



ARTÍCULO ORIGINAL

INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE TABAQUISMO EN ESTUDIANTES DEL PREUNIVERSITARIO "ASALTO AL POLVORÍN"

EDUCATIONAL INTERVENTION ON SMOKING AMONG STUDENTS OF THE "ASALTO AL POLVORÍN" HIGH SCHOOL

Autores: Elmer Hector Pérez Leyva,¹ Misleidy Frómeta Báez,² José Ramón Martínez Pérez,³ Lourdes Leonor Bermudez Cordoví.⁴

¹Doctor en Medicina. Especialista de primer grado en Medicina General Integral. Profesor Asistente. Investigador Agregado. Filial de Ciencias Médicas de Puerto Padre. Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas. Las Tunas. Cuba. Correo electrónico: ehpl9910@gmail.com

²Licenciada en Farmacia. Máster en Farmacoepidemiología. Profesor Asistente. Facultad de Tecnología de la Salud. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. La Habana. Cuba. Correo electrónico: misleidyfrometa1977@gmail.com

³Doctor en Medicina. Especialista de primer y segundo grado en Fisiología y Medicina General Integral. Máster en Medicina Bioenergética y Natural. Profesor Auxiliar. Investigador Agregado. Filial de Ciencias Médicas de Puerto Padre. Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas. Las Tunas. Cuba. Correo electrónico: joseramon97@gmail.com

⁴Doctora en Medicina. Especialista de primer grado en Medicina General Integral y Alergología. Profesora Asistente. Investigadora Agregada. Filial de Ciencias Médicas de Puerto Padre. Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas. Las Tunas. Cuba. Correo electrónico: leonorb75@gmail.com

RESUMEN

Introducción: la reducción del consumo de tabaco, constituye una de las acciones de salud con mejor costo/beneficio. **Objetivo:** describir la estrategia de intervención educativa de iniciación tabáquica en estudiantes del Preuniversitario "Asalto al Polvorín" de Delicias, en el periodo de noviembre del 2020 hasta enero del 2021. **Métodos:** se realizó un estudio cuasiexperimental de intervención educativa, en 126 estudiantes del 10mo y 11no grado, seleccionados mediante un muestreo intencional, en la institución, período y objetivo antes señalado. Se estudiaron las variables: edad, sexo, prevalencia de tabaquismo, año académico, familiar o amigo fumador y conocimiento sobre adolescencia, resiliencia y tabaquismo. Se evaluó suficiente e insuficiente, antes y después de la intervención y al año de aplicada la estrategia, se pesquisó la prevalencia de tabaquismo. Se aplicó un cuestionario pre y postest. Se utilizaron medidas de resumen, porcentaje, media y desviación estándar; en la comparación de variables se empleó el test de MacNemar. **Resultados:** el promedio de edad de la muestra fue de 15,8 años; el sexo femenino fue mayoritario. Convivían con familiares consumidores de tabaco 30,16 % de los adolescentes y 19,84 % refirieron tener amigos fumadores. El nivel de conocimiento sobre adolescencia y adicciones, al finalizar la intervención se incrementó entre 56,4 % y 59,6 %; mientras los conocimientos relacionados al tabaquismo y las dimensiones lo hicieron entre el 31% y el 35,9%; la prevalencia de tabaquismo un año después de culminada la intervención se redujo 7,14%. **Conclusiones:** se describió la estrategia de intervención educativa de iniciación tabáquica en estudiantes del Preuniversitario "Asalto al Polvorín" de Delicias, en el periodo de noviembre del 2020 hasta enero del 2021.

Palabras clave: Consumo de tabaco, Tabaquismo/prevenición, Intervención Educativa, Adolescencia



ARTÍCULO ORIGINAL

ABSTRACT

Introduction: the reduction of tobacco consumption is one of the health actions with the best cost/benefit ratio. *Objective:* to describe the educational intervention strategy for the reduction of smoking initiation in students of the "Asalto al Polvorín" Pre-university of Delicias, in the period from November 2020 to January 2021. *Methods:* a quasi-experimental study of educational intervention was carried out in 126 students of the 10th and 11th grades, selected by means of intentional sampling. The following variables were studied: age, sex, smoking prevalence, academic year, family member or friend who smoked, and knowledge about adolescence, resilience and smoking. A pre- and post-test questionnaire was used to collect information. Summary measures were used for quantitative and qualitative variables. The MacNemar test was used to compare variables. *Results:* the average age of the sample was 15.8 years; female sex was predominant f. 30.16% of the adolescents lived with family members who smoked and 19.84% reported having friends who smoked. The level of knowledge about adolescence and addictions, at the end of the intervention, increased between 56.4% and 59.6%; while knowledge related to smoking and its dimensions increased between 31% and 35.9%; the prevalence of smoking one year after the end of the intervention decreased by 7.14%. *Conclusions:* the educational intervention strategy for the reduction of smoking initiation in students of the "Asalto al Polvorín" Pre-university of Delicias was described.

