

REVISTA ARGENTINA DE MEDICINA

ISSN 2618-4311

Buenos Aires

Santana Rodríguez P, Herrera Vargas Y, Acosta Franco G y col. Prácticas sobre productos de tabaco en adolescentes del nivel medio del distrito educativo 08 de la provincia de Santiago, República Dominicana. *Rev Arg Med* 2022;10(4):232-8
ARK CAICYT: <http://id.caicyt.gov.ar/ark:/s26184311/mvh1t0x58>

Recibido: 6 de marzo de 2022.

Aceptado: 30 de mayo de 2022.

¹ Doctor en Medicina, Escuela de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud, Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM).

² Magister en Investigación Biomédica, Escuela de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud, PUCMM.

³ Magister en Ciencias Fisiológicas (MSc), Escuela de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud, PUCMM.

Fuente de financiamiento: los autores.

Los autores manifiestan no poseer conflictos de intereses.

AUTORA PARA CORRESPONDENCIA

Patricia Santana. Correo electrónico: patrisrodriguez@hotmail.com

PRÁCTICAS SOBRE PRODUCTOS DE TABACO EN ADOLESCENTES DEL NIVEL MEDIO DEL DISTRITO EDUCATIVO 08 DE LA PROVINCIA DE SANTIAGO, REPÚBLICA DOMINICANA

PRACTICES ABOUT TOBACCO PRODUCTS IN ADOLESCENTS OF MIDDLE SCHOOLS IN DISTRICT 08 OF THE PROVINCE OF SANTIAGO, DOMINICAN REPUBLIC

Patricia Del Carmen Santana Rodríguez,¹ Yanivet Altagracia Herrera Vargas,¹ Grace Natividad Acosta Franco,¹ Samuel Ramos García,¹ Emanuella Gómez Martínez,¹ Manuel David Luna Reyes,¹ Natalia Beatriz Polanco Román,¹ Nathalia Cruz Vásquez,¹ Amy Almonte Guzmán,¹ Wayner Jesús Núñez Gratereaux,¹ Scarlet Fondeur Amaro,¹ Eliana Natacha Domínguez Saldívar,¹ Rosa Ortiz,² Sergio Díaz³

RESUMEN

Introducción. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, el consumo de tabaco es responsable de seis de las ocho causas de muerte más comunes en el mundo, es la principal causa de muerte prevenible a nivel mundial y cobra alrededor de 6 millones de muertes al año. Estudios e investigaciones han demostrado que el 90% de los consumidores actuales se iniciaron en el hábito durante la adolescencia. Por tanto, representan un grupo vulnerable ante la acogida de este estilo de vida; los jóvenes de entre 12 y 18 años son los más susceptibles a consumir estos productos tabacaleros. **Objetivos.** El objetivo de este estudio fue determinar las prácticas sobre productos de tabaco en adolescentes en instituciones educativas públicas de nivel medio de los distritos de Santiago, República Dominicana. **Métodos y técnicas.** Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal y de fuente primaria durante el período agosto-diciembre del año 2019. Se entrevistaron de manera aleatoria aproximadamente 1072 estudiantes de centros educativos públicos en Santiago de los Caballeros con el uso de una encuesta que constaba de 76 preguntas. **Resultados.** Se encontró que el 9,8% de los encuestados eran consumidores, el 3,3% eran ex consumidores, y el 86,9% eran no consumidores. Además, el 50% de los usuarios de tabaco empezaron dicho hábito a la edad de 14-16 años. De los diferentes productos, el 84% de los usuarios eran consumidores de la *hookah*. El producto de tabaco con mayor uso en el pasado fue el cigarrillo, con 41% de los usuarios. La principal razón que motivó a los usuarios a probar tabaco por primera vez fue la curiosidad (86%). De los consumidores de *hookah*, el 48% tenía 14-16 años. Además, el sexo masculino implicó un mayor uso de tabaco, con el 60% de los consumidores actuales. Por último, se observó que el consumo de productos de tabaco aumentaba en los grados escolares más altos, con 13% de consumidores de primero de media, 11% de segundo, 20% de tercero, 17% de cuarto, 18% de quinto y 22% de sexto de media.

