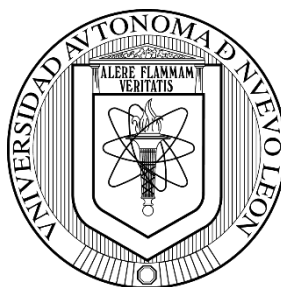


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



MODELO EXPLICATIVO SOCIOECOLÓGICO DEL CONSUMO DE CIGARRO
CONVENCIONAL Y ELECTRÓNICO EN JÓVENES UNIVERSITARIOS

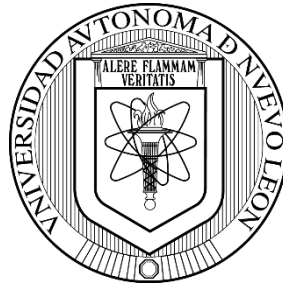
Por

ME. DAVID ZEPETA HERNÁNDEZ

Como requisito para obtener el grado de
DOCTOR EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA

NOVIEMBRE, 2023

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



MODELO EXPLICATIVO SOCIOECOLÓGICO DEL CONSUMO DE CIGARRO
CONVENCIONAL Y ELECTRÓNICO EN JÓVENES UNIVERSITARIOS

Por

ME. DAVID ZEPETA HERNÁNDEZ

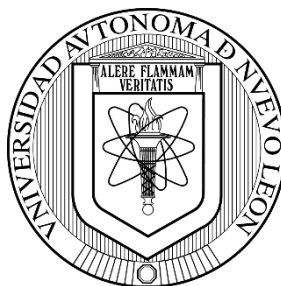
Director de Tesis

DRA. NORA ANGÉLICA ARMENDÁRIZ GARCÍA

Como requisito para obtener el grado de
DOCTOR EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA

NOVIEMBRE, 2023

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



MODELO EXPLICATIVO SOCIOECOLÓGICO DEL CONSUMO DE CIGARRO
CONVENCIONAL Y ELECTRÓNICO EN JÓVENES UNIVERSITARIOS

Por

ME. DAVID ZEPETA HERNÁNDEZ

Asesor Estadístico

MARCO VINICIO GÓMEZ MEZA PhD.

Como requisito para obtener el grado de
DOCTOR EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA

NOVIEMBRE, 2023

MODELO EXPLICATIVO SOCIOECOLÓGICO DEL CONSUMO DE CIGARRO
CONVENCIONAL Y ELECTRÓNICO EN JÓVENES UNIVERSITARIOS

Aprobación de Tesis

Dra. Nora Angélica Armendáriz García
Director de Tesis

Dra. Nora Angélica Armendáriz García
Presidente

Dra. Karla Selene López García
Secretario

Dra. María Magdalena Alonso Castillo
1er. Vocal

Dra. Linda Azucena Rodríguez Puente
2do. Vocal

Dra. Lucero Fuentes Ocampo
3er. Vocal

Dra. María Magdalena Alonso Castillo
Subdirector de Posgrado e Investigación

Agradecimientos

A la Universidad Autónoma de Nuevo León, por el apoyo brindado durante todo el programa de Doctorado en Ciencias de Enfermería.

A la Universidad Veracruzana, por el apoyo otorgado para realizar el estudio de doctorado.

Al Consejo Nacional de Humanidades Ciencias y Tecnologías CONAHCYT por la beca proporcionada para realizar los estudios de Doctorado en Ciencias de Enfermería.

Agradezco a la Dra. María Guadalupe Moreno Monsiváis, Directora de la Facultad de Enfermería (FAEN) de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), a la Dra. María Magdalena Alonso Castillo, Subdirectora de Posgrado y a la Dra. Raquel Alicia Benavides Torres, Secretario del Programa de Doctorado, por su confianza en mí y su apoyo durante mi formación.

Agradezco especialmente a mi Directora de Tesis la Dra. Nora Angélica Armendáriz García por su orientación, consejos y apoyo incondicional que me brindó a lo largo de estos tres años.

A la Dra. Karla Selene López García, a la Dra. María Magdalena Alonso Castillo, a la Dra. Linda Azucena Rodríguez Puente, a la Dra. Lucero Fuentes Ocampo y al Dr. Marco Vinicio Gómez Meza por su orientación y apoyo en el desarrollo del presente trabajo.

A todos los profesores del Programa de Doctorado en Ciencias de Enfermería de la UANL y a los miembros del Cuerpo Académico Prevención de Adicciones por su valioso apoyo para la construcción del conocimiento de esta investigación durante estos tres años.

A mis compañeras y amigas Susana Angélica y Monserrat, por los momentos de aprendizaje que pudimos compartir, por la ayuda que me brindaron y por estar pendientes y cercanos aun en la distancia en estos tres años.

Al Mtro. Sergio Colorado Lara, Jefe del Departamento de Superación Académica y al Dr. Arturo Aguilar Ye, Director General del Área Académica de Ciencias de la Salud de la Universidad Veracruzana y a la Dra. Laura Elena Urbina Sánchez, Directora de la Facultad de Enfermería de la Universidad Veracruzana región Poza Rica - Tuxpan, por su incondicional apoyo para estudiar y concluir este posgrado.

A los directivos de las facultades de la Universidad Autónoma de Nuevo León, por su gran apoyo y autorización para poder llevar a cabo la aplicación de instrumentos.

A todos los jóvenes universitarios que participaron en este estudio, por su colaboración y contribución para hacer realidad esta investigación.

Dedicatoria

A Dios, por su misericordia y bendiciones para culminar el doctorado. Gracias por ayudarme a cumplir esta meta profesional.

A mi esposa e hijos, por su amor, apoyo y comprensión incondicional, gracias por estar a mi lado siempre.

A mis padres, por su amor y apoyo incondicional, gracias por estar siempre a mi lado y cuidar de mi esposa e hijos.

A mis amigos y compañeros del Cuerpo Académico: Salud y Educación de Grupos Poblacionales, por su amistad y por compartir sus conocimientos.

Resumen

ME. David Zepeta Hernández
Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Enfermería

Fecha de Graduación: Noviembre, 2023

Título del Estudio: MODELO EXPLICATIVO SOCIOECOLÓGICO DEL CONSUMO DE CIGARRO CONVENCIONAL Y ELECTRÓNICO EN JÓVENES UNIVERSITARIOS.

Número de páginas: 213

Candidato para obtener el Grado de Doctor en Ciencias de Enfermería.

LGAC: Prevención de Adicciones: Drogas Lícitas e Ilícitas

Propósito y Método del Estudio: el propósito del estudio fue determinar la capacidad explicativa de la Teoría de Rango Medio denominada “Modelo Explicativo Socioecológico del Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico en Jóvenes Universitarios” a partir del Modelo Socio Ecológico (McLeroy et al., 1988). El diseño fue correlacional, de comprobación de modelo. La población estuvo conformada por 10, 385 jóvenes universitarios de una universidad pública del estado de Nuevo León, México. El muestreo fue probabilístico aleatorio estratificado por conglomerados. La muestra fue de 430 participantes y se obtuvo bajo los siguientes criterios: un nivel de significancia del .05, un nivel de confianza de 95% con poder del 90%, con un coeficiente de determinación de .09 calculado para un Modelo de Regresión Logística Múltiple con nueve variables independientes, con una tasa de no respuesta del 5%. Se utilizó una Cédula de Datos Personales y de Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico en Jóvenes Universitarios y seis instrumentos que reportaron adecuada confiabilidad interna: la Escala de Actitudes sobre el Cigarro Convencional ($\alpha = .87$), la Escala de Actitudes sobre el Cigarro Electrónico ($\alpha = .87$), el Cuestionario de Identificación de los Trastornos debidos al Consumo de Alcohol ($\alpha = .86$), el Inventario Breve de Búsquedas de Sensaciones ($\alpha = .79$), la Escala de Resistencia a la Presión de Pares para el Consumo de Cigarro Convencional ($\alpha = .86$), la Escala de Resistencia a la Presión de Pares para el Uso de Cigarro Electrónico ($\alpha = .89$). Se realizó análisis descriptivo de las variables continuas y categóricas, se utilizó estadística no paramétrica debido a que las variables continuas no presentaron una distribución normal mediante la prueba Kolmogorov-Smirnov con Corrección de Lilliefors.

Contribución y Conclusiones: La mayoría de los participantes fueron mujeres (67.4%), que vivían con sus padres (51.7%) con una manutención escolar de \$150 a \$1000 pesos (52.7%). La media de edad fue de 19.6 años ($DE = 1.8$) con una media de años de estudio de 13.3 años ($DE = 1.6$). Respecto al semestre que cursaban, el 28.2% curso el primero y segundo semestre, mientras que el 27.9% cursaron el tercero y cuarto semestre.

Respecto con los objetivos específicos del estudio, se identificó que los hombres ($\chi^2 = 19.9, p < .05$) reportaron mayor proporción en la prevalencia de consumo de cigarro convencional y electrónico (alguna vez en la vida: hombres 60.7% y mujeres

42.9%, en el último año: hombres 42.1% y mujeres 26.6%, en los últimos 30 días: hombres 35.7% y mujeres 18.3, y en los últimos 7 días: hombres 35.0% y 15.9%), en las actitudes hacia el consumo de cigarro convencional ($U = 15805.5, p < .001$) y electrónico ($U = 16458.0, p < .05$), en el consumo de alcohol ($U = 16000.5, p < .001$), en la búsqueda de sensaciones ($U = 17365.5, p < .05$), en la resistencia a la presión de pares para el consumo de cigarro convencional ($U = 15316.5, p < .001$) y electrónico ($U = 15831.0, p < .001$), en el incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo por el consumo de cigarro convencional ($U = 18454.5, p < .05$) y electrónico ($U = 18347.0, p < .05$) en comparación con las mujeres. No obstante, las mujeres presentaron mayor proporción de exposición a la publicidad de cigarro convencional y electrónico respecto a los hombres ($U = 16406.0, p < .001$). Los jóvenes con mayor edad tenían mayor proporción de consumo de cigarro convencional ($U = 15949.5, p < .001$). En relación con las hipótesis, en el factor intrapersonal, los jóvenes universitarios hombres ($OR = 2.06, IC\ 95\% [1.36, 3.10], p < .001$), con mayores actitudes favorables hacia el cigarro convencional y electrónico ($OR = 1.22, IC\ 95\% [1.17, 1.26], p < .001$), que consumieron alcohol ($OR = 1.24, IC\ 95\% [1.17, 1.32], p < .001$), con tendencia a la búsqueda de sensaciones ($OR = 1.10, IC\ 95\% [1.07, 1.14], p < .001$) tuvieron mayor riesgo de presentar las cuatro prevalencias de consumo de cigarro convencional y electrónico. El incremento de la edad ($OR = 1.27, IC\ 95\% [1.13, 1.42], p < .001$) y tener más años de escolaridad ($OR = 1.24, IC\ 95\% [1.10, 1.40], p < .001$) fueron factores de riesgo para las cuatro prevalencias de consumo de cigarro convencional. El tener menor edad representó un factor protector para la prevalencia del uso de cigarro electrónico en el último año ($OR = 0.87, IC\ 95\% [.779, .983], p < .05$).

En el factor interpersonal, la presión de pares fue factor de riesgo para el consumo del cigarro convencional ($OR = 1.14, IC\ 95\% [1.10, 1.18], p < .001$) y electrónico ($OR = 1.14, IC\ 95\% [1.11, 1.18], p < .001$) en las cuatro prevalencias. Respecto al factor institucional, el incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo fue factor de riesgo para la prevalencia de consumo de cigarro convencional y electrónico en el último año ($OR = 5.55, IC\ 95\% [3.46, 8.90], p < .001$), en los últimos 30 días ($OR = 3.25, IC\ 95\% [2.31, 4.58], p < .001$) y en los últimos 7 días ($OR = 2.82, IC\ 95\% [2.05, 3.89], p < .001$).

En el factor comunitario, la exposición a publicidad en bares/discotecas fue factor de riesgo para la prevalencia de consumo de cigarro convencional (alguna vez en la vida: $OR = 1.41, IC\ 95\% [1.19, 1.67], p < .001$) y para la prevalencia del uso de cigarro electrónico (alguna vez en la vida: $OR = 1.42, IC\ 95\% [1.20, 1.68], p < .001$, en el último año: $OR = 1.28, IC\ 95\% [1.02, 1.60], p < .05$ y en los últimos 30 días: $OR = 1.25, IC\ 95\% [1.06, 1.47], p < .05$). Así mismo, la exposición a la publicidad en redes sociales ($OR = 1.36, IC\ 95\% [1.07, 1.72], p < .05$) fue factor de riesgo para la prevalencia del uso de cigarro electrónico en los últimos 7 días.

Contrario a lo anterior, la exposición a la publicidad en televisión/cine fue factor protector para la prevalencia de consumo de cigarro convencional y electrónico (alguna vez en la vida: $OR = 0.81, IC\ 95\% [.666, .998], p < .05$), así como la exposición a la publicidad de tiendas/supermercado para la prevalencia de consumo de cigarro convencional (alguna vez en la vida: $OR = 0.80, IC\ 95\% [.665, .997], p < .05$). La exposición a la publicidad en internet fue factor protector para la prevalencia de consumo de cigarro convencional en el último año ($OR = 0.76, IC\ 95\% [.601, .979], p < .05$), en los últimos 30 días

($OR = 0.65$, IC 95% [.492, .863], $p < .05$) y en los últimos 7 días ($OR = 0.65$, IC 95% [.492, .863], $p < .05$).

En relación con el objetivo general respecto al consumo de cigarro convencional, la edad ($OR = 1.44$, IC 95% [1.23, 1.69], $p < .001$), las actitudes hacia el cigarro convencional ($OR = 1.24$, IC 95% [1.18, 1.30], $p < .001$), el consumo de alcohol ($OR = 1.09$, IC 95% [1.01, 1.18], $p < .05$), la búsqueda de sensaciones ($OR = 1.06$, IC 95% [1.01, 1.11], $p < .05$), la exposición a la publicidad en bares/discotecas ($OR = 1.36$, IC 95% [1.07, 1.74], $p < .05$) y en tiendas/supermercados ($OR = 0.68$, IC 95% [.520, .890], $p < .05$) tienen efecto significativo con la prevalencia de consumo alguna vez en la vida de cigarro convencional.

Así mismo, la edad ($OR = 1.19$, IC 95% [1.03, 1.37], $p < .05$), las actitudes hacia el cigarro convencional ($OR = 1.20$, IC 95% [1.15, 1.26], $p < .001$), el consumo de alcohol ($OR = 1.11$, IC 95% [1.04, 1.18], $p < .05$), el incumplir con los espacios libres de humo ($OR = 2.84$, IC 95% [1.76, 4.58], $p < .001$) tienen efecto significativo con la prevalencia de consumo de cigarro convencional en el último año.

De la misma manera, la edad ($OR = 1.20$, IC 95% [1.03, 1.39], $p < .05$), las actitudes hacia el cigarro convencional ($OR = 1.17$, IC 95% [1.11, 1.23], $p < .001$), el consumo de alcohol ($OR = 1.11$, IC 95% [1.04, 1.19], $p < .05$), menor resistencia a la presión de pares ($OR = 1.08$, IC 95% [1.02, 1.14], $p < .05$), el incumplir con los espacios libres de humo ($OR = 1.64$, IC 95% [1.13, 2.38], $p < .05$) y la exposición a la publicidad en internet ($OR = 0.63$, IC 95% [.448, .891], $p < .05$) tienen efecto significativo con la prevalencia de consumo de cigarro convencional en los últimos 30 días.

De la misma forma, la edad ($OR = 1.20$, IC 95% [1.03, 1.39], $p < .05$), las actitudes hacia el cigarro convencional ($OR = 1.17$, IC 95% [1.11, 1.23], $p < .001$), el consumo de alcohol ($OR = 1.08$, IC 95% [1.02, 1.14], $p < .05$), menor resistencia a la presión de pares ($OR = 1.11$, IC 95% [1.04, 1.19], $p < .05$), el incumplir de los espacios libres de humo ($OR = 1.64$, IC 95% [1.13, 2.38], $p < .05$) y la exposición a la publicidad en internet ($OR = 0.63$, IC 95% [.448, .891], $p < .05$) tienen efecto significativo con la prevalencia de consumo de cigarro convencional en los últimos 7 días.

Respecto a la prevalencia del uso de cigarro electrónico, las actitudes hacia el cigarro electrónico ($OR = 1.19$, IC 95% [1.14, 1.24], $p < .001$), el consumo de alcohol ($OR = 1.08$, IC 95% [1.01, 1.15], $p < .05$), la búsqueda de sensaciones ($OR = 1.07$, IC 95% [1.03, 1.12], $p < .001$) y la exposición a la publicidad en bares/discotecas ($OR = 1.29$, IC 95% [1.04, 1.59], $p < .05$) y en la televisión/cine ($OR = 0.70$, IC 95% [.529, .940], $p < .05$) tienen efecto significativo con la prevalencia del uso de cigarro electrónico alguna vez en la vida.

Así mismo, la edad ($OR = 0.75$, IC 95% [.630, .906], $p < .05$), las actitudes hacia el cigarro electrónico ($OR = 1.15$, IC 95% [1.10, 1.20], $p < .001$), el consumo de alcohol ($OR = 1.08$, IC 95% [1.01, 1.16], $p < .05$), la búsqueda de sensaciones ($OR = 1.05$, IC 95% [1.01, 1.10], $p < .05$), el incumplir con los espacios libres de humo ($OR = 5.90$, IC 95% [2.97, 11.71], $p < .001$), la exposición a la publicidad en redes sociales ($OR = 1.35$, IC 95% [1.03, 1.77], $p < .05$) y en ferias, festivales o eventos deportivos ($OR = 0.77$, IC 95% [.603, .985], $p < .001$) tienen efecto significativo con la prevalencia del uso de cigarro electrónico en el último año.

De la misma manera, las actitudes hacia el cigarro electrónico ($OR = 1.15$, IC 95% [1.10, 1.20], $p < .001$), la búsqueda de sensaciones ($OR = 1.05$, IC 95% [1.01, 1.10], $p < .05$) y el incumplir con los espacios libres de humo

($OR = 2.33$, IC 95% [1.62, 3.34], $p < .001$) tienen efecto significativo con la prevalencia del uso de cigarro electrónico en los últimos 30 días.

Las actitudes hacia el cigarro electrónico ($OR = 1.12$, IC 95% [1.06, 1.18], $p < .001$), la búsqueda de sensaciones ($OR = 1.06$, IC 95% [1.01, 1.12], $p < .05$) y el incumplir con los espacios libres de humo ($OR = 2.23$, IC 95% [1.57, 3.16], $p < .001$) tienen efecto significativo con la prevalencia del uso de cigarro electrónico en los últimos 7 días.

Los hallazgos de este estudio aportan evidencia empírica a las cuatro proposiciones de la teoría propuesta y aporta conocimiento científico a la disciplina de enfermería sobre el consumo de cigarro convencional y electrónico en jóvenes universitarios. En un futuro, los resultados pueden ser utilizados para el cuidado de enfermería y personal sanitario en la prevención y promoción de la salud, y en el desarrollo de intervenciones para la prevención o reducción del consumo de estos productos de tabaco. Se sugiere realizar investigación basada en teoría para fortalecer el conocimiento disciplinar de enfermería mediante la integración de teorías de enfermería y de otros campos de la salud para responder a los fenómenos de interés de la disciplina.

FIRMA DEL DIRECTOR DE TESIS: _____

Tabla de Contenido

Contenido	Página
Capítulo I	1
Introducción	1
Marco Teórico	10
Modelo Socioecológico	11
Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico	12
Subestructuración Teórica	16
Estudios Relacionados	24
Factor Intrapersonal	24
Factor Interpersonal	38
Factor Institucional	41
Factor Comunitario	45
Definición de Términos	49
Objetivos	52
Hipótesis	52
Capítulo II	54
Metodología	54
Diseño del Estudio	54
Población, Muestreo y Muestra	54
Criterios de Selección	55
Instrumentos	55
Procedimiento para la Recolección de Datos	61
Consideraciones Éticas	62
Estrategia de Análisis de Datos	64

Tabla de Contenido

Contenido	Página
Capítulo III	66
Resultados	66
Consistencia Interna de los Instrumentos	66
Estadística Descriptiva	67
Estadística Inferencial	83
Objetivos Específicos	86
Hipótesis	95
Objetivo General	117
Capítulo IV	126
Discusión	126
Conclusiones	145
Recomendaciones	148
Limitaciones	149
Referencias	151
Apéndices	176
A. Distribución de la Muestra por Estratos	177
B. Cédula de Datos Personales y de Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico en Jóvenes Universitarios.	178
C. Escala de Actitudes sobre el Cigarro Convencional	183
D. Escala de Actitudes sobre el Cigarro Electrónico	184
E. Cuestionario de Identificación de los Trastornos debidos al Consumo de Alcohol	185
F. Escala Breve de Búsqueda de Sensaciones	186

Tabla de Contenido

Contenido	Página
G. Escala de Resistencia a la Presión de Pares para el Consumo de Cigarro Convencional	187
H. Escala de Resistencia a la Presión de Pares para el Uso de Cigarro Electronico	188
I. Consentimiento Informado	189
J. Modelos de Regresión Logística del Sexo y la Edad con la Prevalencia de Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico	193
K. Modelos de Regresión Logística de los Años de Estudios y las Actitudes hacia el Cigarro Convencional y Electrónico con la Prevalencia de Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico	197
L. Modelos de Regresión Logística del Consumo de Alcohol con la Prevalencia de Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico	201
M. Modelos de Regresión Logística de la Búsqueda de Sensaciones con la Prevalencia de Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico	203
N. Modelos de Regresión Logística de la Resistencia a la Presión de Pares para el Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico con la Prevalencia de Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico	205

Tabla de Contenido

Contenido	Página
Ñ. Modelos de Regresión Logística del Incumplimiento de la Normativa de los Espacios Libres de Humo con la Prevalencia de Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico	207
O. Modelos de Regresión Logística de la Exposición a la Publicidad del Cigarro Convencional y Electrónico con la Prevalencia de Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico	209
P. Modelos de Regresión Logística del Modelo Socioecológico del Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico	211

Lista de Tablas

Tabla	Página
1. Consistencia Interna de los Instrumentos	66
2. Características Sociodemográficas de los Jóvenes Universitarios	67
3. Ítems de la Escala de Actitudes sobre el Cigarro Convencional	68
4. Frecuencias y Porcentajes de la Escala de Actitudes sobre el Cigarro Convencional	69
5. Ítems de la Escala de Actitudes sobre el Cigarro Electrónico	69
6. Frecuencias y Porcentajes de la Escala de Actitudes sobre el Cigarro Electrónico	71
7. Ítems de la Escala Breve de Búsqueda de Sensaciones	71
8. Frecuencias y Porcentajes de la Escala Breve de Búsqueda de Sensaciones	72
9. Frecuencia y Consumo de Alcohol del Cuestionario de Identificación de los Trastornos debidos al Alcohol (AUDIT)	73
10. Consumo Dependiente del Cuestionario de Identificación de los Trastornos debidos al Alcohol (AUDIT)	74
11. Consumo Perjudicial del Cuestionario de Identificación de los Trastornos debidos al Alcohol (AUDIT)	75
12. Ítems de la Escala de la Resistencia a la Presión de Pares para el Consumo de Cigarro Convencional	76
13. Frecuencias y Porcentajes de la Escala de la Resistencia a la Presión de Pares para el Consumo de Cigarro Convencional	77
14. Ítems de la Escala de la Resistencia a la Presión de Pares para el Uso de Cigarro Electrónico	78

