft/pa10202505182118. Disponível em: https://revistaft.com.br/impacto-das-intervencoes-educativas-na-conscientizacao-sobre-tabagismo-e-cigarros-eletronicos-entre-jovens-do-para/. Acesso em: 10 set. 2026.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

SANTOS, Rutyelenn Alves; JESUS, Caroline Severo de; MARKUS, Glaucya Wanderley Santos. A nova faceta do tabagismo: o uso do cigarro eletrônico no contexto da saúde pública. Research, Society and Development, [S. l.], v. 11, n. 12, p. e230111234484, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i12.34484. Disponível em: http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i12.34484. Acesso em: 10 set. 2026.

SILVA DE SOUSA, André Luís; TORALES, Julio; LÓPEZ OCAMPOS, Luis Clemente; MARTÍNEZ VERA, Pedro; SÁNCHEZ NARDELLI, María Mercedes; GATTI PINEDA, Luis Daniel; BARRIOS, Iván; CASTALDELLI-MAIA, João Maurício; VENTRIGLIO, Antonio. National trends in electronic cigarette use, tobacco consumption, and tobacco exposure among Paraguayan adolescents: findings from the Global Youth Tobacco Survey, 2019–2025. International Review of Psychiatry, [S. l.], p. 1-10, 2026. DOI: 10.1080/09540261.2026.2715059. Disponível em: https://doi.org/10.1080/09540261.2026.2715059. Acesso em: 10 set. 2026.

SOUZA, Pedro Guimarães Lacerda de. Efeitos da exposição à fumaça de cigarro eletrônico (vaping) no organismo humano - uma revisão de bibliografia. 2024. 18 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina) – Centro Universitário UNIFACIG, Manhuaçu, 2024. Disponível em: https://pensaracademico.unifacig.edu.br/index.php/repositoriotcc/article/view/4445. Acesso em: 10 set. 2026.

TRIGO, Miguel. O que provoca realmente a mudança nos fumadores? Algumas reflexões. Revista Portuguesa de Clínica Geral, [S. l.], v. 21, p. 161-182, 2005. Disponível em: https://rpmgf.pt/ojs/index.php/rpmgf/en/article/view/10122/9859. Acesso em: 10 set. 2026.

VRIES, Hein de *et al.* The European Smoking Prevention Framework Approach (ESFA): short-term effects. Health Education Research, [S. l.], v. 18, n. 6, p. 649-663, dez. 2003. DOI: 10.1093/her/cyg033. Disponível em: https://doi.org/10.1093/her/cyg033. Acesso em: 10 set. 2026.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.