PALABRAS CLAVE. Prácticas, productos de tabaco, adolescentes.

ABSTRACT

Introduction. According to the World Health Organization, tobacco use is the cause of six of the eight most common causes of death around the world; it is the leading cause of preventable death worldwide, and it causes about 6 million deaths per year. Studies and research have shown that 90% of current consumers began this practice during adolescence. Therefore, they represent a vulnerable group for the adoption of this habit, with young people between the ages of 12 and 18 being the most susceptible to use these tobacco products. **Objectives.** The objective of this study was to determine the practices on tobacco products in adolescents in public middle schools in the districts of Santiago,

*Dominican Republic. **Material and methods.** A descriptive, cross-sectional and primary source study was conducted during August-December 2019. Approximately 1,072 students from public schools in Santiago de los Caballeros were randomly interviewed using a survey consisting of 76 questions. **Results.** It was found that 9.8% of respondents were consumers, 3.3% were ex-consumers, and 86.9%, non-consumers. In addition, 50% of tobacco users began this habit at 14-16 years. Of the different products, 84% of users were consumers of the hookah, the product most used in the present. The most used tobacco product in the past were cigarettes, with 41% of users. The main reason for users to try tobacco for the first time was curiosity (86%). Of hookah consumers, 48% were 14-16 years old. In addition, males assumed a greater use of tobacco, representing 60% of current consumers. Finally, it was observed that use of tobacco products increased in the higher grades: 13% of consumers in the first grade, 11% in the second grade, 20% in the third grade, 17% in the fourth, 18% in the fifth, and 22% in the sixth grade.*

KEY WORDS. Practices, tobacco products, teenagers.

Introducción

El tabaquismo se define como la práctica del consumo de tabaco en sus diferentes aspectos y formas. Según la Organización Mundial de la Salud, el hábito tabáquico es un factor de riesgo en seis de las ocho causas principales de muerte en todo el mundo, y se cobra 6 millones de vidas por año, cifra que se estima que aumentará a 8 millones para 2030 (1). La comercialización de los productos de tabaco los describe como aparatos recreativos, lo que atrae la atención de los adolescentes y, consecuentemente, aumenta la morbimortalidad relacionada (2). Se comprobó que el 90% de los consumidores actuales comenzaron su hábito durante la adolescencia, entre los 10 y los 19 años de edad. Este período se describe como uno de vulnerabilidad emocional y continuación del desarrollo cognitivo (3-5).

La nicotina, el componente activo del tabaco, promueve la secreción de dopamina a nivel de la corteza prefrontal, lo que da en los usuarios una sensación de placer y confort a corto plazo. Esta sensación es responsable de la adicción que crea el hábito tabáquico (6,7). La corteza prefrontal es responsable de la toma de decisiones, el discernimiento, comportamiento social, empatía e interacción social (5). En la adolescencia esta región está en desarrollo; esto explica las conductas impulsivas y los comportamientos peligrosos que definen esta etapa (8). Los adolescentes tienden a tener la necesidad de demostrar su madurez realizando dichos hábitos riesgosos, que son dirigidos hacia los adultos, y suelen realizar acciones para complacer y satisfacer la curiosidad.

Aunque existe la ley antitabaco 48-00, la cual prohíbe el consumo y la venta de tabaco a menores de 18 años, la mayoría de los consumidores comenzaron el hábito antes de la adultez (9). Asimismo, las nuevas tendencias han llevado a la creación de productos tabáquicos que, indirectamente, representan una nueva preocupación para el campo de salud. Esto se puede ver representado en la Encuesta Nacional de Tabaco en Jóvenes, donde

se demostró que el 11,7% de los estudiantes de secundaria consumían cigarrillos electrónicos (2).

Debido a la escasa información sobre este tema en la República Dominicana, se observaron las prácticas sobre productos de tabaco en adolescentes de instituciones públicas de nivel medio en Santiago de los Caballeros, República Dominicana. El fin de la investigación es poder exponer la situación actual del país y aportar a futuras investigaciones e indirectamente fomentar nuevas estrategias.

Métodos y técnicas

Tipo de estudio

La investigación realizada es un estudio descriptivo de corte transversal, de fuente primaria.