Lista de Tablas

Tabla	Página
15. Frecuencias y Porcentajes de la Escala de Resistencia a la Presión de Pares para el Uso de Cigarro Electrónico	79
16. Reactivos sobre el Incumplimiento de la Normativa de los Espacios Libres de Humo	80
17. Frecuencias y Porcentajes del Incumplimiento de la Normativa de los Espacios Libres de Humo	80
18. Reactivos sobre la Exposición a la Publicidad de Cigarro Convencional	81
19. Frecuencias y Porcentajes de la Exposición a la Publicidad del Cigarro Convencional	81
20. Reactivos sobre la Exposición a la Publicidad de Cigarro Electrónico	82
21. Frecuencias y Porcentajes de la Exposición a la Publicidad del Cigarro Electrónico	83
22. Prueba de Normalidad de Kolmogorov-Smirnov con Corrección de Lilliefors para las Variables Numéricas	83
23. Prevalencias de Consumo de Cigarro Convencional en Jóvenes Universitarios	85
24. Prevalencias del Uso de Cigarro Electrónico en Jóvenes Universitarios	86
25. Prevalencias de Consumo de Cigarro Convencional por Sexo en Jóvenes Universitarios	87
26. Prevalencias del Uso de Cigarro Electrónico por Sexo en Jóvenes Universitarios	88
27. Diferencias entre la Prevalencia de Consumo de Cigarro Convencional con la Edad en Jóvenes Universitarios	89

Lista de Tablas

Tabla	Página
28. Diferencias entre la Prevalencia del Uso de Cigarro Electrónico con la Edad en Jóvenes Universitarios	90
29. Diferencias entre las Actitudes hacia el Cigarro Convencional y Electrónico, el Consumo de Alcohol, la Búsqueda de Sensaciones, la Resistencia a la Presión de Pares y el Incumplimiento de la Normativa de los Espacios Libres de Humo por Sexo en Jóvenes Universitarios	91
30. Diferencias de la Exposición a la Publicidad de Cigarro Convencional y Electrónico por Sexo en Jóvenes Universitarios	94

Lista de Figuras

Figura	Página
1. Modelo Socio-ecológico de McLeroy et al., 1988	11
2 Factores Intrapersonales que Influyen para la Prevalencia de Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico	18
3. Factor Interpersonal que Influye en la Prevalencia de Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico	19
4. Factor Institucional que Influye en la Prevalencia de Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico	20
5. Factor Comunitario que Influye en la Prevalencia de Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico	21
6. Esquema Final del Modelo Explicativo Socioecológico del Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico en Jóvenes Universitarios	22
7. Subestructuración Teórica del Modelo Socioecológico del Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico en Jóvenes Universitarios	23
8. El Sexo como Predictor de la Prevalencia de Consumo de Cigarro Convencional	96
9. El Sexo como Predictor de la Prevalencia del Uso de Cigarro Electrónico	97
10. La Edad como Predictor de la Prevalencia de Consumo de Cigarro Convencional	98
11. La Edad como Predictor de la Prevalencia del Uso de Cigarro Electrónico	99
12. Años de Estudio como Predictor de la Prevalencia de Consumo de Cigarro Convencional	100

Lista de Figuras

Figura	Página
13. Actitudes hacia el Cigarro Convencional como Predictor de la Prevalencia de Consumo de Cigarro Convencional	102
14. Actitudes hacia el Cigarro Electrónico como Predictor de la Prevalencia del Uso de Cigarro Electrónico	103
15. Consumo de Alcohol como Predictor de la Prevalencia de Consumo de Cigarro Convencional	104
16. Consumo de Alcohol como Predictor de la Prevalencia del Uso de Cigarro Electrónico	105
17. Búsqueda de Sensaciones como Predictor de la Prevalencia de Consumo de Cigarro Convencional	107
18. Búsqueda de Sensaciones como Predictor de la Prevalencia del Uso de Cigarro Electrónico	108
19. Resistencia a la Presión de Pares como Predictor de la Prevalencia de Consumo de Cigarro Convencional	109
20. Resistencia a la Presión de Pares como Predictor de la Prevalencia del Uso de Cigarro Electrónico	110
21. Incumplimiento de la Normativa de los Espacios Libres de Humo como Predictor de la Prevalencia de Consumo de Cigarro Convencional	112
22. Incumplimiento de la Normativa de los Espacios Libres de Humo como Predictor de la Prevalencia del Uso de Cigarro Electrónico	113
23. Exposición a la Publicidad de Cigarro Convencional como Predictor de la Prevalencia de Consumo de Cigarro Convencional	115

Lista de Figuras

Figura	Página
24. Exposición a la Publicidad del Cigarro Electrónico como Predictor de la Prevalencia del Uso de Cigarro Electrónico	116
25. Factores Socioecológicos que Predicen la Probabilidad de la Prevalencia del Consumo de Cigarro Convencional Alguna Vez en la Vida	118
26. Factores Socioecológicos que Predicen la Probabilidad de la Prevalencia del Consumo de Cigarro Convencional en el Último Año	119
27. Factores Socioecológicos que Predicen la Probabilidad de la Prevalencia del Consumo de Cigarro Convencional en los Últimos 30 Días	120
28. Factores Socioecológicos que Predicen la Probabilidad de la Prevalencia del Consumo de Cigarro Convencional en los Últimos 7 Días	122
29. Factores Socioecológicos que Predicen la Probabilidad de la Prevalencia del Uso de Cigarro Electrónico Alguna Vez en la Vida	123
30. Factores Socioecológicos que Predicen la Probabilidad de Prevalencia del Uso de Cigarro Electrónico en el Último Año	124
31. Factores Socioecológicos que Predicen la Probabilidad del Uso de Cigarro Electrónico en los Últimos 30 Días	125
32. Factores Socioecológicos que Predicen la Probabilidad de Prevalencia del Uso de Cigarro Electrónico en los Últimos 7 Días	125

Capítulo I

Introducción

La etapa de adulto joven es un periodo de transición donde se fortalecen conductas de riesgo o de protección debido al desarrollo biológico, psicológico y social que experimentan hacia la adultez (Gaete, 2015). En este grupo de edad, se encuentran los jóvenes universitarios, quienes se caracterizan por la búsqueda de nuevas experiencias o sensaciones, lo que incrementa el riesgo de experimentar con el consumo de drogas (Pérez-Fuentes et al., 2015; Spear, 2013) como el cigarro, considerado una droga legal para la población adulta (Gárciga et al., 2014). Este producto es aceptado y aprobado por la sociedad, lo que ha permitido que su consumo se extienda entre los jóvenes a nivel mundial (Ruiz & Vivas, 2016).

Fumar cigarro convencional es la forma más común de consumir tabaco en todo el mundo (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2022a), no obstante, en los últimos años el uso de cigarrillos electrónicos se ha incrementado a nivel mundial (Dai & Leventhal, 2019; Lavery et al., 2018). En ambos productos, la nicotina es el componente principal que provoca su uso continuo (Goldenson et al., 2017).

El cigarro convencional es un producto de tabaco en forma de tubo que se fabrica con hojas de tabaco curadas, firmemente enrolladas en una envoltura de hoja de tabaco o una envoltura que contiene tabaco. También puede tener otros ingredientes, como sustancias para añadir diferentes sabores. Un cigarro se enciende en un extremo y se fuma por el otro externo (National Cancer Institute, 2021).

El cigarro electrónico es un dispositivo que contiene un líquido con o sin nicotina, una batería que al entrar en funcionamiento calienta el líquido y un atomizador que lo transforma en aerosol (Signes-Costa et al., 2019), por lo que no produce humo; el acto de inhalar este aerosol/vapor es llamado vapeo o vapear (National Institutes of Health [NIH], 2019). Desde su aparición en 2004, los cigarrillos electrónicos han mostrado

un crecimiento comercial debido a su amplia demanda por adolescentes y adultos jóvenes (Grana et al., 2014a).

Aunque los cigarros electrónicos surgieron como tratamiento para dejar de fumar (Ponciano & Chávez, 2020), la evidencia ha encontrado resultados contradictorios, donde los usuarios que usaban el cigarro electrónico tenían menos probabilidad de abstenerse a consumir cigarro convencional (Al-Delaimy et al., 2015; Borderud et al., 2014; Glantz & Bareham, 2018; Manzoli et al., 2015; Sutfin et al., 2015). Así mismo, se ha observado que los jóvenes no utilizan los cigarros electrónicos para dejar o disminuir el consumo de cigarro convencional (Loukas et al., 2015; Saddleson et al., 2016; Sutfin et al., 2013), sino que existen otras motivaciones para el uso de cigarros electrónicos como la recreación, el disfrute (Saddleson et al., 2016) y porque usarlos es una moda (Sapru et al., 2020).

En cuanto a las prevalencias de consumo, en el año 2020, el 22.3% de la población mundial consumió cigarro convencional, concretamente el 36.7% de todos los hombres y el 7.8% de las mujeres del mundo (OMS, 2022a). En México, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco (ENCODAT, 2017) la prevalencia global de consumo actual de cigarro convencional ha aumentado 0.6% del año 2011 al 2016 en personas de 12 a 65 años, de los cuales, los adultos jóvenes de 18 a 24 años reportaron la mayor prevalencia de consumo en 2016 con el 23.3% (Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz [INPRFM]; Instituto Nacional de Salud Pública [INSP], Comisión Nacional Contra las Adicciones [CONADIC], Secretaría de Salud [SS], 2017).

Por otra parte, las prevalencias a nivel mundial del uso de cigarros electrónicos en jóvenes son heterogéneas. De 2013 a 2015 las prevalencias de consumo oscilaron entre 62.1% y 5.9% para el uso de alguna vez en la vida de cigarro electrónico y de 29.9% a 0.5% en el uso actual de cigarro electrónico. Los países con mayor prevalencia

para el uso actual de cigarro electrónico fueron Polonia (29.9%), Hungría (9.0%) y Estados Unidos (8.7%) (Yoong et al., 2018).

En México, a pesar de que desde el 2008 se ha prohibido la importación, distribución, publicidad y venta de cigarros electrónicos (Cámara de Diputados del Honorable Congreso de la Unión, 2022), se ha observado un aumento en el conocimiento y uso de cigarros electrónicos a lo largo del tiempo. En el año 2012, el 34% de los fumadores adultos mexicanos mayores de 18 años tenían conocimiento sobre los cigarros electrónicos y el 4% los había probado (Gravely et al., 2014).

En el año 2016, el 5.8% de la población de 18 a 65 años refirió haber probado alguna vez el cigarro electrónico (4.08 millones) y el 1.2% era usuario actual (816 mil), de los cuales, el grupo de edad de 18 a 24 años registraron la prevalencia más alta con el 13.4% de uso de alguna vez y el 2.7% de uso actual de cigarro electrónico (INPRFM, INSP, CONADIC, SS, 2017). Para el año 2018, la prevalencia de uso de alguna vez en la vida del cigarro electrónico fue de 6.0% y del uso actual fue de 1.2% (1,023,000) en adultos de 20 años y más (Shamah-Levy et al., 2020). En 2022, la prevalencia fue de 2.6% en adolescentes y de 1.5% en adultos (Barrera-Núñez et al., 2023).

Con base en lo anterior, se observa que las restricciones de la venta de cigarro electrónico no han sido exitosas en México. Al respecto, la revista digital EMEEQUIS reportó la publicidad y venta ilegal de los cigarros electrónicos en México en redes sociales (YouTube, Facebook, Instagram y Tik Tok) y páginas web que infringen la ley a través de la promoción y venta de estos productos (Arteaga & Alemi, 2021). Además, la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) en 2021 informó el aseguramiento de máquinas expendedoras de cigarros electrónicos, esto indica que, a pesar de las regulaciones de prohibición, existe el comercio ilegal de los cigarros electrónicos en México.

Así mismo, cabe mencionar que, desde una perspectiva experiencial del autor de este estudio, se han observado tiendas físicas de vapeo y máquinas expendedoras de

cigarros electrónicos en áreas urbanas y comerciales de Nuevo León. Aunado a lo anterior, se han identificado tiendas virtuales en páginas web de cigarros electrónicos, los cuales permiten el acceso a los jóvenes a estos productos ilegales.

Por ello, el grupo de mayor riesgo son adultos jóvenes, pues la mayor parte de las personas que alguna vez han probado su primer cigarro ha sido durante la juventud o la adultez joven antes de los 26 años (U.S. Department of Health and Human Services, 2017). Además, en México la edad promedio de inicio de consumo de cigarro convencional fue a los 19.3 años (INPRFM, INSP, CONADIC, SS, 2017) y en Estados Unidos, dos estudios longitudinales han reportado que el inicio del consumo de cigarro convencional (Perry et al., 2018) y electrónico (Thompson et al., 2018) es significativamente mayor entre los adultos jóvenes de 18 a 24 años en comparación con los adolescentes de 12 a 17 años.

Así mismo, se ha observado que en la mayoría de los estudios de países de ingresos altos, medianos y bajos la prevalencia del uso de cigarros electrónicos es más alta en adultos jóvenes (18 a 29 años) en comparación con los adolescentes (Gali et al., 2022; Nagel et al., 2022) o adultos de 30 años y más (Boakye et al., 2022; Sreeramareddy & Manoharan, 2022). Del mismo modo, en México, se ha encontrado que las prevalencias del uso actual de cigarro electrónico son más altas en adultos jóvenes fumadores (9.0%) en comparación con adultos de 25 años y más (Zavala-Arciniega et al., 2018).

En relación a lo anterior, investigaciones en estudiantes universitarios de otros países como Arabia Saudita, Eslovaquia, Chile, China, Jordania, Nueva Zelanda y Qatar, han reportado prevalencias de consumo de cigarro convencional y electrónico que oscilan entre 1.1% y 60.2% (Alduraywish et al., 2023; Al-Sawalha et al., 2022; Babjaková et al., 2022; Fang et al., 2022; Kurdi et al., 2021; Páez et al., 2021; Wamamili et al., 2020), las cuales son similares o superiores a las prevalencias encontradas en los adultos jóvenes en población general en México.

Todo lo anterior evidencia que los adultos jóvenes de 18 a 29 años y los estudiantes universitarios tienen un alto consumo de cigarro convencional y electrónico, no obstante, en México no se encontraron estudios sobre el consumo de cigarro convencional y electrónico en estudiantes universitarios.

Además, los efectos a la salud del consumo de cigarro convencional es la muerte prematura. Cada año, más de ocho millones de personas fallecen a causa del cigarro convencional, de las cuales siete millones de estas defunciones se deben al consumo directo de cigarro convencional, por lo que representa una de las principales causas de mortalidad a nivel mundial (OMS, 2022a). En México, se estima que anualmente mueren 43 mil personas por enfermedades atribuibles al consumo de cigarro convencional, lo que representa el 8.4% del total de muertes en el país (INPRFM, INSP, CONADIC, SS, 2017).

El fumar daña la mayoría de los órganos y sistemas del organismo y disminuye la salud general de la persona (American Cancer Society, 2018). Es causa de cáncer en pulmón, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), tuberculosis, bronquitis crónica, enfisema, neumonía, agrava los síntomas de asma, infarto al miocardio, accidente cerebrovascular, apoplejía, aneurisma de la aorta, diabetes, aumenta el riesgo de mortalidad y de presentar cuadros graves de COVID-19 y debilita la función inmunitaria (American Cancer Society, 2018; Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2021).

Los efectos a la salud por el uso continuo de cigarrillos electrónicos es la adicción a la nicotina debido a que los líquidos que utilizan contienen altas concentraciones de esta sustancia, la cual genera efectos adversos en el desarrollo del cerebro de los jóvenes, ya que el cerebro se sigue desarrollando hasta alrededor de los 25 años (CDC, 2022). Las sustancias generadas al calentar el líquido como formaldehído, acetaldehído y nitrosaminas aumentan el riesgo de cáncer (Goniewicz et al., 2014), cardiopatías, toxicidad pulmonar, bronquiolitis obliterante (Landman et al., 2019) obstrucción grave

de vías respiratorias (Macedonia et al., 2020), neumonía aguda fibrosa (Lu et al., 2020) neumonía intersticial de células gigantes por metales duros (Fels-Elliott et al., 2019), bronquitis crónica, enfisema, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (Osei et al., 2020) y convulsiones (Faulcon et al., 2020).

Otro efecto en la salud del uso de cigarros electrónicos son las quemaduras por la explosión de la batería, uso posterior de drogas, efectos en la salud psicosocial y sobredosis accidental de nicotina (Chun et al., 2017; CDC, 2022; OMS, 2019) y exposición pasiva a la nicotina de segunda mano por el vapor de los cigarros electrónicos (Czogala et al., 2014; Flouris et al., 2013).

Además de lo anterior, algunos de los usuarios de cigarros electrónicos han presentado mayor frecuencia en los síntomas relacionados con COVID-19 como dolor u opresión en el pecho, escalofríos, mialgia, anosmia, vómitos, dolor abdominal, diarrea, entre otros, en comparación con los no usuarios de cigarro electrónico (McFadden et al., 2022). Así mismo, los fumadores y usuarios de cigarros electrónicos presentan mayor riesgo de contraer COVID-19, mostrar síntomas graves, necesidad de ventilación mecánica y mayor tasa de mortalidad por COVID-19 (Gaiha et al., 2020; Li et al., 2020; McAlinden et al., 2020; Patanavanich & Glantz, 2020; Patanavanich & Glantz, 2021; Pino et al., 2021; Vardavas & Nikitara, 2020; Zheng et al., 2020).

Los factores de riesgo que pueden determinar la prevalencia de consumo de cigarro convencional y electrónico en adultos jóvenes que se han identificado son a nivel personal, social y ambiental. En relación con los factores personales, se ha observado que la edad de 15 a 29 años se relaciona con una mayor probabilidad de consumir el cigarro convencional y electrónico en comparación con los grupos de mayor edad (Chen et al., 2018; Lozano et al., 2019, Rachiotis et al., 2017; Vardavas et al., 2014). Respecto al sexo, el hombre tiene más probabilidad de consumir cigarro convencional y electrónico que las mujeres (Grana et al., 2014b; Huang et al., 2016; Milcarz et al., 2017; Soneji et al., 2016; Stallings & Ballantyne, 2019).

Las personas que informaron mayor escolaridad tenían más probabilidad de ser usuarios de cigarro electrónico (Huang et al., 2016; Tomioka et al., 2020; Wang & Wu, 2020; Zavala et al., 2018). Finalmente, el consumo actual de alcohol (Dutra et al., 2017; Nabil et al., 2022; Saddleson et al., 2015) y las actitudes o percepciones positivas como creer que los cigarrillos convencionales y electrónicos ayudan a la socialización y a la diversión se asoció con el consumo actual de estos productos (Cooper et al., 2017; Fang et al., 2022).

Respecto al factor social, la evidencia muestra que los jóvenes que tienen amigos que consumen cigarro convencional o electrónico tienen más probabilidad de ser usuarios actuales de estos productos (Agarwal et al., 2018; Filippidis et al., 2015; Kong et al., 2015; Ortega et al., 2018). En los hombres, el consumo de cigarro convencional se ha asociado con el consumo actual de cigarro convencional de amigos (Rodríguez-Bolaños et al., 2019; Hanewintel et al., 2015).

Los factores ambientales que han contribuido al consumo de cigarrillos convencionales y electrónicos entre los jóvenes son la exposición a publicidad de cigarro electrónico en internet, periódicos, revistas, en tiendas minoristas (Farrelly et al., 2015; Pierce et al., 2018; Sawdey et al., 2017; Singh et al., 2016). Otro factor importante para el consumo de cigarro convencional y electrónico es la implementación de espacios libres de humo, donde se ha encontrado que en los entornos donde se aplican estas políticas, existe mayor probabilidad de vapeo y menos consumo de cigarro convencional en los jóvenes (Apollonio et al., 2021; Dunbar et al., 2020; Shi et al., 2017).

La OMS (2014) ha manifestado preocupación por el control del tabaquismo, ya que a través de los cigarrillos electrónicos se puede iniciar un trastorno adictivo o conducir a una recaída en personas exfumadoras. Esto se debe a que los líquidos de los cigarrillos electrónicos contienen nicotina y se encuentran diseñados para imitar el acto sensorial y conductual de inhalar, exhalar y sostener el cigarro convencional, debido a la similitud

de ambos productos; por lo cual, los cigarrillos electrónicos pueden acostumbrar conductualmente a las personas a fumar cigarrillo convencional (Primack et al., 2015).

Con base en lo anterior, se observa que el estudio del consumo de cigarrillo convencional y electrónico se ha realizado de manera independiente, bajo enfoques epidemiológicos, psicológicos y clínicos, sin embargo, no se ha identificado un modelo explicativo que evalúe al mismo tiempo el consumo de cigarrillo convencional y electrónico en jóvenes universitarios, ni se han localizado estudios desde una perspectiva teórica, en la cual, se identifiquen e integren todos los factores que expliquen el consumo de estos productos en los jóvenes universitarios.

Además, la mayoría de los estudios en jóvenes universitarios se han enfocado a estudiantes del área de la salud, con la finalidad de investigar los conocimientos y actitudes que tienen del cigarrillo electrónico (Al-Sawalha et al., 2022; Babjaková et al., 2022; Páez et al., 2021), por lo que este estudio analiza los factores que influyen en el consumo de cigarrillo convencional y electrónico, e incluye estudiantes de las áreas de humanidades, artes y de ciencias de la salud, con la finalidad de que los resultados de este estudio se puedan generalizar a estudiantes de diferentes carreras universitarias.

Por lo que este estudio se considera innovador dado que el consumo de cigarrillo convencional y electrónico es un tema de interés por la prevalencia de consumo de ambos productos en los jóvenes universitarios y el riesgo que genera para contraer enfermedades respiratorias graves que pueden requerir ventilación mecánica, aumentar los síntomas graves, por lo que representa un riesgo para la salud de los jóvenes universitarios.

El identificar los factores relacionados con el consumo de cigarrillo convencional y electrónico a través de un modelo explicativo permitirá al personal de enfermería contar con conocimientos sobre este fenómeno de estudio en jóvenes universitarios, la cual podría tener diferencias sobre los factores asociados con respecto a otras poblaciones. Esto permitirá formular e implementar intervenciones para disminuir comportamientos

de riesgo y mantener conductas saludables; así como la implementación de políticas y programas eficaces de prevención y cesación de consumo.

Es importante destacar que los profesionales de enfermería tienen el reto ante los usuarios de los servicios de salud de proporcionar información actual y basada en la evidencia sobre las consecuencias de las nuevas modalidades de productos de tabaco como lo es el uso de cigarro electrónico. A medida que estén disponibles más resultados de investigación, las enfermeras podrán actuar en congruencia con la evidencia científica para reducir impacto de estos productos de nicotina en la salud de los jóvenes universitarios.

En este sentido, se requiere un marco conceptual amplio para abordar este fenómeno multifactorial. Al respecto, los modelos ecológicos de comportamiento de salud son congruentes con este fenómeno, ya que abordan el medio ambiente y enfatizan los contextos de comportamiento y las políticas, al mismo tiempo que incorporan influencias sociales y psicológicas considerando los múltiples niveles de influencia que guían el desarrollo de intervenciones integrales y efectivas.

Por lo tanto, el presente estudio se sustenta en el Modelo Socioecológico de McLeroy et al. (1988), que centra la atención en las influencias ambientales, sociales e individuales, para identificar los factores que apoyan y mantienen comportamientos que determinan la salud. El factor intrapersonal hace referencia a las características propias del individuo como la naturaleza biológica, actitudes, creencias y conocimientos que influyen para una determinada conducta de salud. El factor interpersonal se refiere a las relaciones que el individuo tiene con sus pares (amigos y pareja) los cuales se consideran fuentes importantes de influencia en los comportamientos de salud.

El factor institucional contempla las características organizacionales positivas o negativas para determinadas conductas de salud donde se desenvuelve el individuo como los entornos laborales y escolares. El factor comunitario se refiere a las estructuras como las instituciones de salud, asociaciones sociales, religiosas y el barrio que son

repositorios e influencias importantes en normas, valores, creencias y actitudes de las personas en la variedad de comportamientos relacionados con la salud dentro de una determinada área geográfica. Cabe mencionar que, para este estudio, no se incluyeron las políticas públicas debido a que México no cuenta con regulaciones integrales para el uso de cigarro de electrónico.