Keywords: *Tobacco use, Smoking/prevention, Educational intervention, Adolescence*

INTRODUCCIÓN

El consumo de tabaco y la exposición pasiva al humo son considerados en la actualidad el mayor problema de salud pública prevenible en países desarrollados. En el siglo XXI se considera la primera causa de muerte evitable; predispone además al padecimiento de otras enfermedades y produce cambios en la conducta, en especial a los adolescentes quienes podrían iniciar el consumo de drogas. ⁽¹⁾

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), una cuarta parte de la población adulta (por encima de los 1000 millones de personas) fuma tabaco. Hábito responsable de más de seis millones de muertes cada año y alrededor de 890000 en no fumadores expuestos al humo del tabaco ajeno, ⁽²⁾ y se calcula que para el 2030 se incrementarán a ocho millones las defunciones atribuibles a esta epidemia. ⁽³⁾

En Cuba, en el 2020, la tasa de mortalidad del cáncer de tráquea bronquios y pulmón ocupó el primer lugar en ambos sexos. ⁽⁴⁾ Es conocido la participación que tiene el consumo del tabaco a largo plazo en el origen de estas neoplasias. También de: laringe, labio, esófago, vejiga, de enfermedades respiratorias (bronquitis crónica y el enfisema), y cardiovasculares, (cardiopatía isquémica), además se asocia a otros no menos importantes problemas de salud. ⁽⁵⁾

Zander y colaboradores, ⁽⁶⁾ sugieren que el uso inicial de tabaco es bastante precoz en la vida estudiantil, algo similar ocurre en Argentina, se observa una iniciación tabáquica más precoz. ⁽⁷⁾ El Instituto Nacional de Cáncer de Brasil, identificó que el inicio del hábito tabáquico es entre los 12 y 13 años, período que coincide con la transición de la infancia a la vida adulta, fase en la que acontecen una serie de transformaciones fisiológicas, comportamentales y psicosociales.

Pérez y colaboradores, ⁽¹⁾ encontraron que el 62,6 % de la población estudiada inició el consumo de tabaco entre los 13 y 15 años. Asimismo que un número considerable de adolescentes iniciaban este consumo en edades más precoces. Es necesario señalar que cuando este nocivo hábito se instala en edades tempranas, es difícil de abandonar y mucho más seguro que el individuo continúe en la adultez.

A pesar de las distintas medidas (informativas, preventivas, normativas e impositivas) puestas en vigor, el consumo de tabaco constituye uno de los principales problemas de salud para la

ARTÍCULO ORIGINAL

población cubana. La población y sobre todo la más joven mantiene el hábito, las cifras de consumidores de tabaco crecen.

La educación para la salud es eficaz para la prevención del tabaquismo, ^(5, 8, 9,10) no obstante, programas educativos similares en contenido y método consiguen resultados no consistentes: unos logran modificaciones deseables de la conducta o las determinantes. Al respecto Leijs y colaboradores, ⁽¹¹⁾ hacen referencia a los proveedores de los programas e identifican entre los posibles factores, el nivel económico, cultural y la legislación antitabáquica del país.

También señalan a la calidad de la ejecución del programa, factor decisivo sobre el impacto esperable, al entrenamiento y la motivación de los profesores, factor asociado. ⁽¹¹⁾ La educación para la salud, y la prevención del tabaquismo, permite al niño y al adolescente integrar los conocimientos adaptar el comportamiento con el fin de adquirir nuevas conductas espontáneas, agradables, no impuestas y favorables a la salud. ⁽⁸⁾

Destacándose estudios en los que se refiere la necesidad de promover en los adolescentes elementos positivos. El caso de las competencias y habilidades sociales (autocontrol, empatía, cooperación) que no sólo mejoran el desempeño académico sino la percepción de bienestar y la reducción de factores de riesgo en el aula, identificados factores protectores antitabáquicos. ⁽⁵⁾

Los programas pueden producir modificaciones en el conocimiento y las actitudes hacia el tabaco, no ocurren cambios en la conducta de fumar. ⁽¹²⁾ Este estudio pretende combinar la debilidad identificada (adolescentes grupo vulnerable), con las fortalezas (personal de salud capacitado en las técnicas de educación para la salud y la atención priorizada a grupos vulnerables) del sistema de salud cubano, para reducir la adquisición de hábitos y estilos de vida inadecuados.

La reducción del consumo de tabaco, se considera una de las acciones de salud con mejor costo/beneficio. Por lo que los autores se comprometen describir la estrategia de intervención educativa para la reducción de la iniciación tabáquica en estudiantes del Preuniversitario "Asalto al Polvorín" de Delicias, en el periodo de noviembre del 2020 hasta enero del 2021.

MÉTODO

Se realizó un estudio de intervención educativa, cuasiexperimental en adolescentes del 10mo y 11no grado del Preuniversitario "Asalto al Polvorín" de Delicias, Puerto Padre, Las Tunas, durante el periodo de noviembre del 2020 hasta enero del 2021. El propósito es contribuir a la prevención de la iniciación tabáquica a temprana edad.