Población

Se consideró una población de estudiantes del nivel medio en instituciones públicas de los distritos de la regional 08 de la provincia de Santiago, República Dominicana, durante el período académico de agosto-diciembre de 2019. Para escoger la población diana para cada grupo de la línea investigativa, los distritos fueron divididos según la característica de homogeneidad al momento de la investigación. Los distritos 08-04 y 08-05 formaron una población de 32.957 estudiantes; entretanto los distritos 08-03 y 08-09 constaron de una población de 13.418 estudiantes.

Muestra

Para la realización del estudio, la obtención de la muestra se realizó de manera polietápica, por conglomerado. En primera instancia, con la ayuda de la calculadora OpenEpi - Sample Size Calculations for a Proportion for Cluster Surveys, versión 7.02.27; se introdujo la población para conseguir la muestra. Se usó un valor predefinido para el porcentaje estimado en la población diana con el evento de interés de un 50%, una anchura

de intervalo de confianza de ± 5 , un intervalo de confianza del 95%, un coeficiente de correlación interclase (ICC) de 0 (desconocido), un efecto de diseño (DEFF, su sigla en inglés) de 2 y una cantidad promedio de observaciones por grupo de 31 (corresponde a la cantidad promedio de estudiantes por aula). Se obtuvo un tamaño muestral de 1072 estudiantes, y durante la investigación se entrevistaron 1130 en total.

Participantes

Los participantes de la investigación fueron adolescentes entre las edades de 10 y 19 años que estaban inscriptos en el año escolar 2018/2019 en la regional 08 de la provincia de Santiago de los Caballeros, República Dominicana. Los padres o tutores de estos debían firmar un consentimiento informado, así como el adolescente debía firmar un asentimiento informado. El estudiante encuestado debía estar presente los días en cuestión para poder aplicar la encuesta. Se excluyeron aquellos estudiantes que no completaban el 60% de la encuesta. La entrevista se llevó a cabo por medio de un cuestionario realizado por la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM) durante 2017. La encuesta fue el resultado de un conglomerado y análisis de diversas encuestas como: la Encuesta Mundial de Tabaquismo en Jóvenes de México, la encuesta sobre tabaquismo para adolescentes universitarios de la PUCMM (aprobada por la Universidad de Rochester), la Encuesta Nacional de Salud (ENNASA) y la encuesta del consumo de tabaco entre los hispanos/latinos de 18 años, publicada por los Centros estadounidenses de Control de Enfermedades (CDC, su sigla en inglés). La herramienta en cuestión consta de 76 preguntas de selección múltiple divididas en cuatro secciones: demográfica, conocimientos, actitudes y prácticas, comprendidas en nueve páginas. De estas secciones se consideró sólo la de prácticas.

Variables evaluadas

Se valoraron principalmente las variables demográficas de edad, sexo y grado escolar. Para la edad se tomó como parámetro a los adolescentes de entre 11 y 19 años, agrupados por edades de la siguiente manera: 11-13 años, 14-16 años y 17-19 años, de modo que se pudiera hacer una interpretación más práctica; por sexo, femenino o masculino; y por grado escolar, de primero a sexto de nivel medio.

Las prácticas se estudiaron atendiendo a diversas características: a las características del consumo, a los usuarios, los tipos de productos de tabaco, los motivos y espacios de uso, intentos de abstinencia, humo de segunda mano y las reglas que regulan el uso de los productos en distintos espacios en específico. Cada una de las prácticas fue correlacionada con las variables demográficas, a fin de determinar el porcentaje individual de las prácticas para esos grupos en cuestión. Los partici-

pantes, además, fueron clasificados en tres grupos: consumidores, ex consumidores y no consumidores, para presentar los resultados de manera didáctica.

Análisis de datos

El procesamiento de datos fue realizado por medio de Microsoft Excel (versión 16.16.1) del año 2018. La información recogida fue digitada y codificada, con el fin de mejorar el proceso de tabulación e interpretación de los datos. Los datos obtenidos se describieron en el Software de Analítica Predictiva (SPSS), versión 25.0, del 13 de junio de 2016. Los resultados adquiridos se revelaron luego con el uso de tablas o gráficas, con el fin de simplificar y visualizar los datos para mejor entendimiento de los lectores, usando el Microsoft Office Word 2018. Se utilizó la prueba de χ^2 para el análisis de variables y su relación, con un nivel de confianza de 95% y un valor p significativo $\leq 0,05$.