En este contexto, se desarrolla un estudio explicativo, basado en un modelo socioecológico, que permite identificar los factores que se interrelacionan e influyen en la prevalencia de consumo de cigarro convencional y electrónico en jóvenes universitarios y desarrollar una teoría de rango medio que pueda aportar conocimientos para fundamentar cuidados preventivos y promueva el desarrollo de intervenciones e investigaciones aplicadas a la prevención y control del cigarro convencional y electrónico.

Por tal motivo el propósito del presente estudio es determinar la capacidad explicativa de la Teoría de Rango Medio denominada Modelo Explicativo Socioecológico del Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico en Jóvenes Universitarios.

Marco Teórico

Como se señaló en el apartado anterior, este estudio de investigación se sustenta en el Modelo Socioecológico de McLeroy et al. (1988), debido a que el paradigma ecológico social enfatiza la interfaz dinámica entre las dimensiones del individuo, el entorno físico y el entorno social actuando en cinco niveles que impactan en el individuo manteniéndolos en su contexto ecológico (Hanson et al., 2002). Para esto, se realizó una subestructuración teórica de acuerdo con Dulock y Holzemer (1991) del Modelo Socio-Ecológico para explicar los factores socioecológicos que en esta propuesta se consideran asociados al consumo de cigarro convencional y electrónico en jóvenes universitarios.

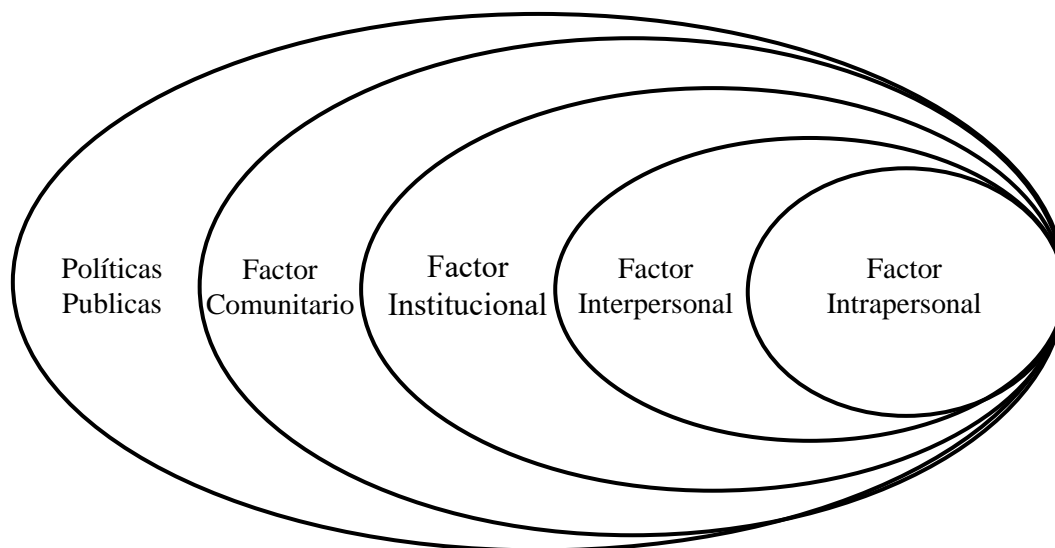
Modelo Socioecológico

El concepto central del Modelo Socioecológico es que el comportamiento tiene múltiples niveles de influencias denominados factores; los cuales son intrapersonales (biológicos, psicológicos, conductuales), interpersonales (amistades, compañeros y pareja), organizacionales (escuela, iglesia, trabajo), comunitarios y políticas públicas (Sallis et al., 2008).

El Modelo Socioecológico (MSE) de McLeroy (1988) tiene como marco conceptual el Modelo de Bronfenbrenner (1977) que explica que el comportamiento es afectado por influencias ambientales estructuradas por distintos niveles (microsistema, mesosistema, exosistema y macrosistema). En este sentido, el MSE retoma el supuesto que el comportamiento de las personas está determinado por interacciones ambientales, y los estructura en factores intrapersonales, interpersonales, institucionales, comunitarios y políticas públicas para comprender los comportamientos relacionadas con la salud de las personas (Figura 1).

Figura 1

Modelo Socio-ecológico de McLeroy et al., 1988.



El factor intrapersonal comprende las características del individuo que influyen en sus comportamientos como la biología, actitudes, la escolaridad, entre otros. Esto incluye la historia del desarrollo del individuo. El factor interpersonal son las relaciones del individuo con las redes sociales formales e informales y sistemas de apoyo sociales, que incluye las redes de amistad como importantes fuentes de influencia en los comportamientos de salud de los individuos como los amigos, compañeros de escuela y la pareja. El factor institucional refiere a las instituciones sociales con características organizativas, normas y reglamentos formales e informales que influyen en los comportamientos de salud de las personas, como actividades de promoción a la salud, uso de incentivos, restricciones, atención a la salud, entre otros (McLeroy et al., 1988).

El factor comunitario hace referencia a las relaciones de las organizaciones y grupos con el individuo en una determinada área. Estas estructuras son repositorios e influencias importantes en normas y valores de las comunidades, creencias y actitudes de los individuos y una variedad de comportamientos relacionados con la salud (McLeroy et al., 1988).

Por último, las políticas públicas se refieren a las leyes, políticas locales, estatales y nacionales utilizadas para proteger la salud de la comunidad, estas tienen un efecto determinante en la salud de la población por su efecto restrictivo o regulatorio de comportamientos como prohibiciones sobre fumar en lugares públicos y venta de productos a menores de edad (McLeroy et al., 1988). Desde esta perspectiva, las interacciones de estos constructos del modelo dan como resultado un comportamiento relacionado con la salud, por lo que el uso el consumo de cigarro convencional y electrónico puede ser abordado a partir de este modelo.

Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico

La nicotina es el alcaloide más importante y característico del tabaco (Freixa & Soler, 1981), y es el principal ingrediente psicoactivo que buscan los consumidores de

cigarro convencional. Por ello, se considera que el consumo de cigarro es una forma de administrarse nicotina (Benowitz, 1988).

La nicotina en el cigarro convencional al entrar en combustión aproximadamente a 900° C, al ser soluble en agua, se vaporiza y se transfiere rápidamente del tabaco al humo del cigarro. El humo de los cigarros es más ácido, al ser inhalado junto con la nicotina, se absorbe en el pulmón por su pH más alcalino, esto provoca, una acción irritante local en las mucosas orofaríngeas con una menor toxicidad general y una absorción pulmonar muy rápida y un paso también muy rápido al torrente circulatorio (Schein, 1995).

El cigarro convencional está elaborado a base de hoja de *Nicotiana tabacum*, el cual es recolectado, se mezcla con diferentes sustancias aromatizantes, y se expone al aire o calor artificial. A la hoja obtenida se le añaden aditivos para mejorar el sabor y otras características y se trocea. Después se envasa dentro de un cilindro de papel al que se le coloca en un extremo un filtro de celulosa, de mayor o menor porosidad, y que puede, además, contener otros materiales como carbón vegetal (Solano & Jiménez, 2002; Zaragoza & Llanos, 1980).

La mayoría de los cigarros del mercado contienen 10 mg o más de nicotina, de la cual se inhala entre 1 y 2 mg por cigarro (Leshner, 1998). En el pulmón, a través de la circulación pulmonar, pasa a circulación arterial, por lo que accede al cerebro muy rápidamente, en un plazo de 9-10 segundos. Posteriormente se distribuye vía sanguínea por otros tejidos, como pulmón o hígado. El 90% de la nicotina presente en circulación sistémica está libre en el plasma lo que facilita el transporte hacia el interior de las células y su unión a receptores específicos, su metabolización ocurre mayormente en el hígado formándose metabolitos como la cotinina. La nicotina se excreta principalmente por el riñón, la saliva, el sudor, la leche materna y a través de la placenta (Solano & Jiménez, 2002; Zaragoza & Llanos, 1980).

Por otra parte, los cigarrillos electrónicos son sistemas electrónicos que imitan las experiencias de fumar tabaco (Harrell et al., 2014). Estos dispositivos también llamados vaporizadores (National Institute on Drug Abuse [NIDA], 2022), se componen de una batería, un depósito para contener una solución que contiene nicotina, un elemento calefactor o atomizador y una boquilla a través de la cual el usuario inhala. El dispositivo calienta una solución líquida (a menudo llamada e-líquido) hasta convertirla en un aerosol que el usuario inhala. El e-líquido suele utilizar propilenglicol y/o glicerina como disolvente de la nicotina y los aromas (U.S. Department of Health and Human Services, 2016).

Por la variedad de modelos, de acuerdo con sus formas y colores son llamados e-cigs, vaporizadores electrónicos, narguile electrónico o e-hookah, hookah bolígrafo, vapeador, bolígrafo vapeador, mods (vaporizadores más poderosos que se pueden ajustar a las preferencias personales) o sistemas electrónicos de administración de nicotina (SEAN). Lo más habitual es que tengan el aspecto de un cigarrillo de convencional, de una pipa, bolígrafos o memorias USB portátiles. También hay otros dispositivos que pueden tener un tanque recargable. Independientemente del diseño y el aspecto, estos dispositivos por lo general funcionan de forma similar y están compuestos por piezas similares. En la actualidad existen más de 460 marcas diferentes de cigarrillos electrónicos en el mercado (NIDA, 2020).

La primera generación de cigarrillos electrónicos tenía una forma similar en tamaño, forma y colores a los cigarrillos convencionales (por ejemplo, un cuerpo blanco con una boquilla de color canela). Estos dispositivos se denominaban a menudo *cigalikes*. En modelos más recientes utilizan un diseño de cartucho para la parte del dispositivo que contiene el e-líquido, que está precargado con el líquido o vacío y listo para ser llenado. Los dispositivos de segunda generación incluyen productos con forma de bolígrafo, comparativamente más grande y cilíndrico, y a menudo se denominan

"sistemas de depósito" que tienen mayor cantidad de e-líquido que los modelos anteriores (U.S. Department of Health and Human Services, 2016).

Los dispositivos de tercera y cuarta generación representan un conjunto diverso de productos y, desde el punto de vista estético, son los que más se alejan de la forma tradicional de los cigarrillos, ya que muchos son cuadrados o rectangulares y cuentan con atomizadores y baterías personalizables y reconstruibles; además, los usuarios han estado modificando los dispositivos o construyendo sus propios dispositivos, que a menudo se denominan "mods" (U.S. Department of Health and Human Services, 2016). Las diferencias en el diseño y la ingeniería de los productos son factores clave en el tamaño, la distribución y la cantidad de partículas de aerosol y la variabilidad en los niveles de sustancias químicas y nicotina presentes en el e-líquido/aerosol y entregados al usuario (Brown & Cheng 2014).

El aerosol de los cigarrillos electrónicos que los usuarios respiran y exhalan puede contener sustancias nocivas y dañinas, entre las que se incluyen: partículas ultrafinas que pueden ser inhaladas profundamente en los pulmones; aromas como el diacetilo, una sustancia química relacionada con enfermedades pulmonares; metales pesados como el níquel, el estaño y el plomo. Sin embargo, es difícil para los consumidores saber qué contienen los productos de cigarrillos electrónicos, ya que se menciona que algunos cigarrillos electrónicos que se comercializan con un cero por ciento de nicotina, en realidad sí la contienen (Centers for Disease Control and Prevention, 2022).

Con respecto a la frecuencia del uso y prevalencias de consumo de cigarrillos electrónicos, en diversos estudios esta variable se describe de diferentes formas por lo que no hay un estándar en la forma de medir el uso de cigarrillos electrónicos. Alzalabani y Eitaher (2020) describieron el uso del cigarrillo electrónico con respecto al uso alguna vez en la vida, en otro estudio se utilizó prevalencias de uso alguna vez en la vida y en los últimos 30 días (Dobbs et al., 2019). En la mayoría de los artículos revisados para determinar el uso de los cigarrillos electrónicos, se hace referencia al uso alguna vez en la

vida, aunque algunos estudios también especifican el uso en los últimos 30 días (Franks et al., 2017; Hefner et al., 2019; Jiang et al., 2019; Kilibarda et al., 2019), por lo que se decidió utilizar como medida de prevalencia el uso de cigarro alguna vez en la vida, en el último año, en los últimos 30 días y en los últimos 7 días.

Subestructuración Teórica

La subestructuración teórica es una estrategia metodológica para conectar la base teórica del estudio con los aspectos operativos del estudio, identificar las principales variables en un estudio, analizar los niveles de abstracción entre las variables e identificar relaciones hipotéticas entre variables (Dulock & Holzemer, 1991). A continuación, se realiza este proceso para identificar las relaciones entre los aspectos teóricos y operativos del estudio del consumo de cigarro convencional y electrónico en jóvenes universitarios. Este proceso proporciona una forma de evaluar la lógica y la coherencia entre el sistema teórico (teoría / constructo / conceptos) y el sistema operativo (indicadores empíricos / niveles de medición / puntuaciones o valores), mismo que facilita una explicación más completa de los vínculos entre los sistemas teórico y operativo.

Como ya se señaló, la base teórica de este estudio es el MSE de McLeroy et al. (1998), debido a que permite identificar los factores del ambiente que interactúan con el individuo para determinados comportamientos, como el uso de nicotina a través de cigarro convencional y electrónico. De acuerdo con la perspectiva socioecológica, se considera que el uso de nicotina es multifactorial y que los factores intrapersonales, interpersonales, institucionales, de comunidad y de políticas públicas pueden determinar esta conducta.

Con base a lo anterior, se plantea la Teoría de Rango Medio titulada Modelo Explicativo Socioecológico del Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico en Jóvenes Universitarios (MESECCCEJU). Los conceptos que integran esta propuesta son los factores intrapersonales, interpersonales, institucionales y comunitario, partiendo de

que el contexto ambiental interactúa con el individuo e influye para la prevalencia de consumo de cigarro convencional y electrónico en jóvenes universitarios.

El factor intrapersonal en el MSE constituye las características del individuo adquiridas en un determinado tiempo de vida que influyen para un comportamiento, en el MESECCCEJU estará representado por lo biológico, conductual, la escolaridad y actitudes. Lo biológico se refiere a las características biofísicas del ser humano como la edad y sexo; lo conductual, se refiere al conjunto de acciones que realizan las personas de manera constante en su trayectoria de vida como consumo de alcohol y la búsqueda de sensaciones; la escolaridad se refiere al máximo grado de estudios aprobado por las personas en cualquier nivel del Sistema Educativo Nacional, por lo cual en el presente estudio se considerará a la escolaridad como la cantidad total de años que ha estudiado el joven universitario desde la educación preescolar hasta el semestre anterior en el cual se encuentre inscrito; respecto a las actitudes, se define como las creencias y sentimientos afectivos de las personas hacia el consumo de cigarro convencional y/o electrónico.

En relación con lo biológico, el sexo y la edad han mostrado influencia para la prevalencia de consumo de cigarro convencional y electrónico. Se ha identificado que las personas que tienen edad entre 15 a 24 años tienen mayor probabilidad de consumir cigarro convencional y electrónico en comparación a los grupos de mayor edad (Chen et al., 2018; Lozano et al., 2019; Stallings & Ballantyne, 2019; Vardavas et al., 2014). Respecto al sexo, el hombre ha reportado mayor probabilidad de consumir cigarro convencional (Soneji et al., 2016) y electrónico en comparación con la mujer (Chen et al., 2018; Lozano et al., 2019; Stallings & Ballantyne, 2019; Vardavas et al., 2014).

En relación con lo conductual, las investigaciones muestran que las personas que consumen alcohol tienen mayor probabilidad de consumir cigarro convencional y electrónico (Saddleson et al., 2015). También, se ha identificado que los jóvenes que tienen tendencia a mayor búsqueda de sensaciones han presentado mayor riesgo al

consumo de cigarro convencional (Lydon & Geier, 2018) y electrónico (Hanewinkel e Isensee, 2015).

En relación con la escolaridad, aquellas personas que informaron bajo nivel de escolaridad como secundaria o primaria mostraron mayor probabilidad de consumir cigarro convencional, contrario a esto, los que informaron un alto nivel de escolaridad como preparatoria y universidad tuvieron mayor probabilidad de usar cigarrillos electrónicos (Huang et al., 2015; Tomioka et al., 2020; Wang & Wu, 2020; Zavala-Arciniega et al., 2018). Por otro lado, los adultos jóvenes que mostraron actitudes positivas hacia el consumo de cigarro convencional y electrónico mostraron mayor probabilidad de uso experimental y actual de estos productos de tabaco (Cooper et al., 2017; Fang et al., 2022).

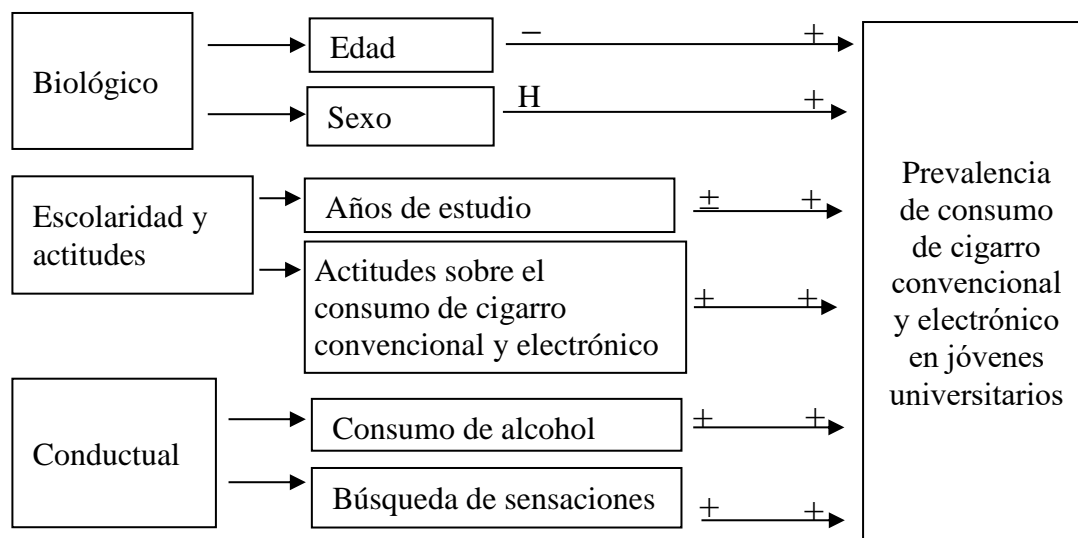
Debido de lo anterior, y derivado de la proposición general del Modelo Socioecológico de McLeroy et al. (1988) que menciona que las conductas de las personas tienen varios factores de influencia a nivel ambiental y social, se desprenden las siguientes proposiciones para la Teoría de Rango Medio de este estudio.

La primera proposición del MESECCCEJU, establece que lo biológico (edad y sexo), lo conductual (búsqueda de sensaciones, consumo de alcohol), la escolaridad y las actitudes (sobre el cigarro convencional y electrónico) influyen en la prevalencia de consumo de cigarro convencional y electrónico en jóvenes universitarios (Figura 2).

En relación al factor interpersonal del MSE, que describe que las relaciones que establecen los individuos en su contexto social y son fuentes importantes de influencia en los comportamientos de salud, se propone para MESECCCEJU el concepto de influencia de pares, y se define como la presión o invitación que ejercen los pares hacia el joven universitario para la prevalencia de consumo de cigarro convencional y electrónico durante las relaciones que establecen jóvenes universitarios en su círculo social más cercano, considerando a los amigos, compañeros de escuela y la pareja.

Figura 2

Factores Intrapersonales que Influyen para la Prevalencia de Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico



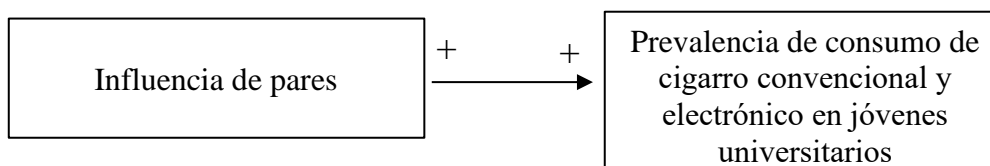
Nota: H = hombre

Al respecto, se ha encontrado que el consumo de cigarro convencional y electrónico por los pares se ha asociado con el consumo actual de estos productos de tabaco en los adultos jóvenes (Agarwal et al., 2018; Filippidis et al., 2015; Ortega-Ceballos et al., 2018).

De acuerdo con lo anterior, se plantea la segunda proposición del MESECCCEJU, que establece que los pares que consumen cigarro convencional y/o electrónico influyen para la prevalencia de consumo de cigarro convencional y electrónico en los jóvenes universitarios (Figura 3).

Figura 3

Factor Interpersonal que Influye en la Prevalencia de Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico



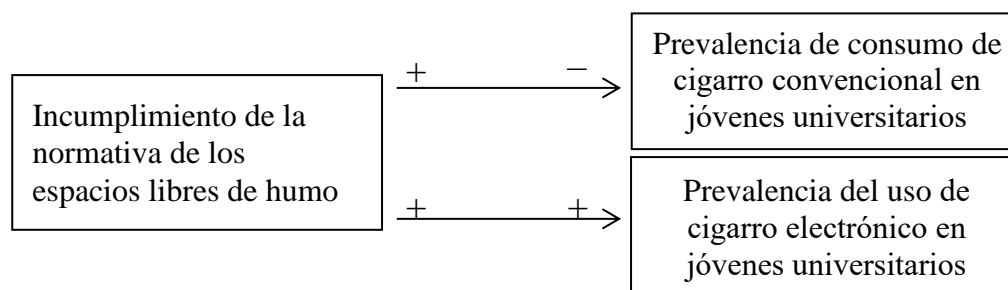
Con respecto al factor institucional del MSE, el cual comprende las características organizativas y normativas que apoyan los cambios de comportamiento en las personas, es representado para MESECCCEJU por el incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo, y se refiere a la regulación formal o informal de la restricción del uso de cigarro al interior de las instituciones sociales. Sean instituciones formales como centros educativos o informales como el hogar u otros contextos donde interactúan los jóvenes universitarios.

Al respecto, se ha reportado que el incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo en áreas interiores de lugares como el trabajo, la escuela y los hogares se han asociado con un mayor uso de cigarro electrónico y un menor consumo del cigarro convencional en adultos jóvenes (Apollonio et al., 2021; Dunbar et al., 2020; Shi et al., 2017).

Por lo que se plantea la tercera proposición de MESECCCEJU, que establece que el incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo en el interior de las instituciones influye en la prevalencia de consumo del cigarro convencional y electrónico en los jóvenes universitarios (Figura 4).

Figura 4

Factor Institucional que Influye en la Prevalencia de Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico



Con relación al factor comunitario, entendido en el MSE como las estructuras mediadoras donde el individuo interactúa dentro de límites definidos y que son influencias importantes para los comportamientos, está representado en el MESECCCEJU por la exposición a publicidad de cigarro convencional y electrónico, que se refiere al contacto que tienen las personas con la promoción de estos productos en los distintos medios de comunicación como el internet, la televisión y tiendas de conveniencia, entre otros.

Al respecto, estudios han encontrado que la exposición de la publicidad a través del internet, redes sociales, prensa y televisión se han asociado significativamente con el consumo actual de cigarro convencional o electrónico (Farrelly et al., 2015; Pierce et al., 2018; Sawdey et al., 2017; Singh et al., 2016). Derivado de lo anterior, se plantea la cuarta proposición del MESECCCEJU, que establece que la exposición a la publicidad de cigarro convencional o electrónico en los medios de comunicación influye en la prevalencia de consumo de cigarro convencional y/o electrónico en jóvenes universitarios (Figura 5).