La población de estudio estuvo constituida por 180 adolescentes entre 14 a 17 años de la cual se seleccionó, a través de un muestreo no probabilístico intencional, una muestra de 126 estudiantes que cumplían los criterios de inclusión, se excluyeron 54 estudiantes que no podían participar en todas las secciones de trabajo. La muestra fue dividida en dos grupos de trabajo, según el grado de escolaridad (64 de 10mo grado y 62 de 11no grado).

La intervención educativa se estructuró en tres etapas: diagnóstica, intervención y evaluación. La etapa diagnóstica, previo consentimiento de la directiva de la institución escolar, explicó a los adolescentes el objetivo e importancia del estudio. Se obtuvo el consentimiento de participación en la investigación.

Una semana antes de iniciar la intervención, se aplicó un cuestionario confeccionado y validado por los autores, que sirvió de fuente de información inicial (pretest). Los temas a tratar se elaboraron a partir de las necesidades de aprendizaje detectadas en el pretest y de los resultados de un estudio previo de caracterización del consumo de tabaco en adolescente de esta área de salud. ⁽¹⁾

En la etapa de intervención. El programa incluyó seis sesiones de trabajo desarrolladas durante 3 meses (interrumpidas por las dos semanas de receso escolar, fin de año). Se impartieron por profesionales capacitados en técnicas de educación para la salud, con una frecuencia semanal en

ARTÍCULO ORIGINAL

horario vespertino (después de la 1:00 pm), para cada grupo se emplearon horarios diferentes, una hora de trabajo por sesión, utilizaron técnicas participativas.

Etapas de evaluación. Se aplicó el cuestionario (postest), para evaluar la modificación del conocimiento y determinar la efectividad de la intervención realizada. En la valoración se asumieron las categorías: suficiente e insuficiente, las cuales se emplearon antes de iniciar y al culminar la intervención. Además, al año de aplicada la estrategia, se pesquisó la prevalencia de consumo de tabaco dentro de la muestra estudiada.

Se estudiaron las variables: edad, sexo, año académico, prevalencia de tabaquismo, familiares y amigos fumadores y nivel de conocimiento sobre tabaquismo, adolescencia y resiliencia.

A través del sistema estadístico *Statistix* Versión. 10.0, se elaboró una base de datos y se procesó la información obtenida de los cuestionarios (pre y postest). Las medidas de resumen de las variables fueron las distribuciones de frecuencias, la media y desviación estándar. En la determinación de la efectividad del programa educativo se utilizó el test de MacNemar para muestras pareadas. Se consideró $p \leq 0,05$ nivel de significación estadística (95% de confiabilidad).

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

La intervención se realizó en 126 estudiantes, 64 del 10mo grado, (39 del sexo femenino y 25 masculinos) y 62 de 11no grado, (33 del sexo femenino y 29 del sexo masculino).

Tabla 1. Distribución de estudiantes según características sociodemográficas y año académico. Preuniversitario "Asalto al Polvorín" de Delicias. Noviembre del 2020 -enero del 2021

Características	Año académico		Total n=126
	10mo grado n=64	11no grado n=62	
Promedio de edad.	(15,09±0,53)	(16,53±0,50)	(15,8±0,89)
Sexo femenino.	39 (60,94%)	33 (53,23 %)	72 (57,14%)
Consumidores de tabaco.	9 (14,06%)	18 (29,03%)	27 (21,43%)
Conviven con familiar consumidor de tabaco.	12 (18,75%)	26 (41,94%)	38 (30,16%)
Amigos fumadores.	11 (17,19%)	14 (22,58%)	25 (19,84%)

En la tabla 1 se reflejan las características sociodemográficas de los estudiantes, se aprecia que el promedio de edad de la muestra fue de 15,8 años (DE: $\pm 0,89$), en los estudiantes del 10mo grado la media de edad fue de 15,09 \pm 0,53 y en los de 11no grado de 16,53 \pm 0,50. El sexo femenino representó el 57,14% (72). Conviven con un familiar que consume tabaco 38 estudiantes (30,16%), más marcado en los de 11no grado donde el 41,94% (14) tienen esta característica y el 19,84% (25) refirió tener algún amigo fumador.

Correa y colaboradores, ⁽¹³⁾ en un trabajo sobre factores asociados al consumo de tabaco en estudiantes universitarios de Lima metropolitana, hallaron que el 30,7% eran adolescentes y de ellos el 29,6% fumaban. Miguel y colaboradores, ⁽¹⁴⁾ en un análisis cuantitativo y cualitativo de factores psicosociales asociados con la decisión de fumar en escolares adolescentes mexicanos, el 21,8% eran fumadores. Resultados que están en congruencia con este estudio.