Resultados

Los resultados de esta investigación revelan que 95 (9,8%) de la muestra eran consumidores actuales de productos de tabaco, mientras que 32 (3,3%) eran ex consumidores, y 841 (86,9%) no consumidores, es decir que nunca han utilizado productos de tabaco (tabla 1). De los que han consumido tabaco, 41 (32,2%) alegaron haber comprado estos productos en un colmado, supermercado u otro sitio y 32 (25,2%) le dieron dinero a otra persona para que se los comprara. Un dato importante es que 63 (50%) de los ex consumidores y consumidores de tabaco empezaron el tabaquismo a los 14-16 años. Además, el producto de tabaco de mayor uso diario y ocasional entre los encuestados fue la *hookah*, ya que un total de 107 (84%) de los usuarios lo consumen de manera diaria u ocasional. En segundo lugar quedó el cigarrillo electrónico, seleccionado por 95 (75%) de los consumidores y ex consumidores. Por otro lado, el producto de tabaco con mayor uso en el pasado fue el cigarrillo, con 52 (41%) de los usuarios (tabla 2). La mayor razón que motivó a los usuarios a probar tabaco por primera vez fue la curiosidad (109; 86%).

Un dato curioso que se observó en los resultados es que 89 (72%) de los usuarios están considerando seriamente

TABLA 1. FRECUENCIA DE TIPOS DE USUARIOS DE PRODUCTOS DE TABACO (N = 968)

	Cantidad	%
Consumidor	95	9,8%
Ex consumidor	32	3,3%
No consumidor	841	86,9%

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

TABLA 2. FRECUENCIA DE TIPOS DE PRODUCTOS DE TABACO UTILIZADOS POR LOS USUARIOS (N = 127)

	Consumidor	Ex consumidor
Cigarrillos	30 (24%)	52 (41%)
Enrollados por sí mismo	21 (17%)	15 (12%)
Pipa	21 (17%)	13 (10%)
Cigarros	19 (15%)	26 (20%)
Masticado/sin humo	30 (24%)	18(14%)
Hookah (pipa de agua)	107 (84%)	43 (34%)
Cigarrillo electrónico	95 (75%)	35 (28%)

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

dejar de usar productos de tabaco en los próximos seis meses, y 59 (66%) de ellos alegaron que la mayor razón para abandonar estos productos es para mejorar su salud. En esta misma línea, 73 de los usuarios admitieron haber dejado de usar productos de tabaco por un día o más de manera intencional en los últimos 12 meses.

En cuanto a las reglas relativas a fumar dentro del hogar, 59% de los encuestados admitieron que fumar no está permitido en sus hogares, pero solo 32% no tiene ningún familiar de su casa que fuma. Por otro lado, sobre las reglas del uso de tabaco en un vehículo familiar y en el lugar de estudio, 65% y 73%, respectivamente, alegaron que nunca es permitido.

En relación con el sexo de los encuestados, 60% de los consumidores actuales y 52% de los ex consumidores correspondían al sexo masculino (tabla 3). Por otra parte, 62% de los no consumidores pertenecían al sexo femenino. La mayoría de ambos sexos empezaron a consumir entre los 14 y los 16 años. Además, 72% de los consumidores actuales de cigarrillos, 80% de tabaco masticado y 66% de sus ex consumidores eran de sexo masculino. Conjuntamente, 59% de los consumidores de cigarrillo electrónicos eran de sexo masculino y 55% de los ex consumidores eran de sexo femenino. Por último, 60% de los que tenían prácticas favorables con relación a las reglas sobre el uso de tabaco en el hogar, en el vehículo familiar y en el lugar de estudio eran de sexo femenino.