Figura 5

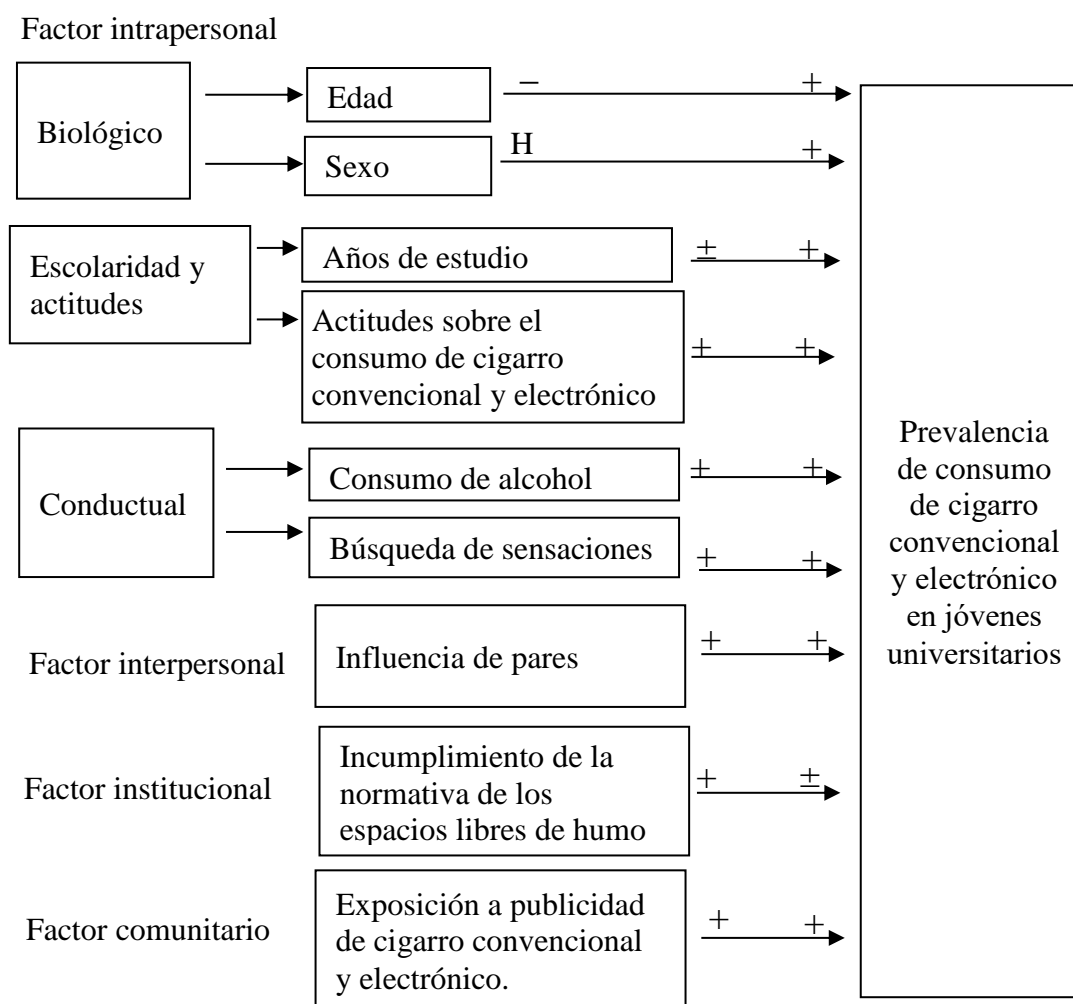
Factor Comunitario que Influye en la Prevalencia de Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico



Finalmente, en la Figura 6 se presenta la construcción del esquema final del Modelo Explicativo Socioecológico del Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico en Jóvenes Universitarios. En la Figura 7 se integra la formulación teórica-empírica de acuerdo con la subestructuración teórica propuesta por Dulock y Holzemer (1991), la cual permitió identificar los constructos del MSE con los aspectos teóricos y operacionales de este estudio.

Figura 6

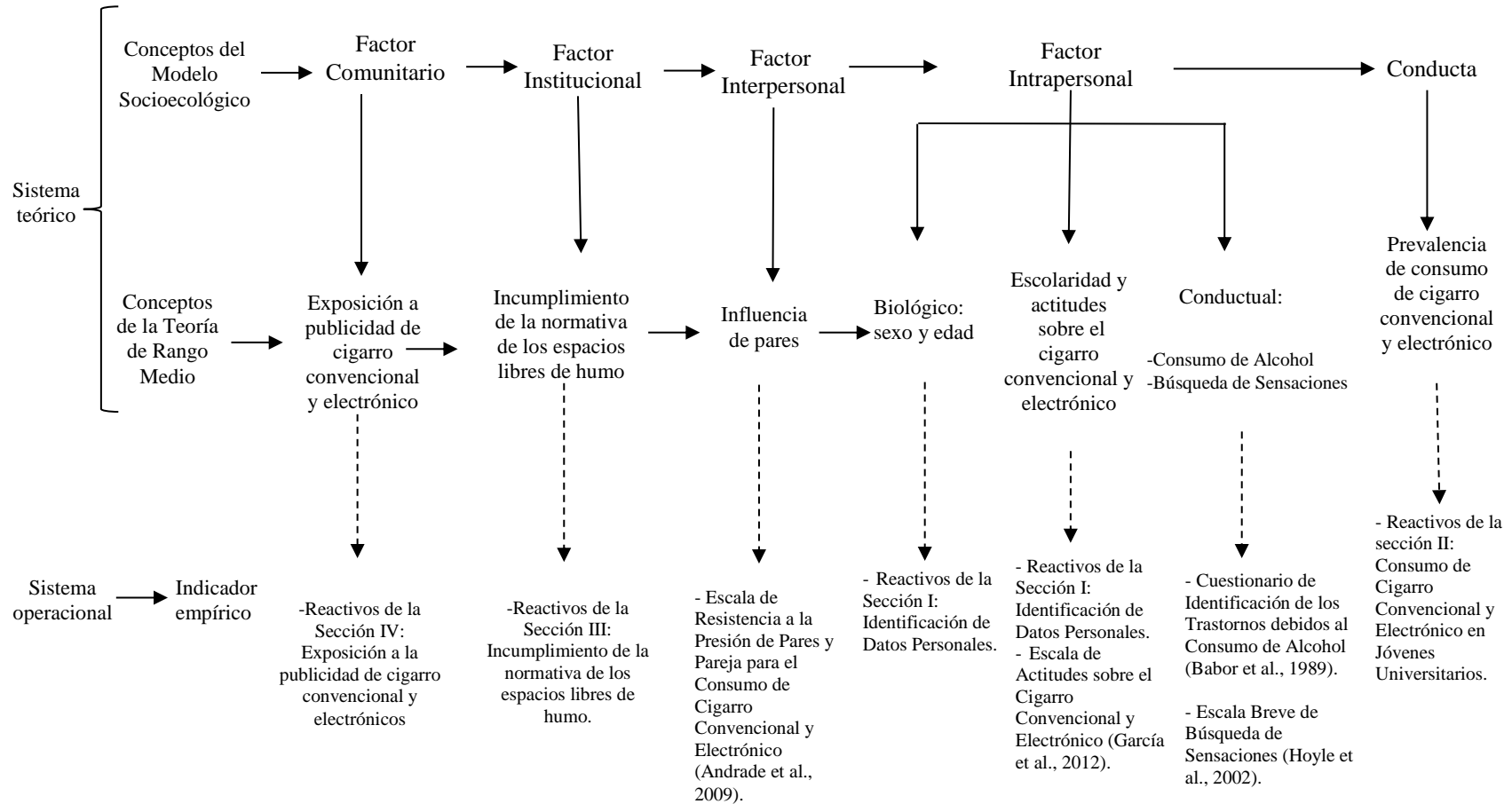
Esquema Final del Modelo Explicativo Socioecológico del Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico en Jóvenes Universitarios



Nota: H = hombre

Figura 7

Subestructuración Teórica del Modelo Socioecológico del Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico en Jóvenes Universitarios



Estudios Relacionados

A continuación, se describe los estudios relacionados identificados como evidencia empírica que sustentan la propuesta de Modelo Explicativo Socioecológico del Consumo del Cigarro Convencional y Electrónicos en Jóvenes Universitarios.

Factor Intrapersonal

Biológico

Rachiotis et al. (2017) examinaron los determinantes del tabaquismo actual y la exposición al humo de segunda mano en 4,359 adultos griegos mayores de 15 años, quienes contestaron la Encuesta Mundial sobre el Tabaquismo en Adultos (GATS) en 2013 con una tasa de respuesta global de 69.0%. El muestreo fue probabilístico por conglomerados multicéntrico (6, 600 hogares).

Los resultados indicaron que el sexo, la edad y la educación se asociaron de forma independiente con el tabaquismo actual. En particular, los hombres tenían 3.24 veces más ($OR = 3.24$, IC 95% [2.62, 4.00], $p < .001$) probabilidad de informar sobre el tabaquismo actual que las mujeres. El patrón de tabaquismo actual específico por edad indica un aumento en el riesgo de tabaquismo durante la edad adulta joven de 15 a 24 años ($RR = 1.96$, IC 95% [1.50, 2.57], $p < .001$). Con respecto al nivel educativo, los participantes con educación universitaria o más tuvieron mayor probabilidad de ser fumadores actuales ($RR = 3.03$, IC 95% [2.45, 3.75], $p < .001$) que los que tenían educación secundaria. Los participantes que informaron niveles de educación a partir de la secundaria o más, tenían más probabilidad de informar un tabaquismo actual ($OR = 1.97$, IC 95% [1.41, 2.74], $p < .001$) en comparación a los que tenían educación de primaria. No hubo diferencias significativas en el tabaquismo en términos de estatus residencial (rural / urbano) ($OR = 1.02$, IC 95% [0.92, 1.14], $p > .05$).

Chen et al. (2018) realizaron un estudio de cohorte longitudinal (2014-2015) en jóvenes de Estados Unidos con edades entre 18 y 34 años con la finalidad de examinar los predictores del uso de cigarro electrónico saborizados. Los resultados mostraron que

los predictores para el uso de cigarro electrónico saborizados fue el tener una edad joven de 18 a 24 años ($AOR = 1.28$, IC 95% [1.37, 2.41], $p < .001$), el ser mujer ($AOR = 1.81$, IC 95% [1.33, 2.46], $p < .001$) y percibir menos daño del cigarro electrónico ($AOR = 1.59$, IC 95% [1.15, 2.19], $p < .05$).

Lozano et al. (2019) llevaron a cabo un estudio en México para evaluar los patrones de uso de cigarro electrónico y su asociación con la conducta de fumar en una muestra de una cohorte poblacional de 2012 y 2014-2015 integrada por 752 adultos de 18 años o más, que habían fumado al menos una vez durante la semana anterior y habían fumado al menos 100 cigarrillos en su vida de las ciudades de Monterrey, Guadalajara y Ciudad de México mediante un muestreo estratificado de múltiples etapas. La recolección de datos se realizó a través una encuesta cara a cara con preguntas cerradas. Los resultados mostraron que los fumadores jóvenes que tenían entre 18 y 29 años ($AOR = 10.28$, IC 95% [1.14, 92.44], $p < .05$) y aquellos que tenían ingresos altos ($AOR = 7.05$, IC 95% [1.52, 32.73], $p < .05$) tenían más posibilidad de usar cigarrillos electrónicos.

Vardavas et al. (2014) evaluaron la prevalencia y determinantes del uso de cigarrillos electrónicos en una muestra representativa de 26,566 adultos de 15 años o más de 27 países miembros de la Unión Europea mediante un muestreo proporcional al tamaño y densidad de la población. La recolección de datos se realizó a través de la Encuesta Eurobarómetro de 2012. Los resultados indicaron que el tabaquismo actual ($AOR = 10.63$, IC 95% [8.72, 12.95], $p < .05$) fue el predictor más fuerte del uso de cigarro electrónico. Los encuestados más jóvenes de entre 15 y 24 años ($AOR = 3.30$, IC 95% [2.50, 4.55], $p < .05$) tenían más probabilidad de haber usado el cigarro electrónico en comparación con los encuestados de 55 años o más.

Milcarz et al. (2017) examinaron la prevalencia y patrones de consumo de cigarro convencional en la población adulta de beneficiarios de asistencia social a través de un estudio transversal realizado en octubre de 2015 y febrero de 2016 en adultos de

18 a 59 años residentes en el distrito de Piotrkowski en Polonia, que recibían ayuda ofrecida por las organizaciones locales de asistencia social. El estudio abarcó a todos los registrados en las instituciones de asistencia social del gobierno local que cumplieron con los criterios de inclusión y acordaron por escrito participar en el estudio. Se obtuvieron consentimientos informados por escrito de todos los participantes del estudio.

Los resultados de los análisis de regresión multivariante mostraron que el sexo masculino ($AOR = 2.87$, IC 95% [2.10, 3.92], $p < .001$), bajo nivel educativo de primaria ($AOR = 28.51$, IC 95% [3.71, 218.82], $p < .05$), desempleo o empleo temporal ($AOR = 1.84$, IC 95% [1.05, 3.22], $p < .05$), falta de concienciación sobre los riesgos para la salud asociados al tabaquismo ($AOR = 1.97$, IC 95% [1.10, 3.56], $p < .05$), uso de cigarrillos electrónicos ($AOR = 3.47$, IC 95% [1.39, 8.64], $p < .05$) y la exposición al humo de tabaco ambiental ($AOR = 8.02$, IC 95% [4.46, 14.42], $p < .001$) se asociaron de forma significativa con el tabaquismo diario actual entre los adultos.

Stallings y Ballantyne (2019) examinaron las asociaciones entre los factores sociodemográficos y el uso de cigarrillos electrónicos en una muestra representativa a nivel nacional de adultos en los Estados Unidos. La muestra fue 5,989 adultos de 18 años o más. La información fue recopilada a través de un cuestionario autoinformado. Los resultados indicaron que las edades de 18 a 34 años ($OR = 4.77$, IC 95% [3.63, 6.27], $p < .05$) en comparación con edades de 55 años o más y el sexo de hombre ($OR = 1.43$, IC 95% [1.24, 1.65], $p < .05$) en comparación con la mujer tenían mayor probabilidad de usar cigarrillo electrónico. Las personas que tenían un nivel de educación equivalente a secundaria ($OR = 1.83$, IC 95% [1.62, 2.06], $p < .05$) o menos de una educación secundaria ($OR = 1.47$, IC 95% [1.08, 2.00], $p < .05$) tenían mayor probabilidad de ser usuarios de cigarrillo electrónico. Las personas que presentaban un ingreso por debajo del nivel de pobreza ($OR = 1.52$, IC 95% [1.18, 1.95], $p < .05$) tenían más probabilidad de usar cigarrillo electrónico en comparación con los participantes que tenían un ingreso por encima del nivel de pobreza.

Soneji et al. (2016) llevaron a cabo un estudio longitudinal en Estados Unidos para evaluar el uso de múltiples productos de tabaco en 1,596 adultos jóvenes de 16 a 26 años. Los datos fueron recolectados en 2010-2011 (fase 1) y 2012-2013 (fase 2). La recolección de datos se realizó a través de una encuesta telefónica y una encuesta visual basada en la web.

Los resultados mostraron que los hombres ($AOR = 1.91$, IC 95% [1.21, 3.03], $p < .05$) tenían más probabilidad de consumir productos de tabaco que las mujeres. La probabilidad de consumo múltiple disminuyó con el inicio tardío del primer consumo de tabaco ($AOR = 0.89$, IC 95% [0.8, 0.98], $p < .05$). Además, la probabilidad de uso múltiple fue mayor para quienes usaron por primera vez un producto de tabaco no combustible que para quienes iniciaron el consumo de tabaco con un producto combustible ($AOR = 2.36$, IC 95% [1.04, 5.34], $p < .05$). Finalmente, la probabilidad de uso múltiple de productos de tabaco también fue más alta para aquellos con más puntuaciones ($AOR = 2.20$, IC 95% [1.15, 4.21], $p < .05$) en la búsqueda de sensaciones en comparación con aquellos con puntuaciones más bajas.

En síntesis, la evidencia referente a los factores biológicos para la prevalencia de consumo de cigarro convencional y electrónico muestran que las personas con edades jóvenes entre los 15 y 34 años tienen mayor probabilidad de consumir estos productos en comparación con edades mayores a los 35 años. También se observa que el hombre tiene mayor probabilidad de consumir cigarro convencional y electrónico en comparación con la mujer (Chen et al., 2018; Lozano et al., 2019; Soneji et al., 2016; Stallings & Ballantyne, 2019; Vardavas et al., 2014).

Escolaridad y Actitudes

Wang y Wu (2020) realizaron un estudio para examinar las asociaciones entre el consumo previo de cigarrillos electrónicos y el consumo actual de cigarrillos en una muestra de 9,457 adultos jóvenes de 18 a 25 años. El estudio utilizó datos secundarios de la

Encuesta Nacional de Entrevistas de Salud (NHIS) de tres oleadas (2010, 2014 y 2018) para estudiar la tendencia y la prevalencia del tabaquismo y uso de cigarrillos electrónicos, así como los determinantes sociales del tabaquismo entre los adultos jóvenes en la última década. Se utilizó un muestreo basado en hogares para recopilar datos anualmente entre la población civil no institucionalizada de EE. UU.

Las características demográficas también predijeron fuertemente la probabilidad de ser un fumador actual de cigarrillos frente a un no fumador. A medida que los jóvenes crecían, tenían más probabilidad de convertirse en fumadores y los resultados fueron estadísticamente significativos en tres oleadas en 2010 ($OR = 1.19$, IC 95% [1.14, 1.24], $p < .001$), 2014 ($OR = 1.19$, IC 95% [1.13, 1.24], $p < .001$) y 2018 ($OR = 1.28$, IC 95% [1.18, 1.38], $p < .001$). Además, los jóvenes sin escolaridad universitaria de cuatro años tenían una probabilidad significativamente mayor de fumar y cuanto menor era la escolaridad, mayor probabilidad de fumar en comparación con los jóvenes que tenían títulos de licenciatura o posgrado en 2010 ($OR = 6.05$, IC 95% [4.10, 8.94], $p < .001$), 2014 ($OR = 6.78$, IC 95% [4.58, 10.03], $p < .001$) y 2018 ($OR = 4.41$, IC 95% [2.59, 7.52], $p < .001$).

Xu et al. (2015) realizaron un estudio para explorar los conocimientos, las actitudes y las prácticas (CAP) relacionados con el tabaquismo en 536 fumadores varones adultos jóvenes de 18 a 45 años. Se realizó un estudio transversal en cuatro áreas municipales de Chongqing, China.

Los resultados mostraron una correlación significativa entre la cognición de fumar y la actitud de fumar (Educación básica: $r = .60$, $p < .05$; Educación secundaria: $r = .54$, $p < .05$; Educación superior: $r = .47$, $p < .05$; y Población total: $r = .55$, $p < .05$, respectivamente). Además, se observó una correlación significativa entre la cognición del tabaquismo y el comportamiento positivo para dejar de fumar (Educación básica:

$r = .42, p < .05$; Educación secundaria: $r = .19, p < .05$; y Población total: $r = .17, p < .05$, respectivamente). Sin embargo, no se observó una correlación significativa entre la cognición del tabaquismo y el comportamiento positivo para dejar de fumar en una muestra de educación superior ($r = .03, p > .05$).

Así mismo, se observó una correlación significativa entre la actitud de fumar y el comportamiento positivo para dejar de fumar (Educación básica: $r = .44, p < .05$; Educación secundaria: $r = .30, p < .05$; Educación superior: $r = .16, p < .05$; y Población total: $r = .27, p < .05$, respectivamente). Así mismo, se observó una correlación significativa entre la cognición de fumar, la actitud de fumar y el comportamiento positivo para dejar de fumar (Educación básica: $r = .46, p < .05$; Educación secundaria: $r = .26, p < .05$; y Población total: $r = .23, p < .05$, respectivamente). Sin embargo, no se observó ninguna correlación estadísticamente significativa entre la cognición del tabaquismo y el comportamiento positivo para dejar de fumar en una muestra de educación superior ($r = .08, p > .05$).

Tomioaka et al. (2020) realizaron un estudio en Japón para examinar la relación entre el nivel de escolaridad, la ocupación y el tabaquismo actual de diferentes géneros y grupos de edad. Utilizaron datos de la Encuesta Integral de Condiciones de Vida (CSLC). La CSLC es una encuesta nacional que se realiza desde 1986, que abarca cuestiones básicas relacionadas con la vida cotidiana de la nación, incluida la salud, la medicina y las pensiones, bienestar e ingresos, para obtener los datos básicos necesarios para planificar y operar las administraciones de salud, bienestar y trabajo. La muestra aleatoria estratificada incluyó a 229,785 hogares (tasa de respuesta, 79.4%). Finalmente, se obtuvieron datos anónimos de 93,730 personas en 36,387 hogares.

Con respecto a la escolaridad, después del ajuste para todas las covariables, los resultados mostraron que los individuos con escolaridad de secundaria básica tenían más probabilidad de fumar que aquellos con escolaridad universitaria; estas asociaciones fueron más fuertes en las personas de 20 a 39 años que en las de 40 años o más tanto en

las mujeres ($AOR = 2.09$, IC 95% [1.87, 2.33], $p < .05$) como en los hombres ($AOR = 1.46$, IC 95% [1.37, 1.57], $p < .05$). Para los graduados de secundaria en relación con los graduados universitarios, entre las edades de 20 a 39, tanto los hombres ($AOR = 1.74$, IC 95% [1.53, 1.98], $p < .05$) como las mujeres ($AOR = 3.54$, IC 95% [2.92, 4.30], $p < .05$) tenían más probabilidad de ser fumadores actuales.

Huang et al. (2016) realizaron un estudio para examinar las relaciones entre el uso de los cigarros electrónicos y fumar cigarros convencionales en adultos estadounidenses no institucionalizados de 18 años o más. Se aplicó una encuesta en línea entre el 22 de febrero y el 5 de marzo de 2013. La muestra se obtuvo mediante estratificación de hogares de los Estados Unidos en 38 áreas geográficas de mercado de cigarros electrónicos. Todos los estados continentales de Estados Unidos estaban representados en los 38 estratos. La participación fue de 17,522 adultos.

Los resultados mostraron que los adultos jóvenes entre 18 a 24 años tenían mayor probabilidad de consumo actual de cigarro electrónico ($OR_{25-44 \text{ años}} = 0.61$, IC 95% [0.44, 0.83], $p < .001$) y de alguna vez uso de cigarro electrónico ($OR = 0.50$, IC 95% [0.37, 0.68], $p < .001$). Los hombres ($OR = 1.25$, IC 95% [1.01, 1.56], $p < .05$) tenían más probabilidad de uso actual de cigarro electrónico. Los participantes que declararon mayor nivel de escolaridad tenían más probabilidad de conocer del cigarro electrónico ($OR = 2.10$, IC 95% [1.48, 2.98] $p < .001$). Además, la probabilidad de uso actual de cigarro electrónico fue superior entre los encuestados con ingresos familiares anuales ($OR = 1.44$, IC 95% [1.07, 1.93], $p < .05$) a partir de los 50,000 dólares en comparación con los del nivel de ingresos más bajo.

Zavala-Arciniega et al. (2018) realizaron un estudio para analizar la prevalencia a nivel nacional y la correlación de conciencia y el uso de cigarro electrónico en personas de 12 a 65 años en México. Los datos de este estudio provienen de la Encuesta Nacional

de Uso de Drogas, Alcohol y Tabaco. Se utilizó un diseño de muestra de conglomerados de múltiples etapas para producir datos representativos a nivel nacional y estatal (32 estados en México). Se construyeron estratos de muestreo para secciones censales urbanas y rurales en cada estado. La tasa de respuesta general fue del 74%, se encuestó cara a cara a un total de 56,877 personas.