Mulet, ⁽¹⁵⁾ expone que Hodder y colaboradores, en un estudio prospectivo de intervención-control realizado en 14 comunidades rurales de Minnesota, estudiaron la influencia de las normas sociales sobre el tabaquismo en adolescentes de 8vo a 10mo grado. Reportaron correlación con: tener amigos que fuman y padres fumadores. Similar a lo obtenido por otros autores. ⁽¹³⁻¹⁷⁾

Pérez y colaboradores, ⁽¹⁸⁾ ratifican las influencias de determinados modelos sociales (adaptación a un grupo de amigos consumidores, bajo rendimiento escolar), las actitudes familiares (consumo

ARTÍCULO ORIGINAL

por parte de los padres, mala percepción del funcionamiento familiar) y factores personales (baja asertividad, ansiedad, rebeldía) son decisivos para el consumo de tabaco. Zander y colaboradores, ⁽⁶⁾ plantean que si el padre o la madre fuman es probable el consumo en los adolescentes; sin embargo, este riesgo es más elevado cuando tienen el hábito.

Tabla 2. Distribución de estudiantes según contenidos y nivel de conocimiento sobre adolescencia y adicciones, a

Contenidos	Nivel de conocimiento				X ²	p
	Antes		Después			
	Adecuado n (%)	Inadecuado n (%)	Adecuado n (%)	Inadecuado n (%)		
Adolescencia. Características que favorecen las adicciones.	42 (33,3)	84 (66,7)	113 (89,7)	13 (10,3)	4,27	0,0388*
Resiliencia a los factores desencadenantes de las adicciones.	12 (9,5)	114 (90,5)	87 (69,1)	39 (30,9)	3,63	0,0569
Resiliencia a los factores que mantienen las adicciones.	8 (6,4)	118 (93,6)	83 (65,9)	43 (34,1)	6,09	0,0136*

* p<0,05

El análisis del nivel de conocimiento que los estudiantes poseen en relación a la adolescencia y las adicciones, antes y después de la intervención (tabla 2), demuestra que antes era muy bajo. Al finalizar se incrementó entre 56,4% a 59,6%.

El procesamiento estadístico realizado, test de MacNemar muestra diferencias significativas para los conocimientos sobre adolescencia, características que favorecen las adicciones y resiliencia a los factores que mantienen las adicciones (p<0,05). No así, en relación a los conocimientos sobre resiliencia a los factores desencadenantes de las adicciones (p>0,05).

Las características propias de la adolescencia favorecen el consumo de sustancias. La necesidad de reafirmación, la trasgresión, la figura corporal convertida en una preocupación, el rechazo a la ayuda del adulto, la susceptibilidad frente a las presiones del entorno, la experimentación y búsqueda de sensaciones nuevas. ⁽¹⁵⁾ Otros autores añaden, la "sensación de invulnerabilidad" o mortalidad negada. El déficit para postergar, planificar y considerar consecuencias futuras, tienden a comprometerse con conductas, que resulten negativas. ⁽¹⁹⁾

Rosabal y colaboradores, ⁽¹⁹⁾ opinan sobre evidencias recientes en las áreas dopaminérgicas, relacionadas con los "circuitos de recompensa" implicadas en los aspectos sociales y emocionales que influyen en tomar conductas de riesgo. Estas áreas maduran después de las áreas cognitivas (corteza prefrontal), lo que explica cómo estos individuos a pesar de conocer los riesgos y posibles consecuencias dañinas, se involucran en dichas conductas.

La autoestima Leiva y colaboradores, ⁽²⁰⁾ la relacionan con el apoyo social factores protectores y de resiliencia. Asimismo Rojo, ⁽²¹⁾ y Zubaran ⁽²²⁾ señalan a la autoestima y la independencia, factores de resiliencia en la adolescencia la cual juega un papel importante en el inicio del consumo de tabaco y el alcohol. Se refleja a través de las capacidades que el adolescente puede tener para resistir la presión del medio ambiente social para consumir tabaco, tomar decisiones saludables y enfrentar el estrés.

Las investigadoras Alvarado y colaboradores, ⁽²³⁾ en estudio encontraron que, a mayor puntuación de resiliencia es menor el consumo de tabaco. Además, relacionan a la resiliencia, una de las habilidades para la vida, con comportamientos aprendidos que las personas usan para enfrentar situaciones problemáticas de la vida diaria.

En la lucha antitabáquica es necesario, vigilar la reglamentación y la rigurosidad en la adquisición de cigarrillos por menores de edad. Establecer y hacer cumplir la prohibición de fumar en

ARTÍCULO ORIGINAL

instituciones cerradas; aumentar el costo a estos productos derivados. Ofrecer programas que eduquen, capaciten y reflexionen sobre los daños. Los estudiantes deben identificar y custodiar espacios libres del humo en las instituciones educacionales. Además proponer alternativas saludables, al consumo de tabaco y otras sustancias. ⁽²⁴⁾

La oferta accesible de productos del tabaco a decir de Llopiz y colaboradores ⁽²⁵⁾, ha sido una de las causas del incremento sostenido del consumo de cigarrillos. Señala a Cuba entre los países con una alta prevalencia de consumidores. El incremento de la oferta y la accesibilidad a los cigarrillos, en buena parte de los casos no excluye a los adolescentes.