En cuanto a la edad de los participantes, 54% de los adolescentes de 11-13 años no contaban con dinero para gastar durante la semana, mientras que 46% de los del grupo de 14-16 años y 37% de los de 17-19 años tampoco contaban con dicho dinero. De los consumidores de productos de tabaco, el 21% tenían 11-13 años, el 40% tenían 14-16 años, y el 39%, 17-19 años. De los adolescentes que habían consumido productos de tabaco en el pasado, 12% eran de 11-13 años, 51% de 14-16 años, y 37% de 17-19 años (tabla 4). De los adolescentes que han consumido, 54% de los del grupo de 14-16 años lo han comprado en un colmado u otro sitio o le han dado dinero a otra persona para que se lo compren, mientras que 44% de los de 17-19 años lo han comprado ellos mismos. Por otra parte, 58% de los adolescentes que han usado cigarrillos en el pasado pertenecieron al grupo etario 14-16 años y 31% de 17-19 años. Además, 48% de los usuarios de *hookah* tenían 14-16 años, y 36% 17-19 años. Por otra parte, el mayor motivo de utilizar tabaco por primera vez fue la curiosidad para todos los grupos etarios: 53% de los del grupo de 11-13 años, 69% de 14-16 años, y 66% de los de 17-19 años.

En continuación con las prácticas y las edades de los participantes, 45% de los usuarios de tabaco de 11-13 años consumieron tabaco con mayor frecuencia en un centro educativo. Sin embargo, cerca del 30% de los chicos de 14-16 años prefirieron su casa, la casa de amigos o reuniones sociales. Por su parte, 39% de los de 17-19 años optaron por la casa de amigos y 30% las reuniones sociales. Por otro lado, 16,8% de los adolescentes encuestados de 14-16 años admitieron tener prácticas desfavorables sobre las reglas de uso de tabaco en sus hogares: 17% para el vehículo familiar y 13,5% para el lugar de estudio, lo cual los hace el grupo etario de mayores prácticas desfavorables en comparación con las otras edades.

En cuanto a los consumidores de tabaco en la actualidad y el grado escolar, 13% fueron de primero de media, 11% de segundo, 20% de tercero, 17% de cuarto, 18% de quinto, y 22% de sexto de media, por lo que se observó que a medida que aumenta el grado escolar aumenta el consumo de productos de tabaco en la muestra estudiada. Igualmente, esto ocurrió con los que han consumido

TABLA 3. PRÁCTICAS SOBRE CONSUMO DE TABACO ACTUAL VS. SEXO (N = 95)

Actualmente, ¿consumes productos derivados del tabaco?	Masculino	Femenino	Valor p
Todos los días	14 (14,7%)	9 (9,5%)	
Algunos días	43 (45,3%)	29 (30,5%)	0,000
Total	67 (60%)	38 (40%)	

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

TABLA 4. PRÁCTICAS SOBRE CONSUMO DE TABACO EN EL PASADO VS. EDAD (N = 128)

En el pasado, ¿has consumido productos derivados del tabaco?	11-13 años	14-16 años	17-19 años	Valor p
Todos los días	1 (0,8%)	12 (9,4%)	8 (6,2%)	0,000
Algunos días	14 (11,0%)	53 (41,4%)	40 (31,2%)	
Total	15 (11,8%)	65 (50,8%)	48 (37,4%)	

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

TABLA 5. PRÁCTICAS VS. GRADO ESCOLAR

	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	6.º	Valor p
En el pasado, ¿has consumido productos derivados del tabaco? (n = 128)							
Diario	1 (0,8%)	3 (2,3%)	9 (7,0%)	4 (3,1%)	1 (0,8%)	3 (2,3%)	0,000
Algunos días	8 (6,3%)	8 (6,3%)	11 (8,6%)	22 (17,2%)	29 (22,7%)	29 (22,7%)	
Total	9 (7,1%)	11 (8,6%)	20 (15,6%)	26 (20,3%)	30 (23,4%)	32 (25,0%)	
¿A qué edad empezaste a usar productos de tabaco? (n = 139)							
<11 años	5 (3,6%)	8 (5,8%)	3 (2,2%)	7 (5,0%)	4 (2,9%)	2 (1,4%)	0,001
11-13 años	8 (5,8%)	5 (3,6%)	7 (5,0%)	10 (7,2%)	5 (3,6%)	6 (4,4%)	
14-16 años	0 (0%)	1 (2,9%)	14 (25,7%)	7 (17,1%)	19 (25,7%)	22 (28,6%)	
17-19 años	0 (0%)	0 (0%)	1 (0,7%)	1 (0,7%)	0 (0%)	4 (2,9%)	

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

tabaco en el pasado, ya que 7% de primero de media, 12% de segundo, 16% de tercero, 20% de cuarto, 23% de quinto, y 25% de sexto grado contestaron afirmativamente a este anuncio (tabla 5).