Los resultados indicaron que los hombres no fumadores ($AOR_{mujer} = 0.61$, IC 95% [0.45, 0.83], $p < .05$) tienen mayor riesgo de probar los cigarros electrónicos, además, el grupo de edad de 18 a 24 años tiene mayor riesgo de probar el cigarro electrónico respecto al grupo de 25 a 44 años no fumadores ($AOR = 0.26$, IC 95% [0.20, 0.33], $p < .05$) y fumadores ($AOR = 0.31$, IC 95% [0.24, 0.40], $p < .05$). Así mismo, las personas con escolaridad universitaria presentaron mayor riesgo de probar cigarros electrónicos en adultos fumadores ($AOR = 4.34$, IC 95% [2.93, 6.44], $p < .05$) y no fumadores ($AOR = 4.97$, IC 95% [2.82, 8.76], $p < .05$). Por otro lado, los hombres no fumadores ($AOR_{mujer} = 0.32$, IC 95% [0.17, 0.61], $p < .05$) y las mujeres fumadoras ($AOR = 1.80$, IC 95% [1.08, 3.02], $p < .05$) tienen mayor riesgo de ser usuarios actuales de cigarros electrónicos. Además, el grupo de edad de 18 a 24 años tiene mayor riesgo de ser usuario actual de cigarro electrónico respecto al grupo de edad de 25 a 44 años no fumadores ($AOR = 0.38$, IC 95% [0.19, 0.76], $p < .05$) y fumadores ($AOR = 0.35$, IC 95% [0.24, 0.52], $p < .05$). La escolaridad superior se asoció con una mayor probabilidad de ser usuario actual de cigarros electrónicos entre adultos no fumadores ($AOR = 8.48$, IC 95% [2.25, 31.93], $p < .05$) y fumadores ($AOR = 1.96$, IC 95% [1.10, 3.50], $p < .05$).

Pokhrel et al. (2014) realizaron un estudio para examinar las expectativas del uso de cigarro electrónico y sus asociaciones con el uso de cigarro electrónico y la susceptibilidad al uso en 307 estudiantes de una universidad en Oahu, Hawái. Los datos

se recopilaron en línea entre septiembre y octubre de 2013. La tasa de respuesta fue del 94%.

Los resultados mostraron que los predictores significativos de las expectativas del uso de cigarro electrónico de por vida fueron la regulación del afecto ($AOR = 1.02$, IC 95% [1.01, 1.05], $p < .05$), experiencia sensorial positiva ($AOR = 1.07$, IC 95% [1.03, 1.12], $p < .001$). Los predictores significativos de las expectativas del uso de cigarro electrónico en los últimos 30 días fueron la mejora social ($AOR = 1.02$, IC 95% [1.01, 1.04], $p < .05$), regulación del afecto ($AOR = 1.05$, IC 95% [1.03, 1.07], $p < .001$) y la experiencia sensorial positiva ($AOR = 1.09$, IC 95% [1.04, 1.13], $p < .001$).

Cooper et al. (2017) realizaron un estudio con diseño transversal para evaluar las percepciones de daño y adicción percibida a los cigarros electrónicos y cigarros convencionales en 5,482 estudiantes de 24 universidades en Texas, Estados Unidos. Los criterios de selección fueron participantes estudiantes de pregrado con edades entre 18 y 29 años.

En comparación con los no usuarios, la percepción baja de daño ($OR = 3.48$, IC 95% [2.76, 4.38], $p < .001$) de los cigarros electrónicos se asoció con los usuarios exclusivos de cigarro electrónico. Del mismo modo, en comparación con los no usuarios, la percepción baja de daño ($OR = 1.20$, IC 95% [1.01, 1.43], $p < .05$) de los cigarros electrónicos se asoció con los fumadores exclusivo de cigarros.

Por el contrario, en comparación con los no usuarios, la percepción media ($OR = 2.02$, IC 95% [1.40, 2.93], $p < .001$) y baja ($OR = 3.48$, IC 95% [2.76, 4.38], $p < .001$) de daño de los cigarros electrónicos se asoció con los usuarios duales (personas que fuman y vapean). Al comparar los intervalos de confianza para determinar las diferencias entre los grupos, fue evidente que tanto los usuarios exclusivos de cigarro electrónico como los duales eran más propensos a informar de que los cigarros electrónicos suponen un daño bajo o nulo en comparación

con los fumadores exclusivos de cigarrillos convencionales. En comparación con los no usuarios, la percepción de los cigarrillos electrónicos como nada adictivos se asoció con usuarios exclusivos de cigarrillos ($OR = 2.11$, IC 95% [1.43, 3.12], $p < .001$), usuarios exclusivos de cigarrillo electrónico ($OR = 3.52$, IC 95% [2.85, 4.34], $p < .001$) y los usuarios duales ($OR = 2.36$, IC 95% [1.67, 3.36], $p < .001$), observándose menor riesgo de adicción en los usuarios exclusivos de cigarrillo electrónico.

En síntesis, la evidencia muestra que la escolaridad y las actitudes positivas de los adultos jóvenes con respecto al consumo de cigarrillo convencional y electrónico predice significativamente su consumo (Cooper et al., 2017; Huang et al., 2016; Pokhrel et al., 2014; Zavala-Arciniega et al., 2018).

Conductual

Dutra et al. (2017) realizaron un estudio para identificar las trayectorias de tabaquismo en una muestra longitudinal en 8,791 jóvenes con al menos 3 años de seguimiento en el consumo de cigarrillos convencionales en los últimos 30 días. Los datos fueron obtenidos de la Encuesta Longitudinal Nacional de la Juventud (1997) (NLSY97), utilizando 15 oleadas anuales de datos sobre el tabaquismo.

Los resultados mostraron que en comparación con los que nunca habían fumado cigarrillo convencional, los experimentadores tenían más probabilidad de haber probado el alcohol ($AOR = 2.50$, IC 95% [1.51, 4.14], $p < .05$). Los primeros fumadores establecidos tenían más probabilidad de haber consumido alcohol ($AOR = 2.53$, IC 95% [1.65, 3.89], $p < .05$) o marihuana ($AOR = 2.11$, IC 95% [2.07, 5.53], $p < .05$), tenían compañeros que fumaron cigarrillo convencional ($AOR = 1.26$, IC 95% [1.08, 1.48], $p < .05$), estaban deprimidos ($AOR = 1.72$, IC 95% [1.27, 2.61], $p < .05$) y habían roto las reglas en la escuela ($AOR = 1.28$, IC 95% [1.17, 1.41], $p < .05$).

Saddleson et al. (2015) realizaron un estudio para examinar la prevalencia, las correlaciones y la susceptibilidad a los cigarrillos electrónicos en 1,437 adultos jóvenes de

18 a 23 años que asistían a cuatro universidades en el norte del estado de Nueva York. Los datos se recopilaron mediante una encuesta por internet de una muestra de conveniencia en 2013.

Los resultados mostraron que los estudiantes que eran hombres ($AOR_{mujer} = 0.57$, IC 95% [0.41, 0.78], $p < .05$) y fumadores actuales ($AOR = 19.6$, IC 95% [12.1, 30.2], $p < .001$) demostraron mayor probabilidad de uso alguna vez de cigarro electrónico. También se observó mayor probabilidad de uso actual de cigarros electrónicos en estudiantes de 18 años respecto a los que tienen de 20 a 23 años ($AOR = 0.46$, IC 95% [0.29, 0.75], $p < .05$), mujeres ($AOR = 0.44$, IC 95% [0.30, 0.63], $p < .05$) y aquellos que reportan un rendimiento escolar superior al promedio ($AOR = 0.67$, IC 95% [0.47, 0.97], $p < .05$). Así mismo, los que experimentaron con cigarros ($AOR = 3.12$, IC 95% [1.99, 4.91], $p < .001$) o que alguna vez fueron fumadores de cigarros ($AOR = 6.60$, IC 95% [4.09, 10.63], $p < .001$) tienen mayor probabilidad de uso actual de cigarro electrónico. El uso actual de cigarros electrónicos también es más probable entre los estudiantes que informaron haber bebido alcohol en exceso en los últimos 30 días ($AOR = 1.71$, IC 95% [1.01, 2.90], $p < .05$).

Nabil et al. (2022) realizaron un estudio para evaluar las correlaciones demográficas y de comportamiento asociados con el uso de cigarro electrónico entre una muestra nacional de estudiantes universitarios estadounidenses. Los datos procedieron de la encuesta Evaluación Nacional de la Salud Universitaria (NCHA) de 2015, realizada por correo electrónico en un formato basado en la Web. Los encuestados fueron 19,861 estudiantes universitarios de 40 instituciones públicas y privadas de educación superior.

Los resultados mostraron que los hombres ($OR = 2.28$, IC 95% [1.94, 2.67], $p < .05$) tenían mayor probabilidad de usar cigarros electrónicos en comparación con las mujeres. Entre los fumadores de cigarros en los últimos 30 días, los que fumaron de 1-2 días ($OR = 2.08$, IC 95% [1.57, 2.75], $p < .05$),

de 3-5 días ($OR = 3.02$, IC 95% [2.05, 4.44], $p < .05$); de 6-9 días ($OR = 2.46$, IC 95% [1.54, 3.4], $p < .05$); de 10-19 días ($OR = 3.34$, IC 95% [2.17, 5.14], $p < .05$); de 20-29 días ($OR = 4.01$, IC 95% [2.27, 7.08], $p < .05$) y los que fumaron a diario ($OR = 3.10$, IC 95% [2.28, 4.22], $p < .05$) tenían más probabilidad de usar cigarrillos electrónicos en comparación con los que alguna vez fumaron.

Entre los consumidores de alcohol en los últimos 30 días, los que informaron un consumo de 1-2 días ($OR = 1.46$, IC 95% [1.06, 1.8], $p < .05$); de 3-5 días ($OR = 1.80$, IC 95% [1.31, 2.45], $p < .05$); de 6-9 días ($OR = 1.78$, IC 95% [1.29, 2.43], $p < .05$); de 10-19 días ($OR = 1.84$, IC 95% [1.33, 2.53], $p < .05$) y de 20-29 días ($OR = 1.80$, IC 95% [1.19, 2.71], $p < .05$) tenían mayor probabilidad a usar cigarrillos electrónicos en comparación con los que alguna vez consumieron alcohol.

Case et al. (2017) estudiaron las asociaciones entre la búsqueda de sensaciones y el uso actual de cigarrillos electrónicos en 5,418 adultos jóvenes de Texas de 18 a 29 años que estaban matriculados en universidades. Para evaluar la búsqueda de sensaciones se utilizó la Escala Breve de Búsqueda de Sensaciones de 4 ítems (BSSS-4) con una consistencia interna de aceptable ($Alpha = .80$).

Los resultados mostraron que los adultos jóvenes con puntuaciones medias más altas de búsqueda de sensaciones tenían probabilidad significativamente más alta de usar cigarrillos electrónicos alguna vez en comparación con los adultos jóvenes no fumadores con puntuaciones medias más bajas de búsqueda de sensaciones ($AOR = 1.55$, IC 95% [1.39, 1.73], $p < .05$). De la misma forma, los adultos jóvenes con puntuaciones medias más altas de búsqueda de sensaciones tenían probabilidad significativamente más alta del uso actual cigarrillos electrónicos en comparación con los adultos jóvenes no fumadores con puntuaciones medias más bajas de búsqueda de sensaciones ($AOR = 1.82$, IC 95% [1.54, 1.2.15], $p < .05$).

Primack et al. (2015) desarrollaron una investigación para evaluar si el uso inicial de cigarrillos electrónicos entre adultos jóvenes no fumadores y no susceptibles se asocia con una progresión posterior a lo largo de una trayectoria establecida hacia el consumo de cigarrillo convencional. El estudio fue de cohorte longitudinal, con una muestra nacional de EE. UU. de 694 participantes de 16 a 26 años que nunca habían fumado cigarrillos convencionales y que no eran susceptibles a fumar. El estudio, se llevó a cabo del 1 de octubre de 2012 al 1 de mayo de 2014, y se comenzó a determinar el uso de cigarrillos electrónicos en el ciclo 2, por lo tanto, el ciclo 2 (2012-2013) sirve como referencia y el ciclo 3 (2013-2014) sirve como seguimiento para el estudio actual.

Se encontró que, los que usaban cigarrillos electrónicos al inicio del estudio ($AOR = 8.5$, IC 95% [1.3, 57.2], $p < .05$) o tenían una edad más joven ($AOR = 0.8$, IC 95% [0.7, 0.96], $p < .05$), tenían mayor probabilidad de transitar de no fumador no susceptible a no fumador susceptible. De manera similar, las personas que fumaban cigarrillos electrónicos inicio del estudio ($AOR = 8.3$, IC 95% [1.2, 58.6], $p < .05$), tenían tendencia a la búsqueda de sensaciones ($AOR = 2.6$, IC 95% [1.3, 5.2], $p < .05$) o amigos que fumaban ($AOR = 1.8$, IC 95% [1.2, 2.9], $p < .05$), tenían mayor probabilidad de transitar de no fumador no susceptible a fumar cigarrillos.

Vallone et al. (2019) realizaron un estudio para estimar la prevalencia del uso de los cigarrillos electrónicos marca JUUL e identificar la correlación entre variables demográficas y psicosociales del uso entre jóvenes y adultos jóvenes en los EE. UU. Se reclutó una muestra nacional basada en la probabilidad a través del muestreo basado en la dirección, con submuestras reclutadas de un panel en línea existente basado en la probabilidad. Los participantes ($n = 14,379$) de 15 a 34 años fueron encuestados sobre el uso de JUUL, el consumo de cigarrillo convencional, las percepciones de daño de los cigarrillos electrónicos, la búsqueda de sensaciones y las características demográficas. Los datos se recopilaron de febrero a mayo de 2018.

Los resultados de los Modelos de Regresión Logística mostraron que las edades más jóvenes de 22 a 24 años ($OR = 1.52$, IC 95% [1.04, 2.22], $p < .05$), de 18 a 21 años ($OR = 4.48$, IC 95% [3.12, 6.42], $p < .001$) y 15 a 17 años ($OR = 4.68$, IC 95% [3.10, 7.06], $p < .001$) tenían mayor probabilidad de usar alguna vez JUUL en comparación con los jóvenes de 25 a 34 años. De la misma manera, las edades más jóvenes de 22 a 24 años ($OR = 3.59$, IC 95% [2.00, 6.58], $p < .001$), de 18 a 21 años ($OR = 14.41$, IC 95% [7.57, 23.77], $p < .001$) y 15 a 17 años ($OR = 16.19$, IC 95% [8.89, 29.50], $p < .001$) tenían mayor probabilidad de ser usuarios actuales de JUUL en comparación con los jóvenes de 25 a 34 años.

Los participantes que informaron que alguien en su hogar usa exclusivamente cigarrillos electrónicos tenían mayor probabilidad de ser usuarios alguna vez en la vida ($OR = 2.86$, IC 95% [1.98, 4.13], $p < .05$) y usuarios actuales ($OR = 4.10$, IC 95% [1.78, 4.60], $p < .05$) de JUUL. Del mismo modo, aquellos que tienen miembros en el hogar que usan cigarrillos electrónicos en combinación con cigarrillo convencional también tenían mayor probabilidad de ser usuarios alguna vez en la vida ($OR = 2.07$, IC 95% [1.41, 3.02], $p < .05$) y usuario actual ($OR = 2.87$, IC 95% [1.78, 4.60], $p < .05$) de JUUL.

Aquellos que percibieron que los cigarrillos electrónicos son tan dañinos ($OR = 0.43$, IC 95% [0.32, 0.57], $p < .001$) o más dañinos ($OR = 0.53$, IC 95% [0.35, 0.80], $p < .001$) que los cigarrillos convencionales tuvieron menor probabilidad de ser alguna vez usuario de JUUL. Del mismo, aquellos que percibieron que los cigarrillos electrónicos son tan dañinos ($OR = 0.34$, IC 95% [0.24, 0.49], $p < .05$) o más dañinos ($OR = 0.39$, IC 95% [0.23, 0.65], $p < .05$) que los cigarrillos convencionales tuvieron menor probabilidad de ser usuarios actuales de JUUL.

Las participantes que informaron una mayor búsqueda de sensaciones tuvieron mayor probabilidad de usar alguna vez en la vida

($OR = 1.76$, IC 95% [1.52, 2.05], $p < .05$) y uso actual de JUUL ($OR = 2.16$, IC 95% [1.81, 2.58], $p < .001$). Finalmente, aquellos que reportaron el uso actual de cigarro convencional tenían mayor probabilidad de usar alguna vez ($OR = 2.93$, IC 95% [2.27, 3.78], $p < .001$) y uso actual de JUUL ($OR = 4.91$, IC 95% [3.64, 6.62], $p < .001$), en comparación con los no fumadores actuales.

En síntesis, la evidencia señala que los adultos jóvenes que consumen alcohol y tienen mayor búsqueda de sensaciones presentan mayor probabilidad de consumir cigarro convencional y electrónico en comparación con los adultos jóvenes que no presentan estas conductas (Case et al., 2017; Dutra et al., 2017; Nabil et al., 2022; Primack et al., 2015; Saddleson et al., 2015; Vallone et al., 2019).

Factor Interpersonal

Influencia de Pares

Ortega-Ceballos et al. (2018) realizaron un estudio para examinar los factores asociados al consumo de cigarro convencional en los estudiantes de la Licenciatura en Enfermería de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Se trata de un diseño de estudio observacional, transversal analítico, en el que se determinó un tamaño de la muestra con la fórmula para la estimación de proporciones con corrección por población finita, para lo que se utilizó la proporción de fumadores de 10.8% en estudiantes regiomontanos; con una diferencia máxima deseada de .05, nivel de confianza de 95%, el número de estudiantes inscritos en el ciclo escolar ($n = 514$) y una posible tasa de no respuesta del 20%, el instrumento para la recolección de la información fue un cuestionario autoaplicado, una versión modificada de Global Health Professions Student Survey (GHPSS), el cual tuvo un coeficiente de fiabilidad de .87 (Alpha de Cronbach). Los criterios de selección fueron los estudiantes inscritos en el periodo 2013-2014 y que estuvieran de acuerdo en participar.

Los resultados de regresión logística múltiple mostraron que los participantes que reportaron ver cigarrillos sueltos a la venta ($OR = 9.4$, IC 95% [3.8, 23.0], $p < .05$) tienen mayor probabilidad de ser fumadores respecto a los que no ven cigarrillos sueltos a la venta. Además, quienes reportaron tener algún amigo fumador ($OR = 2.7$, IC 95% [1.4, 5.4], $p < .05$) o bien que todos sus amigos fumaran ($OR = 6.0$, IC 95% [1.3, 27.7], $p < .05$), presentaron más probabilidad de ser fumadores, respectivamente. Los participantes que no están de acuerdo con las prohibiciones de publicidad, así como del establecimiento de lugares de no fumar ($OR = 3.2$, IC 95% [3.0, 5.2], $p < .05$), tienen mayor posibilidad de ser fumador en comparación con aquellos que se encuentran de acuerdo en tales prohibiciones.

Filippidis et al. (2015) realizaron un estudio para evaluar asociación entre la influencia de los pares y las características de los productos de tabaco con la edad más temprana de inicio del tabaquismo habitual entre los adultos en 27 países europeos. La muestra fue de 4,442 fumadores actuales y exfumadores de 15 a 39 años. El muestreo fue multietápico. Las entrevistas se realizaron en los hogares.

Los resultados mostraron que, entre los fumadores, la edad media de inicio del tabaquismo regular fue de 16,6 años, con un rango de 15.8 a 18.8 años en los países miembros. Los fumadores que informaron que estaban influenciados por sus compañeros ($AOR = 1.70$; IC 95% [1.30, 2.20], $p < .05$) o los padres ($AOR = 1.60$, IC 95% [1.21, 2.12], $p < .05$) tenían más probabilidad de haber comenzado a fumar regularmente antes de los 18 años. No se observó una asociación significativa entre el diseño y las características de comercialización de los productos de tabaco y un inicio temprano del tabaquismo regular ($AOR = 1.04$, IC 95% [0.83, 1.31], $p > .05$).

Agarwal et al. (2018) realizaron un estudio para examinar el uso de cigarrillos electrónicos entre pares, la aceptabilidad social del uso de cigarrillo electrónico y la

inclinación a salir con alguien que usa cigarrillos electrónicos en la predicción del uso posterior de cigarrillos electrónicos durante un año entre estudiantes universitarios.

Los participantes fueron 2, 110 estudiantes universitarios de 18 a 29 años seleccionados de las primeras tres oleadas del Proyecto de Marketing y Promoción en las Universidades de Texas (Proyecto M-PACT), que recopiló datos en línea por internet cada 6 meses desde noviembre de 2014 hasta febrero de 2015 de una cohorte de 5,482 estudiantes de 24 universidades. Debido a que el objetivo de este estudio era examinar el inicio del uso de cigarrillos electrónicos, solo se incluyeron en el presente estudio los participantes que indicaron que nunca usaron cigarrillos electrónicos al inicio del estudio y que también tenían datos completos sobre las variables del estudio en los ciclos 2 y 3.

Los resultados indicaron que, entre las covariables, solo la edad de 18 a 24 años ($AOR = 3.08$, IC 95% [1.74, 5.45], $p < .001$), el uso de cigarrillos electrónicos por pares ($AOR = 1.32$, IC 95% [1.11, 1.57], $p < .05$) y la inclinación a salir con alguien que usa cigarrillos electrónicos ($AOR = 1.23$, IC 95% [1.08, 1.3], $p < .05$) predijeron el inicio posterior al año del uso de cigarrillos electrónicos.

Lanza y Teeter (2018) realizaron un estudio para examinar el contexto en el que los estudiantes universitarios usan cigarrillos electrónicos, los riesgos de salud concurrentes más allá del uso tradicional de tabaco y el papel de la etnia en el uso de cigarrillos electrónicos. El estudio incluyó datos de 452 estudiantes universitarios matriculados en la Universidad Estatal de California, Long Beach, una gran universidad urbana pública en el oeste de los EE. UU. Los participantes eran elegibles si tenían 18 años o más y eran estudiantes universitarios. La muestra representó fielmente la composición étnica y por sexo de la población universitaria.

Los Modelos de Regresión Logística mostraron que, los participantes que informaron consumo excesivo de alcohol ($AOR = 2.53$, IC 95% [1.33, 4.86], $p < .001$). tenían una mayor probabilidad de haber probado cigarrillos electrónicos Fumar cigarrillos convencionales predijo significativamente el uso de cigarrillos electrónicos, aquellos que

habían fumado un cigarro ($AOR = 8.39$, IC 95% [4.18, 16.83], $p < .001$), eran fumadores actuales ($AOR = 4.59$, IC 95% [1.40, 15.11], $p < .05$), o exfumadores ($AOR = 8.90$, IC 95% [2.53, 33.73], $p < .05$). En cuanto a las actitudes hacia el cigarro electrónico y el contexto social, tener una percepción sanitaria más positiva del cigarro electrónico ($AOR = 1.42$, IC 95% [1.01, 1.99], $p < .05$), preferir un cigarro electrónico a fumar cigarro convencional ($AOR = 2.95$, IC 95% [1.31, 6.66], $p < .05$) y tener un mayor porcentaje de amigos que habían usado cigarro electrónico ($AOR = 1.02$, IC 95% [1.01, 1.03], $p < .05$) representó significativamente mayor probabilidad de usar cigarro electrónico alguna vez.

En síntesis, la evidencia muestra que la influencia de pares en los adultos jóvenes predice significativamente el consumo de cigarro convencional y/o electrónico. El uso o posesión de los de los amigos predice significativamente el uso de estos productos de tabaco (Agarwal et al., 2018; Filippidis et al., 2015; Lanza & Teeter, 2018; Ortega-Ceballos et al., 2018).