Tabla 3. Distribución de estudiantes según Nivel de conocimiento sobre tabaquismo y las dimensiones

Dimensiones	Nivel de conocimiento				X ²	p
	Antes		Después			
	Adecuado n (%)	Inadecuado n (%)	Adecuado n (%)	Inadecuado n (%)		
Tabaquismo. Generalidades	67 (53,2)	59 (46,8)	112 (88,9)	14 (11,1)	16,43	0,0001**
Tabaquismo como factor carcinogénico	62 (49,2)	64 (50,8)	101 (80,2)	25 (19,8)	8,30	0,0040*
Tabaquismo y enfermedades que ocasiona	77 (61,1)	49 (38,9)	117 (92,9)	9 (7,1)	27,86	0,0000**
Efectos nocivos en el fumador pasivo.	70 (55,6)	56 (44,4)	109 (86,5)	17 (13,5)	14,91	0,0001**
Tabaquismo. Ventajas de su abandono.	71 (56,3)	55 (43,7)	115 (91,3)	11 (8,7)	21,18	0,0000**

* p<0,05

** p<0,001

En la tabla 3, se representa el nivel de conocimiento que los adolescentes poseen sobre diferentes dimensiones relacionadas al tabaquismo antes y después de la intervención, en la misma se aprecian niveles adecuado entre 49,2% y el 61,1% antes de la intervención. Otros investigadores reportan a la mayoría de los estudiantes con conocimientos inadecuados respecto al tabaco. ⁽²⁶⁾

Al culminar la intervención el nivel de conocimiento se incrementó en todas las dimensiones entre 31% y 35,9%. El análisis estadístico mostró diferencias significativas (p<0,05) para los conocimientos sobre tabaquismo como factor carcinogénico y muy significativas (p<0,001) para el resto de las dimensiones de conocimientos.

Se aprecia que no todos los adolescentes alcanzaron un nivel óptimo de conocimiento en los temas abordados en la estrategia. Puede estar relacionado con el hecho de que algunos adolescentes fumadores, aunque asistieron a la totalidad de las actividades planificadas, mostraron poco interés por lo impartido, mantuvieron resistencia y negación al cambio de actitud.

Similar al estudio, Martell y colaboradores, ⁽²⁷⁾ explican que la intervención educativa modificó el conocimiento sobre las consecuencias del tabaquismo en un 80% del total, incrementado en un 30% en relación al inicio de la intervención. Por otra parte Renda y colaboradores, ⁽²⁸⁾ consideran un nivel de conocimientos suficiente en el 23,63% de los sujetos antes de la intervención; con un incremento de alrededor del 60%, después de culminada la misma.

A la par, reflexionan que la implementación de estrategias educativas mejoran los conocimientos sobre la composición del tabaco, lo nocivo y la capacidad de generar adicción. ^(15, 17,27) Ortega, ⁽²⁹⁾ señala la existencia de una relación inversa entre el avance académico y la prevalencia tabáquica, fundamentado por el fenómeno psicológico llamado disonancia cognitiva, estado desagradable al darse cuenta que son contradictorias e incongruentes. La persona busca la concordancia entre lo que sabe y lo que hace, reconstruye las actitudes, hacia el consumo de tabaco.



ARTÍCULO ORIGINAL

Cada cigarrillo contiene de 7 a 20 mg de alquitrán y produce 80 cm³ de monóxido de carbono y entre las 4000 sustancias químicas que se encuentran, más de 40 producen cáncer. ⁽¹⁵⁾ La nicotina, actúa sobre el sistema cardiovascular, causa un esfuerzo excesivo del corazón y sobre el sistema nervioso central. Produce una excitación seguida de depresión, resulta ser estimulante y sedante a la vez; componente químico principal de la hoja del tabaco y la hace adictiva, ⁽¹⁵⁾ en este sentido es diez veces más capaz que la cocaína y la morfina. ⁽³⁰⁾

Desde que por primera vez se relaciona al tabaco con los problemas de la salud, en 1928 por Schönherr; los experimentos con animales, informes clínicos de pacientes y más tarde los estudios epidemiológicos evidenciaron que el tabaquismo es causa de cáncer de pulmón. Sirvieron para que la OMS declarara al tabaco, causante de enfermedades mortales prevenibles. ⁽²⁴⁾ Evidencia enriquecida por un sin número de investigaciones realizadas. ^(2, 3, 6,30)

La prevalencia del consumo de tabaco en los estudiantes del preuniversitario mostró que 27 (21,43%) de los consumidores antes de aplicar el programa educativo. Al año de culminar la estrategia dos (1,59%) iniciaron este nocivo hábito y 11 (8,73%) lo abandonaron, por lo que la muestra se redujo al 14,29%. La comparación de los resultados a través del test de MacNemar reflejó una reducción significativa de los fumadores después de aplicado el programa ($X^2= 6,23$; $p= 0,0126$)

La reducción del número de fumadores parece estar relacionada con los nuevos conocimientos adquiridos sobre este nocivo hábito, contribuyó a modificar la conducta tabáquica. Ejerció una influencia positiva en el grupo que no consumían tabaco. Por otro lado, se señalan además causa probable otros factores, por ejemplo, el incremento del precio de los cigarrillos y la falta del producto, (aspectos que los autores no abordaron en la presente investigación).