Otro punto concordante con los hallazgos mencionados es que 57% de los consumidores de quinto grado y 63% de los de sexto grado empezaron a usar productos de tabaco entre los 14 y 16 años (tabla 5). Por otra parte, de los consumidores de cigarrillos, 13% fueron de primero de media, 23% de segundo, y 27% de tercero. De los ex consumidores de cigarrillos, 29% pertenecían a cuarto grado, 23% a quinto, y 25% a sexto. Con respecto a los consumidores de *hookah*, 9% fueron de primero de media, 11% de segundo, 18% de tercero, 20% de cuarto, 22% de quinto, y 20% de sexto. De los que han usado este producto en el pasado, la mayoría (40%) perteneció a sexto grado.

Con respecto al cigarrillo electrónico, 7% de los usuarios actuales fueron de primero de media, 12% de segundo, 19% de tercero, 20% de cuarto, 20% de quinto, y 22% de sexto de media. De los que lo han usado en el pasado, 43% estaban en sexto de media. Para todos los grados escolares, el principal motivo por el que comenzaron a usar tabaco fue la curiosidad, y el lugar de mayor consumo de este fue en casa de amigos y reuniones

sociales. Por último, de los que recibieron ayuda para dejar de utilizar los productos de tabaco, 25% fueron de primero de media y 36% de tercero de media.

Discusión

La edad de inicio para el consumo de tabaco era de 14-16 años, con un 63% de estudiantes que comenzaban a esta edad. De manera similar, un estudio llevado a cabo en la India reveló que la media de inicio estaba alrededor de los 14 años, pero otros estudios presentaban edades más tempranas (10). Autores como Viner y colaboradores, Ariza y colegas, Kelishadi y equipo, y Leal-López y colaboradores documentan varios datos afines, en los cuales el mayor porcentaje de inicio se encuentra en edades menores de 16 (11-14).

La susceptibilidad encontrada en este estudio muestra que ser de sexo masculino está relacionado con el consumo de productos de tabaco, ya que el 60% de los consumidores y el 52% de los ex consumidores eran de sexo masculino. Del mismo modo, se pueden apreciar resultados similares en los estudios de Cogollo y De la Hoz (15), quienes identificaron que el sexo masculino presenta una mayor inclinación a fumar que el sexo femenino. No

obstante, estos resultados son opuestos a los evidenciados por la Encuesta Mundial de Tabaquismo en Jóvenes (EMTJ), donde el 21,4% de los fumadores actuales corresponden al sexo femenino, en contraste con el 18,7% del sexo masculino (16).

Independientemente de la edad o del grado escolar, el presente estudio determinó que el principal motivo por el cual los estudiantes inician el uso de tabaco es la curiosidad. Según estudios de Angum y colaboradores, un 75% de la población está de acuerdo con que la razón principal para comenzar a fumar es la curiosidad de saber qué es y cómo es (17). Estudios anteriores han demostrado la importancia de los amigos como factor de inicio al hábito de fumar (17). Es por esta razón que a partir de este estudio se identificó que el lugar de preferencia para consumir para todos los grados y las edades eran las casas de amigos y las reuniones sociales.

La investigación demostró que a medida que aumenta el grado escolar, aumenta también el índice de consumo de productos de tabaco entre los estudiantes del nivel medio. Así, un 13% de consumidores y un 7% de ex consumidores estaban en primero de media, mientras que un 22% de consumidores y un 25% de ex consumidores estaban entre los estudiantes de sexto de media. Este dato puede explicarse mejor a través de un estudio realizado por Cole y Leatherdale sobre el uso de productos de tabaco alternativo entre estudiantes de quinto y sexto de secundaria (18). Estos demostraron que los grados mayores (cuarto, quinto y sexto) en cierta forma influyen sobre los grados menores, y esto puede verse en las tendencias de ciertos productos de tabaco que adquieren popularidad en los niveles que se encuentran cercanos.