Factor Institucional

Incumplimiento de la Normativa de los Espacios Libres de Humo

Apollonio et al. (2021) realizaron un estudio para evaluar los efectos de las políticas de control del tabaco en las trayectorias de consumo de los adolescentes a medida que se convierten en adultos jóvenes. Los datos fueron obtenidos durante 15 años a través de la Encuesta Longitudinal Nacional de la Juventud 1997 (NLSY97) de personas nacidas entre 1980 y 1984 en Estados Unidos. La muestra representativa inicial se extrajo utilizando la muestra de probabilidad maestra estadounidense de 1990 del National Opinion Research Center (NORC). La recopilación de datos comenzó en 1997 cuando los participantes tenían entre 12 y 16 años y continuó con seguimientos anuales hasta 2011. Las encuestas se completaron mediante entrevistas personales y telefónicas asistidas por computadora. El panel NLSY97 comenzó con 8,984 participantes, y para la onda número 15 en 2011, había experimentado un 17.4% de deserción. Usaron códigos

geográficos de participantes (estados y condados) del conjunto de datos de uso restringido de BLS para vincular la cobertura de la ley libre de humo de la encuesta de los participantes.

Los resultados mostraron que a medida que aumentaba la probabilidad de aplicar la ley integral de ambientes libres de humo, los días de consumo predichos en un mes disminuían en todas las trayectorias, excepto en los experimentadores (Coeficiente = 0.81, $DE = 0.0$, $p < .001$ días / mes). El efecto fue más sustancial para los que dejaron de fumar (Coeficiente = -1.99, $DE = 0.04$, $p < .001$ días / mes) y no fumadores (Coeficiente = -0.36, $DE = 0.10$, $p < .001$ días / mes). Así mismo, se observó una reducción de los días de tabaquismo en un mes para fumadores establecidos de forma tardía (Coeficiente = -0.13, $DE = 0.01$, $p < .001$ días / mes) y fumadores establecidos de forma temprana (Coeficiente = -0.05, $DE = 0.01$, $p < .001$ días / mes).

Shi et al. (2017) realizaron un estudio de tipo transversal para evaluar las percepciones y patrones de los usuarios actuales de cigarrillos electrónicos e identificar la correlación del uso de cigarrillos electrónicos en entornos libres de humo. La muestra representativa fue 8,607 adultos de 18 a 44 años de los Estados Unidos. Los datos fueron recolectados entre febrero y marzo 2014 a través de una encuesta en línea.

Los adultos jóvenes, de 18 a 29 años, eran más propensos a usar el cigarrillo electrónico donde no estaba permitido fumar (74.2%). Además, los usuarios diarios de cigarrillo electrónico tenían mayor probabilidad de haber vapeado en entornos libres de humo que los usuarios no diarios ($OR = 2.08$, IC 95% [1.17, 3.70], $p < .05$).

Dunbar et al. (2020) realizaron una investigación para conocer los motivos declarados para el uso de cigarrillos electrónicos y el uso declarado de cigarrillos electrónicos en lugares públicos libres de humo por parte de los usuarios de cigarrillo convencional. El Estudio de Evaluación de la Población del Tabaco y la Salud (PATH) fue desarrollado e implementado por los Institutos Nacionales de Salud (NIH) y es un estudio de cohorte longitudinal sobre el consumo de tabaco y los resultados de salud

asociados. La muestra representativa fue 28,362 individuos de los Estados Unidos. Se emplearon ponderaciones replicadas para corregir el sesgo del marco muestral y las tasas diferenciales de falta de respuesta.

Los hombres fueron significativamente menos propensos que las mujeres a informar el uso de cigarrillos electrónicos en lugares libres de humo ($AOR = 0.76$, IC 95% [0.62, 0.93], $p < .05$). Las personas cuyo nivel más alto de educación era un diploma de educación general tenían significativamente más probabilidad de informar el uso de cigarrillos electrónicos en lugares libres de humo ($AOR = 1.76$, IC 95% [1.09, 2.85], $p < .05$) que los participantes que informaron un estado educativo inferior a la escuela secundaria. De manera similar, las personas que informaron escolaridad universitaria fueron significativamente más propensas a informar el uso de cigarrillo electrónico en lugares libres de humo ($AOR = 1.38$, IC 95% [1.02, 1.88], $p < .05$) en comparación con los encuestados con educación inferior al diploma de escuela secundaria.

Así mismo, los participantes que se abstendían del consumo de cigarrillo convencional durante un día o más durante el último año debido a un intento de dejar de fumar tenían mayor probabilidad de prevalencia del uso de cigarrillo electrónico en lugares libres de humo ($OR = 1.54$, IC 95% [1.12, 2.13], $p < .05$). Los participantes que usaban cigarrillo electrónico a diario ($OR = 2.04$, IC 95% [1.39, 3.01], $p < .05$) tenían significativamente más probabilidad de informar el uso de cigarrillo electrónico en lugares libres de humo en comparación con los que no usaban cigarrillo electrónico a diario.

Wamamili et al. (2020) realizaron un estudio para examinar el uso de cigarrillos electrónicos, motivos de uso y percepciones de daño entre estudiantes universitarios a través de una encuesta transversal realizada de marzo a mayo de 2018 en Nueva Zelanda a través de una muestra de conveniencia de 1, 476 estudiantes universitarios.

Los resultados mostraron que el 40.5% de la muestra (IC 95% 37.9, 43.1%) informó uso de alguna vez en la vida, el 6.1% (IC 95% 4.9, 7.4) actual y 1.7%

(IC 95% 1.1, 2.5) uso diario de cigarro electrónico. Independientemente de la frecuencia de vapeo, el 11.5% (IC 95% 8.6, 14.9) de los vapeadores había vapeado diariamente durante ≥ 1 mes, de los cuales, el 73.8% había usado dispositivos (IC 95% 68.0, 79.0) en espacios libres de humo al aire libre.

Los participantes de 18 a 20 años fueron significativamente más propensos que los participantes de 21 a 24 años a informar que no vapeaban en espacios al aire libre libres de humo (78.2% frente a 67.0%, $p < .05$), la curiosidad como principal motivo de uso (74.7% frente a 56.1%, $p < .001$) y la creencia de que los cigarros electrónicos eran menos dañinos que los cigarros convencionales (79.6% frente a 69.9%, $p < .001$), mientras que los participantes de 21 a 24 años eran significativamente más propensos que los participantes de 18 a 20 años a informar el uso diario durante un mes o más (16.5% frente a 8.1%, $p < .05$) y el disfrute como principal motivo de uso (21.3% frente a 9.9%, $p < .001$).

Braverman et al. (2018) realizaron un estudio para examinar el incumplimiento de la política de espacios libres de humo implementada recientemente en una universidad pública. La muestra incluyó a estudiantes que informaron haber fumado cigarro convencional o cigarro electrónico el mes pasado en una encuesta basada en la web de 2013, 9 meses después de que entrara en vigor una política de campus libre de humo.

El análisis de regresión ordinal mostró que los estudiantes fumadores tenían más probabilidad de infringir la política eran los que fumaban cigarros ($OR = 3.39$, IC 95% [2.08, 5.51], $p < .05$) y otros productos de tabaco combustible con mayor frecuencia ($OR = 7.68$, IC 95% [2.95, 20.03], $p < .05$), estaban expuestos al humo de segunda mano en el campus ($OR = 1.94$, IC 95% [1.22, 3.09], $p < .05$), eran más jóvenes ($OR = 0.95$, IC 95% [0.92, 0.98], $p < .05$), vivían en el campus ($OR = 2.74$, IC 95% [2.08, 5.51], $p < .05$) y utilizaban chicles/parches de nicotina para controlar las ansias de fumar ($OR = 4.68$, IC 95% [1.72, 12.78], $p < .05$). Los estudiantes

que tenían menos probabilidad de incumplir las normas eran los que apoyaban un campus sin humo ($OR = 0.73$, IC 95% [0.65, 0.81], $p < .05$), estimaban niveles más altos de apoyo a la política por parte de otros estudiantes ($OR = 0.98$, IC 95% [0.98, 0.99], $p < .05$), estimaban niveles más altos de consumo de cigarrillos por parte de otros estudiantes ($OR = 0.99$, IC 95% [0.98, 1.00], $p < .05$) e informaban de que no tenían ansias de fumar ($OR = 0.37$, IC 95% [0.23, 0.61], $p < .05$).

En síntesis, la evidencia muestra que el consumo de cigarrillo convencional o electrónico se asocia con la aplicación de los espacios libres de humo en el interior de instituciones como en el trabajo, restaurantes y escuelas (Apollonio et al., 2021; Braverman et al., 2018; Dunbar et al., 2020; Shi et al., 2017; Wamamili et al., 2020).

Factor Comunitario

Exposición a Publicidad de Cigarro Convencional y Electrónico

Pierce et al. (2018) realizaron un estudio para evaluar si la receptividad a la publicidad del tabaco entre los jóvenes y adultos jóvenes se asocia con la progresión al uso del producto anunciado, así como al tabaquismo convencional. Los datos se recopilaron del estudio Evaluación de la Población del Tabaco y la Salud (PATH) en Estados Unidos. El estudio longitudinal fue representativo a nivel nacional de población civil estadounidense no institucionalizada de 12 años o más. Se realizó un muestreo de los consumidores de tabaco adultos, los adultos jóvenes (de 18 a 24 años) y los adultos afroamericanos. Los participantes fueron seleccionados utilizando datos recopilados por un evaluador de hogares en persona. Las entrevistas de la ola 1 se realizaron del 12 de septiembre de 2013 al 14 de diciembre de 2014; la tasa de respuesta ponderada para el evaluador de hogares fue del 54.0%. Entre los hogares examinados, la tasa de respuesta ponderada general en el ciclo 1 fue del 74.0% para la entrevista de adultos ($n = 32,320$) y del 78.4% para la entrevista de jóvenes (de 12 a 17 años, $n = 13,651$). Las entrevistas de la segunda ronda se realizaron lo más cerca posible del primer aniversario de la

primera ronda de entrevistas de cada encuestado (tasa de respuesta ponderada: entrevista con adultos, 83.2%; entrevista con jóvenes 87.3%).

Los resultados mostraron que entre los usuarios comprometidos a no fumar ningún producto de tabaco de 12 a 17 años en el ciclo 1, la receptividad a la publicidad en el ciclo 1 se asoció con el uso del producto en el ciclo 2 para los cigarrillos convencionales ($AOR = 1.54$, IC 95% [1.03, 2.32], $p < .05$), los cigarrillos electrónicos ($AOR = 1.45$, IC 95% [1.19, 1.75], $p < .05$) y los puros ($AOR = 2.07$, IC 95% [1.26, 3.40], $p < .05$).

Entre los que nunca fumaron cigarrillo de 12 a 21 años en el ciclo 1, y fueron receptivos a la publicidad de los cigarrillos convencionales en el ciclo 1, tenían una probabilidad significativamente mayor de haber consumido alguna vez un cigarrillo convencional en el ciclo 2 ($AOR = 1.89$, IC 95% [1.30, 2.75], $p < .05$), al igual que los que fueron receptivos a la publicidad tanto de los cigarrillos convencionales como de los cigarrillos electrónicos ($AOR = 1.98$, IC 95% [1.34, 2.92], $p < .05$) en comparación con los que no fueron receptivos a la publicidad de ningún producto del tabaco. Los que eran receptivos a la publicidad de los cigarrillos electrónicos, pero no a la de los cigarrillos convencionales, también tenían más probabilidad de haber consumido alguna vez un cigarrillo convencional en el ciclo 2, en comparación con los que no eran receptivos ($AOR = 1.60$, IC 95% [1.08, 2.38], $p < .05$).

Threl et al. (2016) realizaron un estudio para evaluar las asociaciones entre la receptividad de la comercialización del cigarrillo y el uso de otros productos de tabaco (OPT) entre los clientes de bares de adultos jóvenes de 18 a 26 años. Se utilizó un muestreo aleatorio de tiempo y lugar para generar una muestra de adultos jóvenes que asistían a bares y clubes en Albuquerque, Los Ángeles, Nashville, Oklahoma City, San Diego, San Francisco y Tucson durante enero 2012 hasta marzo 2014. No se incluyeron a los clientes que parecían estar intoxicados o que no podían o no querían completar el procedimiento de consentimiento informado por cualquier motivo. La tasa de respuesta

fue del 77%. La muestra fue de 7,540 participantes reclutados de 98 lugares y 7 ciudades para los análisis actuales.

Los resultados de regresión logística múltiple mostraron que la receptividad a la publicidad del cigarro se asoció de forma consistente con el consumo cigarro convencional ($AOR = 3.00$, IC 95% [2.21, 4.08], $p < .001$) y cigarro electrónico ($AOR = 2.43$, IC 95% [1.93, 3.04], $p < .001$) después de ajustar por edad, sexo, raza/etnia, educación y orientación sexual.

Sawdey et al. (2017) llevaron a cabo un estudio para examinar si el uso de cigarros electrónicos está asociado con la exposición a publicidad de cigarros electrónicos en las redes sociales en 258 estudiantes universitarios de 18 años o más. Para este estudio, se seleccionaron Facebook, Twitter e Instagram por ser las plataformas más populares. Las encuestas fueron administradas por un solo facilitador del equipo de investigación antes de conferencias de salud no relacionadas con el tabaco durante dos cursos de psicología de pregrado.

Los resultados mostraron que después de ajustar por edad, raza y género, el uso de cigarros electrónicos alguna vez en la vida se asoció significativamente con observar publicaciones de compañeros ($AOR = 3.51$, IC 95% [1.60, 7.70], $p < .05$) y anuncios ($AOR = 3.90$, IC 95% [1.76, 8.63], $p < .05$) de cigarro electrónico en las redes sociales. Con el ajuste de estas mismas covariables, el uso actual de cigarros electrónicos (últimos 30 días) se asoció significativamente con observar publicaciones de compañeros ($AOR = 5.12$, IC 95% [1.78, 15.16], $p < .05$) y anuncios ($AOR = 3.13$, IC 95% [1.12, 8.79], $p < .05$) en las redes sociales de cigarros electrónicos.

Hébert et al. (2023) realizaron un estudio para examinar la asociación entre la exposición a mensajes a favor del cigarro patrocinados por la industria y generados por los usuarios y el uso de productos de tabaco. Los participantes fueron adultos jóvenes de 18 a 29 años que vivían en Austin, Texas y sus alrededores, reclutados a través de folletos impresos colocados en los campus de la Universidad de Texas en Austin y

Austin Community College, en tiendas de tabaco local cerca de esos campus y anuncios en línea colocados en Craigslist y el en calendario de eventos en línea de la Universidad de Texas en Austin.

Los participantes se inscribieron en el estudio después de completar un breve cuestionario de elegibilidad en el sitio web del estudio y debían 1) tener entre 18 y 29 años, 2) hablar inglés y 3) poseer un teléfono inteligente capaz de acceder a internet. Se instruyó a los participantes para que registraran todos los avistamientos de marketing o redes sociales relacionados con el cigarro convencional o electrónico vistos durante el período de estudio. El 62.1% del marketing fueron generados por los usuarios, y el 37.9% fueron patrocinados por la industria.

Los participantes que informaron exposición a mensajes de cigarro convencional y cigarro electrónico fueron significativamente más propensos a informar sobre el consumo de cigarro convencional y electrónico ($B = .57$, IC 95% [0.34, 0.80], $p < .001$). Por cada mensaje adicional que vieron patrocinado por la industria, la probabilidad de consumir de cigarro convencional y electrónico en un día determinado aumento en un 77% ($AOR = 1.77$, IC 95% [1.41, 2.23], $p < .05$). Por cada mensaje adicional que vieron generado por el usuario, la probabilidad consumir de cigarro convencional y electrónico en un día determinado aumento en un 52% ($AOR = 1.52$, IC 95% [1.27, 1.83], $p < .05$). En el análisis de sensibilidad del mismo modelo restringido a los participantes que se clasificaron como usuarios del producto al inicio del estudio, se incluyeron un total de 63 participantes con 1,442 observaciones. Los resultados en este modelo fueron similares; la probabilidad de usar un cigarro electrónico o un producto de tabaco en un día determinado aumentó en un 70% ($AOR = 1.70$, IC 95% [1.29, 2.24], $p < .05$) por cada mensaje adicional que vieron patrocinado por la industria, y un aumento 44% ($AOR = 1.44$, IC 95% [1.17, 1.77], $p < .05$) por cada mensaje adicional que vieron generado por el usuario.

En síntesis, la evidencia señala que la exposición a la publicidad de cigarro convencional y electrónico en los adultos jóvenes predice significativamente el uso actual de estos productos (Hébert et al., 2023; Pierce et al., 2018; Sawdey et al., 2017; Singh et al., 2016; Thrul et al., 2016).

Definición de Términos

A continuación, se describe las definiciones conceptuales y operacionales de las variables de estudio.

Edad

Se define como el número de años transcurridos desde el nacimiento de la persona hasta el tiempo actual, que refiere el joven universitario durante la recolección de los datos. Fue registrado a través de la Sección I de la Cédula de Datos Personales.

Sexo

Se consideró al sexo como la característica biológica que definen a los seres humanos como hombre o mujer y que es expresada por el joven universitario. Fue registrado a través de la Sección I de la Cédula de Datos Personales.

Escolaridad

Se define como el último grado de estudio formal de los jóvenes universitarios, medido como el número total de años cursados de manera formal que menciona haber realizado. Fue registrado a través de la Sección I de la Cédula de Datos Personales.

Actitudes Sobre el Cigarro Convencional y Electrónico

La actitud se refiere a las creencias y sentimientos afectivos que tienen las personas sobre el uso, consumo, aceptación y satisfacción del uso de cigarro convencional y/o electrónico. Estas actitudes se clasifican en actitudes favorables, desfavorables o indiferentes medidas mediante la Escala de Actitudes sobre el Cigarro Convencional de García del Castillo et al. (2012).

Consumo de Alcohol

Se define como la conducta de consumo de alcohol en el último año de los jóvenes universitarios, la cual se clasifica en tres tipos de consumo: sensato o sin riesgo, dependiente, perjudicial. Lo anterior fue medido a través del Cuestionario de Identificación de los Trastornos debidos al Consumo de Alcohol [AUDIT por sus siglas en ingles] (Babor et al., 1989).

Búsqueda de Sensaciones

Se define como un rasgo de personalidad que tienen los jóvenes universitarios de experimentar sensaciones variadas y complejas que pueden tener un alto riesgo físico o social por el simple deseo de disfrutar de tales experiencias; estas se clasifican en niveles bajos, medios y altos de búsqueda de sensaciones. Esto fue medido a través de la Escala Breve de Búsqueda de Sensaciones BSSS-8 (Hoyle et al., 2002).

Influencia de Pares

Se define como la percepción que tienen los jóvenes universitarios sobre la presión de amigos y/o pareja para el consumo de cigarro convencional y electrónico, la cual se clasifica en resistencia a la influencia de pares en baja, media y alta para el consumo de cigarro convencional y electrónico. Fue evaluado a través de la Escala de Resistencia a la Presión para el Consumo de Drogas de Andrade et al. (2009).

Incumplimiento de la Normativa de los Espacios Libres de Humo

Se refiere al incumplimiento de la prohibición de consumo de cigarro convencional en los espacios declarados como libres de humo por parte de los jóvenes universitarios para el no consumo de cigarro convencional o electrónico en las instituciones formales e informales donde se encuentra implementada esta norma o ley. Fue evaluado a través de la Sección III de la Cédula sobre el Incumplimiento de la Normativa de los Espacios Libres de Humo.

Exposición a Publicidad de Cigarro Convencional y Electrónico

Se define como la apreciación que tienen los jóvenes universitarios respecto a la presencia de publicidad de cigarro convencional y/o electrónico evaluado por la frecuencia de anuncios publicitarios de estos productos por medio del internet (incluye las redes sociales, YouTube), televisión (cine, películas), centros comerciales, bares o discotecas y festivales o ferias que el joven universitario identifica a través de estos medios. Fue evaluado a través de la Sección IV de la Cédula sobre la Exposición a Publicidad del Cigarro Convencional y Electrónico.

Consumo de Cigarro convencional

Se define como la frecuencia del consumo de cigarro convencional alguna vez en la vida, en los últimos 12 meses, en los últimos 30 días y en los últimos 7 días. Fue registrado en la Sección II de la Cédula sobre el Consumo de Cigarro Convencional en Jóvenes Universitarios.

Uso de Cigarro Electrónico

Se define como la frecuencia del uso de cigarro electrónico alguna vez en la vida, en los últimos 12 meses, en los últimos 30 días y en los últimos 7 días. Fue registrado en la Sección II de la Cédula sobre el Uso de Cigarro Electrónico en Jóvenes Universitarios.

Objetivos

General

Determinar la capacidad explicativa de la Teoría de Rango Medio titulada Modelo Explicativo Socioecológico del Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico en Jóvenes Universitarios.

Específicos

1. Identificar las diferencias de las prevalencias de consumo de cigarro convencional y electrónico por edad y sexo de los jóvenes universitarios.
2. Identificar las diferencias de las actitudes hacia el cigarro convencional y electrónico por sexo en jóvenes universitarios.
3. Identificar las diferencias del consumo de alcohol por sexo en jóvenes universitarios.
4. Identificar las diferencias de la búsqueda de sensaciones por sexo en jóvenes universitarios.
5. Identificar las diferencias de la resistencia a la presión de pares sobre el consumo de cigarro convencional y electrónico por sexo en jóvenes universitarios.
6. Identificar las diferencias en el incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo por sexo en jóvenes universitarios.
7. Identificar las diferencias de la exposición a publicidad de cigarro convencional y electrónico en jóvenes universitarios por sexo.

Hipótesis

1. El sexo y la edad influyen en la prevalencia de consumo de cigarro convencional y electrónico en los jóvenes universitarios.
2. Los años de estudio y las actitudes hacia el cigarro convencional y electrónico influyen en la prevalencia de consumo de cigarro convencional y electrónico en jóvenes universitarios.

3. El consumo de alcohol influye en la prevalencia de consumo de cigarro convencional y electrónico en jóvenes universitarios.
4. La búsqueda de sensaciones influye en la prevalencia de consumo de cigarro convencional y electrónico en jóvenes universitarios.
5. La presión de pares influye en el consumo del cigarro convencional y electrónico en jóvenes universitarios.
6. El incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo influye en la prevalencia de consumo de cigarro convencional y electrónico en jóvenes universitarios.
7. La exposición a publicidad de cigarro convencional y electrónico influye en la prevalencia de consumo de cigarro convencional y electrónico en jóvenes universitarios.

Capítulo II

Metodología

En el presente capítulo se aborda el diseño del estudio, la población, muestreo y muestra, así como los instrumentos de medición, el procedimiento para la recolección de datos, las consideraciones éticas y finalmente, el análisis de los datos.

Diseño del Estudio

El diseño de estudio fue de tipo transversal por que se analizaron datos recolectados en un periodo de tiempo. Es correlacional porque se asociaron dos o más variables, de comprobación de modelo debido a que el propósito del estudio fue probar la capacidad explicativa de la Teoría de Rango Medio titulada Modelo Explicativo Socioecológico del Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico en Jóvenes Universitarios (Grove et al., 2013).

Población, Muestreo y Muestra

La población estuvo integrada por 10,385 adultos jóvenes de ambos sexos que se encontraron inscritos en tres facultades que pertenecieron al área de ciencias sociales, arte y ciencias de la salud, de una universidad pública del estado de Nuevo León. El muestreo fue aleatorio estratificado por conglomerados debido a que se seleccionaron grupos por semestre de cada facultad las cuales fueron seleccionadas a través de las listas proporcionadas por el departamento escolar de cada facultad. Los conglomerados fueron 14 grupos; cuatro grupos para la licenciatura de comunicación, cuatro grupos para la licenciatura de psicología, tres grupos para la licenciatura de periodismo 3 y tres grupos para la licenciatura de artes visuales, estratificados proporcionalmente al número total de semestres por facultad (Apéndice A).

El tamaño de la muestra fue de 430 estudiantes, el cual se calculó a través del programa nQuery Advisor 4.0 (Elashoff, Dixon, Crede, & Fotheringham, 2010), bajo los criterios de nivel de significancia del .05%, un nivel de confianza de 95% bilateral, un poder del 90% de estimación, un coeficiente de determinación de .09 y una tasa de no

respuesta del 5%, calculado para un Modelo de Regresión Logística Múltiple de nueve variables.