La revisión de la literatura respecto al tema reveló una relación entre el precio de los cigarrillos y el cese del consumo de tabaco en adolescentes. En estos estudios se estima que el incremento del precio del tabaco puede reducir la prevalencia del consumo entre un 6% y un 7%. ^(31,32)

CONCLUSIONES

La elevada prevalencia del tabaquismo en la adolescencia puede ser reducida mediante estrategias adecuadas. Se describió la estrategia de intervención educativa para la reducción de la iniciación tabáquica en estudiantes del Preuniversitario "Asalto al Polvorín", la cual no sólo estuvo orientada a elevar el nivel de información sobre la adicción, sino que también brindó herramientas de resiliencia para enfrentarlas.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Elmer Héctor Pérez Leyva: Conceptualización, Investigación, Análisis formal, Administración del proyecto, Redacción – borrador original.

Misleidy Frómata Báez, José Ramón Martínez Pérez, Lourdes Leonor Bermudez Cordoví: Curación de datos, Análisis formal, Metodología, Visualización, Redacción – revisión y edición.

FINANCIACIÓN

No se recibió financiación para el desarrollo del presente estudio.

CONFLICTOS DE INTERESES

No se declaran conflictos de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pérez-Leyva EH, Martínez-Pérez JR, Ferrás-Fernández Y, Bermudez-Cordoví LL. Caracterización del tabaquismo en adolescentes del Politécnico "Oscar A. Ortega" y el Preuniversitario "Asalto al Polvorín" de Delicias. EN: Libro Ciencia e Innovación Tecnológica, .



ARTÍCULO ORIGINAL

- Ciencias Médicas, Editorial Académica Universitaria & Opuntia Brava. octubre 2019:1163-1172. [consultado 2022 Mayo 5] Disponible en: <http://edacunob.ult.edu.cu/xmlui/bitstream/handle/123456789/106/Ciencia%20e%20Innovaci%C3%B3n%20Tecnol%C3%B3gica%20Vol%20VII.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
2. WHO report on the global tobacco epidemic 2017. [internet]. [consultado 2022 Mayo 5] Disponible en: http://www.who.int/tobacco/global_report/2017/en/
 3. Serrano-Díaz CA, Herrera-Gaytán A, Robles-Mirabal V, Barrios-Rodríguez. Diseño de Intervención Educativa sobre efectos nocivos del tabaco. Consultorio No. 10. Policlínico Manuel Piti Fajardo. Cárdenas 2016. Rev Méd Electrón [internet] 2018.[citado 2022 enero 5].; 40(5). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2618/4037>
 4. Anuario estadístico de salud 2020. Dirección de registros médicos y estadísticas de salud. La Habana; MINSAP. [internet] 2021[consultado 2022 Mayo 15]. Disponible en: <https://files.sld.cu/bvscuba/files/2021/08/Anuario-Estadistico-Espa%C3%B1ol-2020-Definitivo.pdf>
 5. Veloz-Miño SP, Mejía-Paredes MC, Abarca-Carrasco RG, Veloz-Miño MF, López-Rodríguez MA. Educación en salud como estrategia de sensibilización y prevención del consumo de tabaco en escolares. Revista Espacios [internet] 2019[consultado 2022 Mayo 10]; 40(17). Disponible en: <https://www.revistaespacios.com/a19v40n17/19401708.html>
 6. Zander-Neves C, Devicari-Bueno C, Pires-Felden G, Costa-Irigaray M, Rivadeneira MF, Xavier Oenning NS, Goulart B. Tabaco en adolescentes escolares brasileños: asociación con salud Mental y contexto familiar. Gac Sanit [internet] 2018[consultado 2022 Mayo 5]; 32(3):216-222. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/gas/v32n3/0213-9111-gs-32-03-216.pdf>
 7. Nazar MI, Asís OG, Martínez Vega P, Tobares D, Chioatto MI, Carrizo JC, et al. Prevalencia del hábito de fumar en adolescentes escolares del Colegio Preuniversitario Gral. San Martín, UNLAR. Ágora UNLAR [internet] 2018[consultado 2022 Mayo 5]; 3(6):58-79. Disponible en: <https://revistaelectronica.unlar.edu.ar/index.php/agoraunlar/article/view/455/409>
 8. Séquier A, Stoebner A, Gourgou S, Lence JJ, Bonifaci C, Sancho-Garnier H. Métodos educativos en la prevención del tabaquismo, en escolares del Departamento del Herault, Francia. Salud Pública Mex [internet] 2002[consultado 2022 Mayo 5]; 44 supl 1: S93-S100. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v44s1/a14v44s1.pdf>
 9. Soria-Esojo MC, Velasco-Garrido JL, Hidalgo-Sanjuán MV, de Luiz-Martínez G, Fernández-Aguirre C, Rosales-Jaldo M. Intervención sobre tabaquismo en estudiantes de enseñanza secundaria de la provincia de Málaga. Archivos de Bronconeumología [internet] 2005[consultado 2022 marzo 16]; 41(12):654-658. Disponible en: <https://www.archbronconeumol.org/es-intervencion-sobre-tabaquismo-estudiantes-ensenanza-articulo-13082586>
 10. Gulayin PE, Irazola V, Rubinstein A, Bruno R, Rossi Díaz A, Gulayin M, et al. Adolescentes Libres de Tabaco. Efectividad de una intervención educativa. Estudio antes-después controlado. Arch Argent Pediatr [internet] 2018[consultado 2022 Mayo 5]; 116(3): e392-e400. Disponible en: <https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2018/v116n3a13.pdf>
 11. Leijs I, Comas Fuentes A, Herrero Puente P, Pereiro Gallo S, Fernández Carral M, López González ML, et al. Intervención educativa escolar para prevenir el tabaquismo: evaluación del proceso. Revista Española de Salud Pública [internet] 1998[consultado 2022 febrero 3 5]; 72(4). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57271998000400003
 12. Yáñez-Juan AM, Leiva Rus A, Gorreto-López L, Estela-Mantolán A, Tejera-Rifé E, Torrent-Quetglas M. El instituto, la familia y el tabaquismo en adolescentes. Revista de sociodrogalcohol [internet] 2013[consultado 2022 febrero 3]; 25(3):253-259. Disponible en: <https://www.adicciones.es/index.php/adicciones/article/download/53/52>
 13. Correa-López LE, Morales-Romero AM, Olivera-Ruiz JE, Segura-Márquez CL, Cedillo-Ramírez L, Luna-Muñoz C. Factores asociados al consumo de tabaco en estudiantes universitarios de lima metropolitana. Rev. Fac. Med. Hum. [internet] 2020[consultado 2022 febrero 3]; 20(2):227-232. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/pdf/rfmh/v20n2/en_2308-0531-rfmh-20-02-227.pdf