Con respecto a los productos de tabaco con mayor popularidad se encuentran la *hookah*, los cigarrillos electrónicos y el cigarrillo tradicional. Datos del estudio mostraron que el producto de mayor consumo diario u ocasional en los adolescentes encuestados fue la *hookah* (84%),

seguida del cigarrillo electrónico (75%). Por otro lado, el cigarrillo (41%) demostró ser el producto de tabaco más utilizado en el pasado por los ex consumidores. Comparaciones similares presentaron los CDC (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades) (19) entre los estudiantes de secundaria. A pesar de que la *hookah* no fue el producto de mayor uso encontrado por esta entidad, los cigarrillos electrónicos se posicionaron en el primer lugar de consumo por parte de los adolescentes (segundo lugar en esta investigación), seguido de los cigarrillos y el tabaco sin humo.

El nivel de popularidad para estos productos fue superior entre los estudiantes de los grados más altos, como cuarto, quinto y sexto de media. Lo opuesto ocurre con el cigarrillo electrónico, que posee mayor popularidad entre los estudiantes de los niveles inferiores. De forma similar lo explican Allen y colaboradores en un estudio realizado en las escuelas primarias y secundarias de Pensilvania, EE.UU., en donde se determinó que el consumo de cigarrillos electrónicos era más notorio entre los estudiantes de primero y segundo del nivel medio, mientras que el uso del cigarrillo era preferido entre los estudiantes de tercero a sexto de media (20).

Entre los consumidores de los productos de tabaco de este estudio, existe un alto porcentaje interesado en cesar el consumo (72%) y un gran número de este grupo hizo intentos por abandonar dichas prácticas en los últimos 12 meses. Algunos datos son similares a los encontrados por la EMTJ de distintos países, donde muestra que cerca del 52% hizo intentos por dejar el hábito en los últimos 12 meses y sólo el 38% se mostró determinado a dejarlo de forma definitiva en el caso de Argentina (16). Del mismo modo en Guatemala, el 71% trató de abandonar el tabaco en los últimos 12 meses, y el 58% deseaba dejar de fumar (21). Sin embargo, en la EMTJ realizada en Chile, la población escolar consumidora no tenía ninguna intención de dejar esta práctica (22). [RAM](#)

Referencias bibliográficas

1. Informe OMS sobre la epidemia mundial del tabaquismo. Who.int. 2004 [último acceso: 29 de mayo de 2018]. Disponible en: http://www.who.int/tobacco/mpower/mpower_SP.FINAL%20COVER%20AND%20TEXT.pdf
2. Soneji S, Barrington-Trimis J, Wills TA, et al. Association between initial use of e-cigarettes and subsequent cigarette smoking among adolescents and young adults: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatrics* 2017;171(8):788-97
3. OMS | Desarrollo en la adolescencia [Internet]. World Health Organization 2015 [citado el 1 de diciembre de 2019]. Disponible en: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/
4. Ley de medidas sanitarias y regulatorias de los productos de tabaco y sus derivados. [consultado el 1 de diciembre de 2019]. Disponible en: <http://www.senado.gov.do/masterlex/MLX/docs/1C/2/11/18/1E50.htm>
5. Teffer K, Semendeferi K. Human prefrontal cortex: evolution, development, and pathology. *Progress in brain research* 2012;195:191-218. [Último acceso: 29 de mayo de 2018.] Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/e88a/a0eb2d57df20e134b6d1da4373bc5bad5d95.pdf>
6. Canales Figueroa N, Areas Flores H. Factores personales y sociales relacionados al consumo de tabaco en estudiantes de undécimo grado Instituto Nacional Público