Criterios de selección

Se incluyeron a jóvenes universitarios consumidores y no consumidores de cigarro convencional y/o electrónico que se encontraron al momento de la recolección de los datos.

Criterios de eliminación

Se eliminaron los instrumentos que se encontraron contestados de forma incompleta.

Instrumentos

El presente estudio utilizó una Cédula de Datos Personales y de Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico en Jóvenes Universitarios y seis instrumentos los cuales se describen a continuación.

Cédula de Datos Personales y de Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico en Jóvenes Universitarios

La Cédula de Datos Personales y de Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico en Jóvenes Universitarios. La primera sección permite conocer información sociodemográfica del participante como edad, sexo, años de estudio, los años de estudio y licenciatura que cursa. La segunda sección, está conformada por preguntas relacionadas con el consumo de cigarro convencional en frecuencia, cantidad e inicio de consumo. La tercera sección, está conformada por preguntas relacionadas con la prevalencia del uso de cigarro electrónico en frecuencia, cantidad, inicio de consumo, características de los líquidos y tipo de cigarrillos electrónicos utilizados. La cuarta sección incluye tres preguntas relacionadas con la prevalencia del uso de cigarro convencional y electrónico en donde se aplican políticas de espacios libres de humo. Las opciones repuestas son “nunca”, “rara vez”, “a veces”, “casi siempre” hasta “siempre”,

con puntaje mínimo de 0 y un máximo de 4 puntos para cada pregunta; donde a valores más altos, se presenta mayor consumo de nicotina en espacios libres de humo.

La quinta sección incluye 12 preguntas relacionadas con la frecuencia de exposición a la publicidad de cigarro convencional y electrónico en el internet, redes sociales, tiendas de conveniencia, televisión o cine, bares o discotecas y eventos sociales como ferias, conciertos musicales o eventos deportivos. Las opciones repuestas son desde “nunca”, “rara vez”, “a veces”, “casi siempre” hasta “siempre”, con puntaje mínimo de 0 y un máximo de 4 puntos para cada pregunta; donde a valores más altos, mayor presencia de exposición a la publicidad de cigarro convencional y electrónico.

Escala de Actitudes Sobre el Cigarro Convencional

La escala fue elaborada por García del Castillo et al. (2012a) con el propósito de evaluar las actitudes sobre el consumo de cigarro convencional en adolescentes y adultos españoles. Es una escala Likert con cinco opciones de respuesta (Muy de acuerdo = 5, De acuerdo = 4, Indiferente = 3, En desacuerdo = 2 y Muy en desacuerdo = 1), integrada por 13 ítems (los ítems 5 al 8 se puntúan de manera inversa). La escala consta de tres dimensiones; la primera dimensión evalúa la disposición actitudinal hacia el uso y consumo de cigarro convencional (9 - 10), la segunda dimensión evalúa el índice de desagrado hacia el tabaco (5 - 8), y la tercera dimensión evalúa la percepción de satisfacción por el consumo de cigarro convencional (1-4).

El instrumento tiene una fiabilidad test-retest adecuada ($r = .50, p < .05$) en adolescentes españoles (García del Castillo et al., 2012a) y un Alpha de Cronbach mayor a .76 en cada dimensión en adolescentes portugueses (García del Castillo et al., 2012b). Los puntajes totales pueden oscilar entre 5 y 65; a valores más altos, actitud más favorable al consumo de cigarro convencional. Una puntuación total entre 5 y 20 indica actitudes desfavorables al consumo de cigarro convencional, entre 21 y 45 actitudes indiferentes al consumo de cigarro convencional y puntuaciones entre 46 - 65 indican actitudes favorables al consumo de cigarro convencional.

Escala de Actitudes Sobre el Cigarro Electrónico

La escala fue elaborada por García del Castillo et al. (2012a) con el propósito de evaluar las actitudes sobre el consumo de cigarro convencional en adolescentes y adultos españoles. Es una escala Likert con cinco opciones de respuesta (Muy de acuerdo = 5, De acuerdo = 4, Indiferente = 3, En desacuerdo = 2 y Muy en desacuerdo = 1), integrada por 13 ítems (los ítems 5 al 8 se puntúan de manera inversa). La escala consta de tres dimensiones; la primera dimensión evalúa la disposición actitudinal hacia el uso y consumo de cigarro convencional (9 - 10), la segunda dimensión evalúa el índice de desagrado hacia el tabaco (5 - 8), y la tercera dimensión evalúa la percepción de satisfacción por el consumo de cigarro convencional (1 - 4).

El instrumento tiene una fiabilidad test-retest adecuada ($r = .50, p < .05$) en adolescentes españoles (García del Castillo et al., 2012a) y un Alpha de Cronbach mayor a .76 en cada dimensión en adolescentes portugueses (García del Castillo et al., 2012b). Los puntajes totales pueden oscilar entre 5 y 65; a valores más altos, actitud más favorable al consumo de cigarro convencional. Una puntuación total entre 5 y 20 indica actitudes desfavorables al consumo de cigarro convencional, entre 21 y 45 actitudes indiferentes al consumo de cigarro convencional y puntuaciones entre 46-65 indican actitudes favorables al consumo de cigarro convencional.

La escala antes mencionada fue adecuada para este estudio para evaluar las actitudes sobre el uso del cigarro electrónico en jóvenes universitarios, dicha adecuación consistió en cambiar la palabra “tabaco” por “cigarro electrónico” de cada pregunta, se evaluó la coherencia de las preguntas una vez realizado el cambio de palabras a través de un piloteo del instrumento en 50 jóvenes universitarios de la licenciatura en ciencias políticas de una universidad pública, posteriormente se obtuvo la fiabilidad de la escala ($\alpha = .86$) en una muestra de 235 estudiantes de la licenciatura antes citada. La forma de evaluar los puntajes de la escala fueron las mismas de la escala original.

Cuestionario de Identificación de los Trastornos debidos al Consumo de Alcohol (AUDIT)

El Cuestionario de Identificación de los Trastornos debidos al Consumo de Alcohol fue desarrollado por Babor (1989) para la detección temprana de personas con problemas de alcohol. Fue validado en población mexicana por De la Fuente y Kershenobich (1992) como un método para examinar el consumo de alcohol en atención primaria en los últimos 12 meses. Este instrumento consta de 10 preguntas sobre el tipo de consumo de alcohol dividido en tres dominios; el primero corresponde a la frecuencia y cantidad de consumo de alcohol (reactivos 1-3), el segundo dominio explora el riesgo o dependencia al alcohol (reactivos 4-6), y el tercer dominio evalúa el consumo perjudicial de alcohol (reactivos 7-10).

Cada pregunta tiene de tres a cinco posibles respuestas con un valor numérico que va de cero a cuatro puntos. La sumatoria de los puntos de todas las respuestas establece un puntaje mínimo de cero y un máximo posible de 40 puntos. La clasificación del consumo de acuerdo con los puntos de corte es de 0 a 3 puntos, se considera consumo de alcohol de bajo riesgo o sensato; de 4 a 7 puntos se considera consumo de alcohol dependiente, y de 8 a 40 puntos se considera consumo perjudicial de alcohol. Este instrumento ha reportado Alpha de Cronbach de .71 en adultos que trabajan (Reyes et al., 2018).

Inventario Breve de Búsqueda de Sensaciones (BSSS-8)

El inventario fue elaborado por Hoyle et al. en 2002 con la finalidad de desarrollar una medida breve de autoinforme de búsqueda de sensaciones adecuada para la investigación en adolescentes y adultos jóvenes norteamericanos. Este inventario se validó ($\alpha = .76$) en estudiantes de secundaria y preparatoria en Estados Unidos, y fue validado ($\alpha = .70$) en adultos mexicanos que vivían en Estados Unidos de entre 18 y 30 años por Stephenson et al. (2007).

El inventario fue diseñado para conocer la dimensión biosocial de la personalidad caracterizada por la necesidad de sensaciones y experiencias variadas, novedosas y complejas y la voluntad de correr riesgos físicos y sociales. El inventario es unidimensional y consta de 8 ítems que evalúan la búsqueda de experiencias (ítem 1 y 5), la susceptibilidad al aburrimiento (ítem 2 y 6), la búsqueda de emociones y aventuras (ítem 3 y 7) y la desinhibición (ítem 4 y 8). Cada pregunta tiene cinco opciones de respuesta (muy en desacuerdo, en desacuerdo, ni en desacuerdo ni de acuerdo, de acuerdo y muy de acuerdo) con un valor numérico que va de uno hasta cuatro puntos.

La sumatoria de los puntos de todas las respuestas establece un puntaje mínimo de 8 y un máximo posible de 40 puntos; donde a valores más altos, mayor búsqueda de sensaciones. Los puntos de corte son de 8 a 16 puntos se considera como nivel bajo de búsqueda de sensaciones; de 17 a 28 puntos se considera nivel moderado de búsquedas de sensaciones, y de 29 a 40 puntos se considera nivel alto de búsquedas de sensaciones.

Escala de Resistencia a la Presión de Pares para el Consumo de Cigarro Convencional

La Escala de Resistencia a la Presión de Pares y Pareja para el Consumo de Drogas fue elaborado y validado ($\alpha = .80$) por Andrade et al. en 2009 en adolescentes mexicanos con el propósito medir la habilidad de resistencia a la presión hacia el consumo de drogas en forma de intenciones conductuales. Es una escala tipo *Likert* con cuatro opciones de respuesta (“Totalmente de acuerdo”, “De acuerdo”, “En desacuerdo” y “Totalmente en desacuerdo”) con un valor numérico que va de uno hasta cuatro puntos, integrada por 14 ítems (los ítems 10 al 14 se puntúan de manera inversa).

La escala consta de tres dimensiones; la primera dimensión evalúa la aceptación de la presión de amigos (1-7), la segunda dimensión evalúa la aceptación de la presión de pareja (8-10), y la tercera dimensión evalúa resistencia a la presión de amigos y/o pareja (11-14). Los puntajes totales pueden oscilar entre 14 y 56; a valores más altos, menor resistencia para el consumo de drogas. Una puntuación total entre 14 y 27 indica

resistencia alta al consumo de drogas, entre 28 y 41 indica resistencia media al consumo de drogas y puntuaciones entre 42-56 indican resistencia baja al consumo de drogas.

La escala antes mencionada fue adecuada para este estudio para evaluar la resistencia a la presión de pares para el consumo de cigarro convencional en jóvenes universitarios, dicha adecuación consistió en cambiar las palabras “alcohol”, “drogas” o “tachas” por la palabra “cigarro” de cada pregunta; así mismo, se cambió las palabras “emborracharse” o “beber” por la palabra “fumar” de cada pregunta, después se evaluó la coherencia de las preguntas a través de un piloteo del instrumento en 50 jóvenes universitarios de la licenciatura en ciencias políticas de una universidad pública, posteriormente se obtuvo la fiabilidad de la escala ($\alpha = .85$) en una muestra de 235 estudiantes de la licenciatura antes citada. La forma de evaluar los puntajes de la escala fueron las mismas de la escala original.

Escala de Resistencia a la Presión de Pares para el Uso de Cigarro Electrónico

La Escala de Resistencia a la Presión de Pares y Pareja para el Consumo de Drogas fue elaborado y validado ($\alpha = .80$) por Andrade et al. en 2009 en adolescentes mexicanos con el propósito medir la habilidad de resistencia a la presión hacia el consumo de drogas en forma de intenciones conductuales. Es una escala tipo *Likert* con cuatro opciones de respuesta (“Totalmente de acuerdo”, “De acuerdo”, “En desacuerdo” y “Totalmente en desacuerdo”) con un valor numérico que va de uno hasta cuatro puntos, integrada por 14 ítems (los ítems 10 al 14 se puntúan de manera inversa).

La escala consta de tres dimensiones; la primera dimensión evalúa la aceptación de la presión de amigos (1-7), la segunda dimensión evalúa la aceptación de la presión de pareja (8-10), y la tercera dimensión evalúa resistencia a la presión de amigos y/o pareja (11-14). Los puntajes totales pueden oscilar entre 14 y 56; a valores más altos, menor resistencia para el consumo de drogas. Una puntuación total entre 14 y 27 indica resistencia alta al consumo de drogas, entre 28 y 41 indica resistencia media al consumo de drogas y puntuaciones entre 42-56 indican resistencia baja al consumo de drogas.

La escala antes mencionada fue adecuada para este estudio para evaluar la resistencia a la presión de pares para el uso de cigarro electrónico en jóvenes universitarios, dicha adecuación consistió en cambiar las palabras “alcohol”, “drogas” o “tachas” por la palabra “cigarro electrónico” de cada pregunta; así mismo, se cambió las palabras “emborracharse” o “beber” por la palabra “vapear” de cada pregunta, después se evaluó la coherencia de las preguntas a través de un piloteo del instrumento en 50 jóvenes universitarios de la licenciatura en ciencias políticas de una universidad pública, posteriormente se obtuvo la fiabilidad de la escala ($\alpha = .88$) en una muestra de 235 estudiantes de la licenciatura antes citada. La forma de evaluar los puntajes de la escala fueron las mismas de la escala original.

Procedimiento para la Recolección de Datos

Para la recolección de datos, primero se solicitó la aprobación del estudio por los Comités de Ética en Investigación y de Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Después de obtener la aprobación, se realizó la solicitud por escrito a los directores de la Facultades para recolectar los datos.

Después de haber obtenido la autorización, el investigador con previo acuerdo de las autoridades de cada facultad, se presentó con el encargado del departamento escolar de cada una de las facultades para obtener información relacionada con el total de población de cada licenciatura que imparten las facultades, los grupos de clase por semestre de cada programa educativo, horarios de clase y aulas, para determinar el tamaño muestral y seleccionar los grupos aleatoriamente a través de un muestreo por conglomerados.

Posteriormente, se ubicaron los grupos seleccionados en las aulas y se acudió a cada uno de ellos al inicio o antes del término de su horario de clases. Previa presentación con el docente responsable de cada grupo, se les solicitó una cita para recoger los datos a sus alumnos durante o al finalizar su clase. Una vez que se contó con el acceso a cada grupo, se realizó una presentación del autor de esta investigación ante

los alumnos indicando el nombre, profesión, facultad de procedencia. Así mismo, se invitó a los adultos jóvenes a responder los instrumentos y se brindó una explicación de los objetivos del estudio y su participación anónima. También se mencionó los derechos que tienen si aceptaban participar en la investigación. Además, se les indicó que la información recolectada iba a ser resguardada por el autor principal por un período de 12 meses y que al término de este periodo será destruida.

Después de esto, a los que aceptaron participar se les entregó el consentimiento informado y los instrumentos, posteriormente se realizó una explicación para firmar el consentimiento (Apéndice I) y contestar cada apartado de los instrumentos (Apéndices B-H) en un tiempo aproximado de 30 minutos. Para los estudiantes que no desearon participar, se les pidió que dejaran los instrumentos en su pupitre y que salieran del salón un momento, hasta que terminaran de contestar sus compañeros.

Para cuidar la privacidad de los participantes, se mantuvo una distancia entre compañeros de un metro de acuerdo con las medidas sanitarias por COVID-19. Así mismo, se les informó que, si algún estudiante quisiera contestar los instrumentos en otro espacio más privado, se brindó la oportunidad de contestarlo en otro salón u espacio vacío. Al concluir de contestar los instrumentos, nuevamente se agradeció a los estudiantes su participación, reiterando la confidencialidad y privacidad de la información obtenida.

Durante todo el proceso de recolección de datos se aplicaron las medidas de seguridad sanitaria de prevención de COVID-19 como el uso de cubrebocas, mantener una distancia adecuada (de 1 metro como mínimo) entre personas y desinfectarse las manos con líquido a base de alcohol.

Consideraciones Éticas

El presente estudio se apegó a lo dispuesto por la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (Cámara de Diputados del Honorable Congreso de la Unión, 2014). Con base en el Artículo 13 se respetó la dignidad humana, el

bienestar y se protegieron los derechos de los jóvenes universitarios mediante trato digno y profesional con cortesía y amabilidad, respetando su decisión en caso de no querer participar o abandonar el estudio en el momento que lo deseen. En la recolección de los datos, solo dos estudiantes no desearon participar.

Se respetó el Artículo 14, Fracción V, VI, VII y VIII, al someter la investigación a los Comités de Ética en Investigación y de Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León para su aprobación y al solicitar la autorización de las autoridades de la cada facultad donde se realizó el estudio. Además, se contó con un consentimiento informado el cual garantizó el anonimato, la participación voluntaria y la libertad de dejar de participar en el estudio sin que dicha decisión afecte su relación con ninguna institución o persona; así mismo el estudio fue realizado por un profesional del área de la salud con conocimiento y experiencia con el propósito salvaguardar la integridad de los jóvenes universitarios.

De acuerdo con el Artículo 16 se protegió la privacidad de los jóvenes universitarios al no solicitar información personal que los identificará. De acuerdo con el Artículo 17 Fracción II el presente estudio fue sin riesgo, dado que la información solicitada en los cuestionarios no se considera un tema sensible o íntimo debido a que el consumo de cigarro convencional y electrónico se realiza en ambientes sociales y porque no se realizó ninguna intervención o tratamiento que pudiera afectar su salud física, psicológica o social.

Con base en los Artículos 20 y 21 (Fracciones I, II, III, VI, VI, VII) se elaboró un consentimiento informado donde se explicó a los jóvenes universitarios sobre la justificación, los objetivos del estudio, los instrumentos que se utilizaron, los riesgos y beneficios, la garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de los procedimientos y la libertad de retirar su consentimiento para dejar de participar en cualquier momento del estudio, sin que su decisión afectara su relación con ninguna institución o persona.

De acuerdo con el Artículo 22 en sus Fracciones I, II, III, VI, VII el autor de este estudio elaboró el consentimiento informado, el cual solicita los nombres y direcciones de dos testigos y la relación que éstos tenían con el participante, el cual fue sometido a la aprobación de los Comités de Ética en Investigación y de Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Para la firma de este consentimiento informado, el joven universitario informó estar de acuerdo junto con los testigos para participar en el presente estudio y al finalizar se le proporcionó un duplicado.

Respecto a los Artículos 57 y 58 de esta misma ley (Cámara de Diputados del Honorable Congreso de la Unión, 2014), para grupos subordinados como son los estudiantes, se aseguró que la participación, rechazo o indisposición a participar en cualquier momento del estudio no afectó la situación escolar de los jóvenes universitarios al recolectar información de manera confidencial y anónima. Esto a su vez informado y protegido en el consentimiento informado.

Estrategia de Análisis de Datos

Para realizar el análisis de los datos se utilizó el paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS por sus siglas en inglés) versión 23 para Windows. Primeramente, se revisó la consistencia interna de los instrumentos a través del Coeficiente de Confiabilidad de Alpha de Cronbach. El análisis descriptivo de las variables continuas y categóricas se realizó mediante frecuencias, proporciones y medidas de tendencia central y de variabilidad. A través de la prueba Kolmogorov Smirnov con corrección de Lilliefors se determinó que los datos no presentaron distribución normal, por lo que se procedió a utilizar estadística no paramétrica para el análisis de los datos.

Para dar respuesta al primer objetivo específico que menciona identificar las diferencias de prevalencias en el consumo de cigarro convencional y electrónico por

edad y sexo, se empleó la prueba de Chi Cuadrada de Pearson y la prueba U de Mann-Whitney.

Respecto del segundo al séptimo objetivo específico que señala identificar las diferencias entre las actitudes hacia el cigarro convencional y electrónico, el consumo de alcohol, la búsqueda de sensaciones, la resistencia a la presión de pares para el consumo de cigarro convencional y electrónico, el incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo, la exposición a la publicidad del cigarro convencional y electrónico por sexo se empleó la prueba la prueba U de Mann-Whitney.

Para dar respuestas a cada una de las hipótesis planteadas, se utilizaron Modelos de Regresión Logística Simple para comprobar que cada variable independiente como la edad, el sexo, los años de estudio, las actitudes sobre el consumo de cigarro convencional y electrónico, el consumo de alcohol, la búsqueda de sensaciones, la resistencias a la presión de pares para el consumo de cigarro convencional y electrónico, el incumplimiento de la normativa los espacios libres de humo y la exposición a publicidad de cigarro convencional y electrónico influyen en la variable dependiente de consumo de cigarro convencional y electrónico.

Para dar respuesta al objetivo general del estudio que señala determinar la capacidad explicativa de la Teoría de Rango Medio titulada Modelo Explicativo Socioecológico del Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico en Jóvenes Universitarios, se utilizaron Modelos de Regresión Logística Múltiple.

Capítulo III

Resultados

A continuación, se describen los resultados del estudio, se muestra la consistencia interna de los instrumentos, la estadística descriptiva de las variables sociodemográficas, de las prevalencias de consumo de cigarro convencional y uso del cigarro electrónico; se presenta los análisis de normalidad y la estadística inferencial para dar respuesta a los objetivos e hipótesis del estudio.

Consistencia Interna de los Instrumentos

Tabla 1

Consistencia Interna de los Instrumentos

Instrumento	Ítems	<i>n</i>	α
Escala de actitudes sobre el cigarro convencional	13	429	.87
Escala de actitudes sobre el cigarro electrónico	13	429	.87
Escala breve de búsqueda de sensaciones	8	429	.79
Cuestionario de identificación de los trastornos debidos al consumo de alcohol	10	429	.86
Escala de resistencia a la presión de pares para el consumo de cigarro convencional	14	429	.86
Escala de resistencia a la presión de pares para el uso de cigarro electrónico	14	429	.89
Reactivos sobre el incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo	3	429	.75
Reactivos sobre la exposición a la publicidad del cigarro convencional	6	429	.80
Reactivos sobre la exposición a la de publicidad del cigarro electrónico	6	429	.86

Nota: *n* = muestra total, α = Alpha de Cronbach

En la Tabla 1 se observa la consistencia interna de los instrumentos y de los reactivos que evaluaron el incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo y la exposición a la publicidad del cigarro convencional y electrónico obtuvieron valores aceptables de confiabilidad que oscilaron entre .75 y .89.

Estadística Descriptiva

Tabla 2

Características Sociodemográficas de los Jóvenes Universitarios

Variable	f	%
Sexo		
Mujer	289	67.4
Hombre	140	32.6
Edad		
18-20 años	324	75.5
21-29 años	105	24.5
Semestre		
1° y 2°	121	28.2
3° y 4°	120	27.9
5° y 6°	93	21.6
7° y 8°	95	22.3
Con quien vive		
Padres	222	51.7
Pensión/renta	110	25.4
Familiares	98	22.9
Manutención escolar semanal*		
<150	33	7.7
150-500	226	52.7
501-1000	76	17.7
1001-2000	66	15.4
> 2000	28	6.5

Nota: f = frecuencia, % = porcentaje, n = 429,* = peso mexicano.

En la Tabla 2 se observan las características sociodemográficas de los participantes. En relación con el sexo, predominaron las mujeres con el 67.4%, el grupo mayoritario fue de 18 a 20 años con el 75.5%. En relación con la escolaridad, el 28.2% cursó el primero y segundo semestre, mientras que el 27.9% cursaron el tercero y cuarto

semestre. La mayoría vivía con sus padres con el 51.7% y el 52.7% tuvo un ingreso en manutención escolar de \$150 a \$500 pesos a la semana.

En la Tabla 3 se presentan los ítems de la escala de actitudes sobre el cigarro convencional.