ARTÍCULO ORIGINAL

14. Miguel-Aguilar CF, Rodríguez-Bolaños RA, Caballero M, Arillo-Santillán E, Reynales-Shigematsu LM. Fumar entre adolescentes: análisis cuantitativo y cualitativo de factores psicosociales asociados con la decisión de fumar en escolares mexicanos. Salud Pública Mex [internet] 2017[consultado 2022 Mayo 5]; 59(supl 1) [consultado 2022 Mayo 5]: S63-S72. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/salpubmex/sal-2017/sals1711.pdf>
15. Mulet-Grave de Peralta PE. Intervención educativa sobre el tabaquismo en adolescentes del consultorio 29 perteneciente al Policlínico Máximo Gómez Báez. 2017-2018. Tesis de Especialidad. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Policlínico Máximo Gómez Baez. Holguín, [internet] 2018. Disponible en: <https://tesis.hlg.sld.cu/index.php?P=DownloadFile&Id=859>
16. Iglesias-Carbonell S, Mendiluz-Nazco Y, Arteaga-Prado Y. El tabaquismo en adolescentes preuniversitarios de la ciudad de Pinar del Río, Cuba. Rev Cubana Pediatr [internet] 2017[consultado 2022 Mayo 5]; 89(4). Disponible en: <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/236/154>
17. Serrano-Suárez M, Suárez-Padilla D, Peña-García Y, Suárez-Padilla A. Intervención educativa para prevenir la iniciación tabáquica en adolescentes. Puerto Padre. 2015-2018. III Congreso Nacional de Medicina Familiar. (medicinafamiliar2019). La Habana [internet] 2019. [consultado 2022 junio 5] Disponible en: <http://medicinafamiliar2019.sld.cu/index.php/medfamiliar/2019/paper/download/338/176>
18. Pérez-Milena A, Martínez-Fernández ML, Redondo-Olmedilla M, Álvarez Nieto C, Jiménez Pulido I, Mesa Gallardo I. Motivaciones para el consumo de tabaco entre los adolescentes de un instituto urbano. Gac Sanit. [internet] 2012[consultado 2022 Mayo 5]; 26(1):557. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112012000100009&lng=es
19. Rosabal-García E, Romero-Muñoz N, Gaquín-Ramírez K, Hernández-Mérida RA. Conductas de riesgo en los adolescentes. Revista Cubana de Medicina Militar [internet] 2015[consultado 2022 abril 3]; 44(2):218-229. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mil/v44n2/mil10215.pdf>
20. Leiva L, Pineda M, Encina Y. Autoestima y apoyo social como predictores de la resiliencia en un grupo de adolescentes en vulnerabilidad social. Revista de Psicología [internet] 2013[consultado 2022 Mayo 5]; 22(2):111-123. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/264/26430690011.pdf>
21. Rojo-Guillamón MI. Relación entre inteligencia emocional, resiliencia y estrategias para el manejo de los conflictos en un Instituto de enseñanza secundaria. Tesis Doctoral. Universidad de Murcia. Escuela Internacional de Doctorado. Murcia, España. 2021. [internet] [consultado 2022 Mayo 5] Disponible en: <https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/113086/1/Tesis%20Doctoral%20-%20Mar%20C3%ADa%20Isabel%20Rojo%20Guillam%20C3%B3n.pdf>
22. Zurbarán-Hernández AM, Rodríguez-Rodríguez T, Zurbarán-Hernández A, Hernández-Abreus C. Variables psicológicas, biológicas y sociales que intervienen en el consumo de tabaco en los adolescentes. Finlay [internet] 2020[consultado 2022 Enero 5]; 10 (4). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/finlay/fi-2020/fi204h.pdf>
23. Alvarado-Orozco KJ, Santacruz-Sinsajoa YK, Vergara-Cárdenas MT. Resiliencia, consumo de alcohol y tabaco en estudiantes de enfermería de la universidad ECCI. Tesis de grado. Universidad ECCI. Facultad de Ciencias de La Salud. Programa de Enfermería. Colombia [internet] 2019[consultado 2022 Mayo 12] Disponible en: <https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/1116/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
24. Guevara-Rozo LM. Estrategia didáctica para el aprendizaje y reflexión sobre los efectos nocivos del consumo de cigarrillo. Tesis de Maestría. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias. Bogotá D.C, Colombia, [internet] 2018[consultado 2022 Marzo 5]. Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/69297/Estrategia%20did%20C3%A1cti>
25. Llopiz K, Díaz F, Rodríguez L, Aguilar-Hernando N. La relación entre la escuela, la salud y la legislación para el logro de una educación antitabáquica. Propósitos y