- Señor Esquipulas, Téllica [Internet]. Riul.unanleon.edu.ni. 2016 [Último acceso: 3 de julio de 2018.] Disponible en: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/6442/1/234012.pdf>
7. What role does dopamine really play in tobacco addiction? Society for the Study addiction 2018 [Internet]. [Último acceso: el 3 de julio de 2018.] Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/add.14235>
 8. Caña M, Michelini Y, Acuña I, Godoy JC. Health and addiction 2015 [Internet]. [Último acceso: 3 de julio de 2018.] Disponible en: <http://ojs.haaj.org/index.php/haaj/article/download/231/234>
 9. Ley 48-00. RD. Disponible en: http://www.ilo.org/dyn/legosh/en/f?p=LEGPOL:503:2490291809968:::503:P503_REFERENCE_ID:106345
 10. Jaisooriya T, Beena K, Beena M, et al. Prevalence & correlates of tobacco use among adolescents in Kerala, India. *Indian Journal of Medical Research* 2016;144(5):704
 11. Viner RM, Hargreaves DS, Motta JVDS, et al. Adolescence and later life disease burden: quantifying the contribution of adolescent tobacco initiation from longitudinal cohorts. *Journal of Adolescent Health* 2017;61(2):171-8
 12. Ariza C, García-Continente X, Villalbí JR y col. Consumo de tabaco de los adolescentes en Barcelona y tendencias a lo largo de 20 años. *Gaceta Sanitaria* 2014;28(1):25-33
 13. Kelishadi R, Shahsanai A, Qorbani M, et al. Tobacco use and influencing factors among Iranian children and adolescents at national and subnational levels, according to socioeconomic status: The Caspian-IV Study. *Iranian Red Crescent Medical Journal* 2016;18(5):1-8
 14. Leal-López E, Sánchez-Queija I, Moreno C. Tendencias en el consumo de tabaco adolescente en España [Internet]. *Adicciones* 2019;31(4). [Citado en enero de 2020]. Disponible en: <http://www.adicciones.es/index.php/adicciones/article/download/1111/1022>
 15. Cogollo Z, De la Hoz FP. Factores asociados a la susceptibilidad al consumo de cigarrillo en escolares de 10 y 11 años en Cartagena, Colombia. *Revista de Salud Pública* 2018;20(1):17-22. doi:10.15446/rsap.V20n1.47473
 16. Encuesta Mundial sobre Tabaco en Jóvenes (EMTJ) (2019). [Internet] Disponible en: http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000001554cnt-2018_encuesta-mundial-sobre-tabaco-en-jovenes_arg.pdf [consultado el de 3 enero de 2020]
 17. Srikanth M, Anjum MS, Reddy P, et al. Reasons for smoking among the teenagers of age 14-17 years in Vikarabad town: A cross-sectional study. *Journal of Indian Association of Public Health Dentistry* 2016;14(1):80
 18. Cole AG, Leatherdale ST. The association between senior student tobacco use rate at school and alternative tobacco product use among junior students in Canadian secondary schools. *Tobacco Induced Diseases* 2014;12(1):8
 19. Centers for Disease Control and Prevention (2019). Las muertes por enfermedades cardíacas y accidentes cerebrovasculares. [Internet] Disponible en: https://www.cdc.gov/spanish/mediosdecomunicacion/comunicados/p_vs_aumento_consumo_tabaco_jovenes_021119.html [Último acceso: 3 de enero de 2020.]
 20. Allen SI, Foulds J, Wasserman E, et al. Tobacco use among middle and high school students in Pennsylvania. *Preventing Chronic Disease* 2018;15. doi:10.5888/pcd15.170289
 21. Epidemiologia.mspas.gob.gt. (2016). *Encuesta Mundial de Tabaquismo en Jóvenes (EMTJ). Reporte de país Guatemala*. [Internet] Disponible en: <http://epidemiologia.mspas.gob.gt/files/Publicaciones%202018/Enfermedades%20No%20Transmisibles/Encuesta%20Mundial%20de%20Tabaquismo%20Resumen.pdf> [consultado el 3 de enero de 2020]
 22. Ministerio de Salud de Chile. Departamento de Epidemiología. (2016). Encuesta Mundial de Tabaquismo en Jóvenes (EMTJ). [Internet] Disponible en: https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/10/EMTJ2016_17_10_2017_VF.pdf [consultado el 3 enero de 2020]