www.revtecnología.sld.cu

ARTÍCULO ORIGINAL

- Representaciones[internet] , 2021[consultado 2022 Mayo 5]; 9(1): e1058. Disponible en: <https://revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/article/download/1058/1506>
26. Zurbarán-Hernández AM, Rodríguez-Rodríguez T, Zurbarán-Hernández A, Hernández-Abreu C. Tabaquismo activo en adolescentes de noveno grado. Cienfuegos, 2019. Medisur. [internet] 2022[consultado 2022 Mayo 5]; 20(1): [aprox. 15 p.]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5050>
27. Martell-Martínez M, Betancourt-Sánchez N, Lozada-Bazain R, Echemendía-Reyes E, Suárez-Ramos L, Reyes-Hernández B. Intervención educativa sobre consecuencias del tabaquismo en adolescentes de Nuevitas. Medisur. [internet] 2021[consultado 2022 Mayo 5]; 19(2):[aprox.7p.]. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4941/3465>
28. Renda-Valera L, Cruz-Borjas Y, Parejo-Maden D, Cuenca-Garcell K, Gumila-Jardines M. Evaluación de una intervención educativa sobre tabaquismo y su relación con la cavidad bucal. Rev Cub Med Mil. [internet] 2020 Dic[consultado 2022 Mayo 5]; 49(4): e0200554. Disponible en: <http://www.revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/download/554/627>
29. Ortega-Ceballos PA, Terrazas-Meraz MA, Arizmendi-Jaime ER, Tapia-Domínguez M. Conocimientos, actitudes y factores asociados al consumo de tabaco en estudiantes universitarios de enfermería. Enfermería Universitaria. [internet] 2018[consultado 2022 Mayo 5]; 15(2):159-171. Disponible en: <http://revista-enfermeria.unam.mx/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/497/487>
30. Martínez-Torres J, Peñuela-Epalza M. Prevalencia y factores asociados al consumo de cigarrillo tradicional, en adolescentes escolarizados. Rev Med Chile [internet] 2017[consultado 2022 Mayo 5]; 145(3):309-318. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rmc/v145n3/art04.pdf>
31. González-Fernández I, Torres-Toledo D, Hernández-Rodríguez E. Labor extensionista desde la universidad médica para prevenir el tabaquismo en niños y adolescentes. EDUMECENTRO. [internet]2016 [consultado 2022 Mayo 5]; 8(1):84-95. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742016000100007&lng=es
32. Galbe- Sánchez Ventura J. Prevención del consumo de tabaco en la adolescencia. En Recomendaciones PrevInfad/PAPPS. Actualizado 17 de mayo de 2020. Disponible en <http://previnfad.aepap.org/monografia/tabaco>



Los artículos de **Revista Cubana de Tecnología de la Salud** se comparten bajo los términos de la Licencia **Creative Commons Atribución-No Comercial 4.0. Internacional**