Tabla 3

Ítems de la Escala de Actitudes sobre el Cigarro Convencional

No.	Items
1	El cigarro ayuda a relacionarse con los demás
2	El cigarro es prueba de madurez personal
3	El cigarro produce un gran placer y bienestar
4	El cigarro ayuda a la diversión
5	Me disgusta que exista el cigarro
6	El cigarro me molesta
7	Me alegro cuando alguien deja de fumar
8	Me disgusta que se consuma cigarro
9	Estaría dispuesto a comprar cigarros para mi uso
10	Estaría dispuesto a fumar habitualmente
11	Estaría dispuesto a fumar la cantidad de cigarro que quiera
12	Estaría dispuesto a darle cigarros a cualquiera
13	Estaría dispuesto a fumar cigarros en cualquier lugar

En la Tabla 4 se muestran las frecuencias y porcentajes de la escala de actitudes sobre el cigarro convencional. En los ítems (1 al 4) de la dimensión de percepción de la satisfacción por el consumo de cigarro, sobresale que la mayoría de los participantes estuvieron muy en desacuerdo y en desacuerdo en que el cigarro es prueba de madurez personal (54.1% y 39.4%) y que ayuda a la diversión (43.8% y 29.4%).

En los ítems (5 al 8) de la dimensión de índice de desagrado hacia el cigarro, resalta que los participantes informaron que se alegran cuando alguien deja de fumar (24.7 y 41.5%), y mostraron actitud indiferente con relación a si les disgusta que se consuma (45.6%) o que exista el cigarro convencional (43.1%).

Tabla 4*Frecuencias y Porcentajes de la Escala de Actitudes sobre el Cigarro Convencional*

Ítems	Muy en desacuerdo		En desacuerdo		Indiferente		De acuerdo		Muy de acuerdo	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
1	182	42.4	128	29.8	85	19.8	30	7.1	4	0.9
2	232	54.1	169	39.4	25	5.8	2	0.5	1	0.2
3	161	37.5	86	20.0	128	29.8	49	11.4	5	1.3
4	188	43.8	126	29.4	95	22.1	16	3.8	4	0.9
5	34	7.9	61	14.3	185	43.1	69	16.1	80	18.6
6	33	7.7	62	14.5	135	31.4	94	21.9	105	24.5
7	10	2.3	14	3.3	121	28.2	106	24.7	178	41.5
8	23	5.4	41	9.6	196	45.6	82	19.1	87	20.3
9	201	46.9	109	25.4	49	11.4	52	12.1	18	4.2
10	229	53.4	134	31.2	35	8.2	21	4.9	10	2.3
11	234	54.5	137	31.9	31	7.2	23	5.5	4	0.9
12	214	49.9	124	28.9	62	14.4	20	4.7	9	2.1
13	231	53.8	153	35.7	34	7.9	8	1.9	3	0.7

Nota: *f* = frecuencia, % = porcentaje, *n* = 429.

En los ítems (9 al 13) de la dimensión disposición actitudinal hacia el uso y consumo de cigarro, destaca que los participantes informaron estar muy en desacuerdo y en desacuerdo en estar dispuesto a fumar habitualmente (53.4% y 31.9%), estar dispuesto a fumar la cantidad de cigarro que quiera (54.5% y 31.9%) y a estar dispuesto a fumar cigarros en cualquier lugar (53.8% y 35.7%).

En la Tabla 5 se presentan los ítems de la escala de actitudes hacia el cigarro electrónico.

Tabla 5*Ítems de la Escala de Actitudes sobre el Cigarro Electrónico*

No.	Items
1	El cigarro electrónico ayuda a relacionarse con los demás
2	El cigarro electrónico es prueba de madurez personal
3	El cigarro electrónico produce un gran placer y bienestar
4	El cigarro electrónico ayuda a la diversión

Tabla 5*Ítems de la Escala de Actitudes sobre el Cigarro Electrónico (Continuación)*

No.	Items
5	Me disgusta que exista el cigarro electrónico
6	El cigarro electrónico me molesta
7	Me alegro cuando alguien deja de vapear
8	Me disgusta que se consuma cigarro electrónico
9	Estaría dispuesto a comprar cigarrillos electrónicos para mi uso
10	Estaría dispuesto a vapear habitualmente
11	Estaría dispuesto a vapear la cantidad de e-líquido que quiera
12	Estaría dispuesto a darle cigarro electrónico a cualquiera
13	Estaría dispuesto a vapear cigarrillos electrónicos en cualquier lugar

En la Tabla 6 se muestran las frecuencias y porcentajes de la escala de actitudes sobre el cigarro electrónico. En los ítems (1 al 4) de la dimensión de percepción de satisfacción del uso de cigarro electrónico destaco que la mayoría de los participantes estuvieron muy en desacuerdo y en desacuerdo en que el cigarro electrónico ayuda a relacionarse con los demás (45.5% y 29.6%) y que es prueba de madurez personal (54.1% y 38.2%).

En los ítems (5 al 8) de la dimensión de índice desagradado hacia el cigarro electrónico, resalto que los participantes informaron estar de acuerdo y muy de acuerdo en alegrarse cuando alguien deja de vapear (25.2% y 25.9%), y mostraron actitud indiferente con relación a si les disgusta que se consuma cigarro electrónico (55.4%) o exista el cigarro electrónico (49.1%).

En los ítems (9 al 13) de la dimensión de disposición actitudinal hacia el uso y consumo de cigarro, sobresalió que los participantes informaron estar muy en desacuerdo y en desacuerdo en estar dispuesto a vapear la cantidad de e-líquido que quisiera (51.5% y 27.3%), a estar dispuesto a darle cigarro electrónico a cualquiera (51.7% y 27.3%) y a estar dispuesto a vapear cigarrillos electrónicos en cualquier lugar (50.1% y 30.6%).

Tabla 6*Frecuencias y Porcentajes de la Escala de Actitudes sobre el Cigarro Electrónico*

Ítems	Muy en desacuerdo		En desacuerdo		Indiferente		De acuerdo		Muy de acuerdo	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
1	195	45.5	127	29.6	76	17.7	25	5.8	6	1.4
2	232	54.1	164	38.2	31	7.2	2	0.5	0	0.0
3	166	38.7	109	25.4	115	26.8	34	7.9	5	1.2
4	176	41.0	129	30.1	95	22.2	25	5.8	4	0.9
5	57	13.3	60	14.0	211	49.1	56	13.1	45	10.5
6	44	10.2	71	16.6	209	48.7	55	12.8	50	11.7
7	25	5.8	28	6.5	157	36.6	108	25.2	111	25.9
8	33	7.7	48	11.2	238	55.4	54	12.6	56	13.1
9	207	48.3	86	20.0	53	12.3	59	13.8	24	5.6
10	212	49.4	108	25.2	63	14.7	33	7.7	13	3.0
11	221	51.5	117	27.3	63	14.7	18	4.2	10	2.3
12	222	51.7	117	27.3	67	15.6	17	4.0	6	1.4
13	215	50.1	131	30.6	61	14.2	16	3.7	6	1.4

Nota: *f* = frecuencia, % = porcentaje, *n* = 429.

En la Tabla 7 se presentan los ítems de la escala de búsqueda de sensaciones.

Tabla 7*Ítems de la Escala Breve de Búsqueda de Sensaciones*

No.	Ítems
1	Me gustaría explorar lugares extraños y raros
2	Me inquieto cuando paso demasiado tiempo en casa.
3	Me gusta hacer cosas que me generen adrenalina.
4	Me gustan las fiestas locas.
5	Me gustaría hacer un viaje sin planear las rutas o los horarios.
6	Prefiero tener amigos que sean arriesgados e impredecibles.
7	Me gustaría saltar en paracaídas.
8	Me gusta experimentar cosas

En la Tabla 8 se muestran las frecuencias y porcentajes de la escala de búsqueda de sensaciones, donde destaca que los participantes estuvieron de acuerdo y muy acuerdo en que les gustaría explorar lugares extraños y raros (35.4% y 17.0%) y hacer cosas que generen adrenalina (29.8% y 14.0%). También estuvieron de acuerdo y muy de acuerdo en hacer un viaje sin planear las rutas o los horarios (27.7% y 23.3%) y en saltar de paracaídas (24.5% y 31.7%). Contrario a lo anterior, los participantes informaron principalmente ser indiferente al gusto por las fiestas locas (31.5%) y de preferir amigos arriesgados o impredecibles (46.4%).

Tabla 8

Frecuencias y Porcentajes de la Escala Breve de Búsqueda de Sensaciones

Ítems	Muy en desacuerdo		En desacuerdo		Indiferente		De acuerdo		Muy de acuerdo	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
1	46	10.7	42	9.8	116	27.1	152	35.4	73	17.0
2	90	21.0	85	19.8	94	21.9	109	25.4	51	11.9
3	34	7.9	56	13.1	151	35.2	128	29.8	60	14.0
4	80	18.6	90	21.0	135	31.5	76	17.7	48	11.2
5	68	15.9	68	15.9	74	17.2	119	27.7	100	23.3
6	59	13.7	88	20.5	199	46.4	56	13.1	27	6.3
7	83	19.3	49	11.4	56	13.1	105	24.5	136	31.7
8	71	16.6	75	17.5	127	29.5	91	21.2	65	15.2

Nota: *f* = frecuencia, % = porcentaje, *n* = 429.

En la Tabla 9 se muestran las frecuencias y porcentajes del consumo de alcohol AUDIT, en su primer dominio denominado frecuencia y cantidad de consumo de alcohol (ítems 1-3), sobresale que la mayoría de los participantes ha consumido alcohol una o menos veces al mes (34.5%) y de dos a cuatro veces al mes (25.2%). Los participantes que han consumido alguna bebida alcohólica informaron que el número de bebidas que suelen beber en un día de consumo normal fue de una a dos bebidas (53.6%) y de tres a

cuatro bebidas (24.2%). Acorde a lo anterior, la mayoría de los participantes que han consumido alcohol alguna vez, informaron no beber más de seis bebidas en un solo día (56.7%).

Tabla 9

Frecuencia y Consumo de Alcohol del Cuestionario de Identificación de los Trastornos debidos al Alcohol (AUDIT)

Ítems	Nunca		Una o menos veces al mes		De 2 a 4 veces al mes		De 2 a 3 veces a la semana		4 o más veces a la semana	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
1. ¿Con qué frecuencia consume alguna bebida alcohólica?*	140	32.6	148	34.5	108	25.2	26	6.1	7	1.6
	De 1 a 2		De 3 a 4		De 5 a 6		De 7 a 9		10 o mas	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
2. ¿Cuántas bebidas alcohólicas suele realizar beber en un día de consumo normal?***	155	53.6	70	24.2	39	13.5	17	5.9	8	2.8
	Nunca		Menos de 1 vez al mes		Mensual		Semanal		A diario o casi diario	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
3. ¿Con que frecuencia toma 6 o más bebidas alcohólicas en un solo día?***	164	56.7	73	25.3	23	8.0	28	9.7	1	0.3

Nota: *f* = frecuencia, % = porcentaje, * muestra total = 429, ** participantes que han consumido alguna vez alcohol = 289.

En la Tabla 10 se muestran las frecuencias y porcentajes del segundo dominio denominado consumo dependiente (ítems 4 al 6) del instrumento de consumo de alcohol AUDIT, en donde destaca que la mayoría de los participantes en el curso del último año fueron capaces de parar de beber una vez que habían empezado (79.6%). Así mismo, refieren que nunca dejaron de hacer lo que se esperaba de ellos porque habían bebido

(84.8%) y nunca han necesitado beber en ayunas para recuperarse después de haber bebido en el día anterior (88.6%).

Tabla 10

Consumo Dependiente del Cuestionario de Identificación de los Trastornos debidos al Alcohol (AUDIT)

Ítems	Nunca		Menos de 1 vez al mes		Mensual		Semanal		A diario o casi diario	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
	4. ¿Con que frecuencia en el curso del último año ha sido incapaz de parar de beber una vez que ha empezado?	230	79.6	31	10.7	16	5.5	6	2.1	6
5. ¿Con qué frecuencia en el curso del último año no pudo hacer lo que se esperaba de usted porque había bebido?	245	84.8	29	10.1	11	3.8	3	1.0	1	0.3
6. ¿Con que frecuencia en el curso del último año ha necesitado beber en ayunas para recuperarse después de haber bebido mucho el día anterior?	256	88.6	18	6.2	6	2.1	9	3.1	0	0.0

Nota: *f* = frecuencia, % = porcentaje, *n*= 289 participantes que han consumido alcohol en el último año.

En la Tabla 11 se muestran las frecuencias y porcentajes del AUDIT, en el tercer dominio denominado consumo perjudicial (ítems 7-10), destaca que el 74.7% de los participantes que han bebido alcohol nunca han tenido remordimientos o sentimientos de culpa después de haber bebido, mientras que el 19.0% informó presentarlos al menos una vez al mes. También mencionaron que el 76.5% han podido recordar lo que sucedió la noche anterior cuando estuvieron bebiendo (76.5%), mientras que el 17.6% no pudo recordar lo que había pasado cuando estuvo bebiendo. De la misma manera, el 90.3% de los participantes refieren que no han resultado heridos porque habían bebido y también mencionan que ningún familiar, amigo o medico ha mostrado preocupación por el consumo de bebidas alcohólicas, ni les han sugerido que dejen de beber (84.8%), no

obstante, el 10.7% mencionó que sus familiares han mostrado preocupación por su consumo de alcohol en el último año.

Tabla 11

Consumo Perjudicial del Cuestionario de Identificación de los Trastornos debidos al Alcohol (AUDIT)

Ítems	Nunca		Menos de 1 vez al mes		Mensual		Semanal		A diario o casi diario	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
7. ¿Con que frecuencia en el curso del último ha tenido remordimientos o sentimientos de culpa después de haber bebido?	216	74.7	55	19.0	10	3.5	6	2.1	2	0.7
8. ¿Con que frecuencia en el curso del último año no ha podido recordar lo que sucedió la noche anterior porque había estado bebiendo?	221	76.5	51	17.6	12	4.2	3	1.0	2	0.7
	No		Sí, pero no en el último año		Sí, en el último año					
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%				
9. ¿Usted o alguna otra persona ha resultado herido porque usted había bebido?	261	90.3	18	6.2	10	3.5				
10. ¿Algún familiar, amigo, médico o profesional sanitario ha mostrado preocupación por su consumo de bebidas alcohólicas o le ha sugerido que deje de beber?	245	84.8	31	10.7	13	4.5				

Nota: *f* = frecuencia, % = porcentaje, *n* = 289 participantes que han consumido alcohol en el último año.

En la Tabla 12 se presentan los ítems de la escala de resistencia a la presión de pares para el consumo de cigarro convencional.

Tabla 12

Ítems de la Escala de la Resistencia a la Presión de Pares para el Consumo de Cigarro Convencional

No.	Items
1	Si mis amigos me ofrecieran un cigarro, fumaría sin pensarlo.
2	Si mi pareja me ofreciera un cigarro, me lo fumaría, aunque no me gustara fumar.
3	Fumaría si mis amigos acostumbraran a fumar.
4	Si mis amigos me invitaran a fumar, aceptaría, aunque a mí no me gustara fumar.
5	Fumaría si mis amigos lo hicieran.
6	Si en una fiesta todos estuvieran fumando, me sentiría presionado para fumar.
7	Fumaría si mis amigos me insistieran.
8	Probaría el cigarro, si mi pareja así lo decidiera.
9	Si mi pareja me propusiera probar el cigarro, le diría que sí por temor a que terminara conmigo.
10	Si mi pareja insistiera en que yo fumara, defendería mi derecho de no hacerlo.
11	Si mi pareja me pidiera que los acompañara a fumar, le diría claramente que no deseo hacerlo.
12	Si mis amigos me presionaran para probar el cigarro, me opondría.
13	Aunque mi pareja fumara, yo no fumaría.
14	Si mis amigos me invitaran un cigarro, les diría que no quiero fumar.

En la Tabla 13 se muestran las frecuencias y porcentajes de la escala de resistencia a la presión de pares para el consumo de cigarro convencional. En la dimensión que evalúa la aceptación a la presión de amigos (ítems 1-7), destaca que la mayoría de los participantes estuvo totalmente en desacuerdo en aceptar a fumar si sus amigos le invitaran, aunque no le gustara fumar (71.6%), no obstante, cerca de una quinta parte estuvo de acuerdo y totalmente de acuerdo en fumar si sus amigos les invitaran (18.2%). De la misma manera, informaron estar totalmente en desacuerdo en sentirse presionado para fumar, si en una fiesta todos estuvieran fumando (73.2%) así también, informaron estar totalmente en desacuerdo en fumar si sus amigos le insistieran (71.8%).

En la dimensión que evalúa la aceptación a la presión de pareja (ítems 8-10), la mayoría de los participantes estuvieron totalmente en desacuerdo probar el cigarro si su pareja le propusiera por temor a que su pareja terminara la relación (81.4%). Acorde a lo anterior, los participantes mencionaron estar totalmente de acuerdo en defender su derecho de no fumar, aunque su pareja insistiera (59.0%).

En la dimensión que evalúa la resistencia a la presión de amigos o pareja (ítems 11-14), los participantes informaron estar totalmente de acuerdo en no fumar, aunque su pareja fumara (60.1%) y dirían que no quieren fumar si sus amigos les invitaran un cigarro (59.4%).

Tabla 13

Frecuencias y Porcentajes de la Escala de la Resistencia a la Presión de Pares para el Consumo de Cigarro Convencional

Ítems	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		De acuerdo		Totalmente de acuerdo	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
1	235	54.8	116	27.0	61	14.2	17	4.0
2	298	69.5	105	24.5	22	5.1	4	0.9
3	283	66.0	121	28.1	23	5.4	2	0.5
4	307	71.6	107	24.9	15	3.5	0	0.0
5	295	68.8	106	24.6	26	6.1	2	0.5
6	314	73.2	92	21.4	20	4.7	3	0.7
7	308	71.8	96	22.3	23	5.4	2	0.5
8	317	73.9	87	20.3	24	5.6	1	0.2
9	349	81.4	65	15.1	11	2.6	4	0.9
10	71	16.6	22	5.1	83	19.3	253	59.0
11	64	14.9	54	12.6	114	26.6	197	45.9
12	55	12.8	38	8.9	108	25.2	228	53.1
13	26	6.1	26	6.1	119	27.7	258	60.1
14	24	5.6	32	7.5	118	27.5	255	59.4

Nota: *f* = frecuencia, % = porcentaje, *n* = 429

En la Tabla 14 se presentan los ítems de la escala de resistencia a la presión de pares para el uso de cigarro electrónico.

Tabla 14

Ítems de la Escala de la Resistencia a la Presión de Pares para el Uso de Cigarro Electrónico

No.	Items
1	Si mis amigos me ofrecieran un cigarro electrónico, vapearía sin pensarlo.
2	Si mi pareja me ofreciera un cigarro electrónico, vapearía, aunque no me gustara fumar.
3	Vapearía, si mis amigos acostumbraran a vapear.
4	Si mis amigos me invitaran a vapear, aceptaría, aunque a mí no me gustara vapear.
5	Vapearía, si mis amigos lo hicieran.
6	Si en una fiesta todos estuvieran vapeando, me sentiría presionado a vapear.
7	Vapearía, si mis amigos me insistieran.
8	Probaría el cigarro electrónico, si mi pareja así lo decidiera.
9	Si mi pareja me propusiera probar el cigarro electrónico, le diría que si por temor a que terminara conmigo.
10	Si mi pareja insistiera en que yo vapeara, defendería mi derecho de no hacerlo.
11	Si mi pareja me pidiera que los acompañara a vapear, le diría claramente que no deseo hacerlo.
12	Si mis amigos me presionaran para probar el cigarro electrónico, me opondría.
13	Aunque mi pareja vapeara, yo no vapearía.
14	Si mis amigos me invitaran un cigarro electrónico, les diría que no quiero vapear.

En la Tabla 15 se muestran las frecuencias y porcentajes de la escala de presión de pares para el uso de cigarro electrónico. En la dimensión que evalúa la aceptación a la presión de amigos (ítems 1-7), destaca que la mayoría de los participantes estuvo totalmente en desacuerdo en aceptar a vapear, si sus amigos le invitaran, aunque no le gustara vapear (66.7%), mientras que cerca de una quinta parte de los participantes estuvo de acuerdo y totalmente de acuerdo en vapear (19.1%). Así mismo, la mayoría estuvo totalmente en desacuerdo en sentirse presionado para vapear si en una fiesta

todos estuvieran vapeando (65.5%). De la misma forma, la mayoría estuvo totalmente en desacuerdo en vapear si sus amigos le insistieran (65.5%).

En la dimensión que evalúa la aceptación a la presión de pareja (ítems 8-10), la mayoría de los participantes estuvieron totalmente en desacuerdo en probar el cigarro electrónico si su pareja le propusiera por temor a que su pareja terminara la relación (80.2%). Acorde a lo anterior, los participantes mencionaron estar totalmente de acuerdo en defender su derecho de no vapear, aunque su pareja insistiera (60.4%).

En la dimensión que evalúa la resistencia a la presión de amigos o pareja (ítems 11-14), los participantes informaron estar totalmente de acuerdo en que, si su pareja le pidiera que lo acompañara a vapear, le diría claramente que no desea hacerlo (52.4%) y que no vapearían, aunque su pareja si lo hiciera (55.9%).

Tabla 15

Frecuencias y Porcentajes de la Escala de Resistencia a la Presión de Pares para el Uso de Cigarro Electrónico

Ítems	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		De acuerdo		Totalmente de acuerdo	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
1	237	55.3	110	25.6	67	15.6	15	3.5
2	274	63.9	125	29.1	23	5.4	7	1.6
3	268	62.5	119	27.7	39	9.1	3	0.7
4	286	66.7	123	28.7	19	4.4	1	0.2
5	264	61.5	115	26.8	46	10.7	4	0.9
6	281	65.5	125	29.1	21	4.9	2	0.5
7	281	65.5	113	26.3	31	7.2	4	0.9
8	296	69.0	95	22.1	36	8.4	2	0.5
9	344	80.2	73	17.0	9	2.1	3	0.7
10	50	11.7	26	6.1	94	21.9	259	60.3
11	47	11.0	46	10.7	111	25.9	225	52.4
12	38	8.9	49	11.4	120	28.0	222	51.7
13	30	7.0	41	9.6	118	27.5	240	55.9
14	38	8.9	46	10.7	124	28.9	221	51.5

Nota: *f* = frecuencia, % = porcentaje, *n* = 429

En la Tabla 16 se presentan los reactivos sobre el incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo.

Tabla 16

Reactivos sobre el Incumplimiento de la Normativa de los Espacios Libres de Humo

No.	Items
1	¿Alguna vez ha fumado un cigarro convencional en espacios libres de humo?
2	¿Alguna vez ha vapeado un cigarro electrónico en espacios libres de humo?
3	¿Alguna vez ha vapeado un cigarro electrónico en espacios libres de humo de porque no le permiten fumar cigarro convencional?

En la Tabla 17 se muestran las frecuencias y porcentajes del incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo, en donde se observa que la mayoría de los participantes que han consumido cigarro convencional nunca han fumado en los espacios libres de humo (64.6%). De la misma forma, la mayoría de los participantes que han usado cigarro electrónico nunca han vapeado en los espacios libres de humo (57.8%). Acorde a lo anterior, se observó que la mayoría de los participantes nunca han vapeado cigarro electrónico en los espacios libres de humo debido a la prohibición de fumar (74.2%).

Tabla 17

Frecuencias y Porcentajes del Incumplimiento de la Normativa de los Espacios Libres de Humo

Ítems	Nunca		Rara vez		A veces		Casi siempre		Siempre	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
1*	135	64.6	36	17.2	28	13.4	5	2.4	5	2.4
2**	126	57.8	42	19.3	38	17.4	5	2.3	7	3.2
3**	162	74.2	22	10.1	20	9.2	6	2.8	8	3.7

Nota: * participantes que han fumado alguna vez = 209, ** participantes que han vapeado alguna vez = 218, *f* = frecuencia, % = porcentaje

En la Tabla 18 presentan los reactivos sobre la exposición a la publicidad de cigarro convencional.

Tabla 18

Reactivos sobre la Exposición a la Publicidad de Cigarro Convencional

No.	Items
1	Cuando usas internet, ¿Con que frecuencia ve el consumo o anuncios que promocionan el consumo de cigarro convencional?
2	Cuando usas las redes sociales, ¿Con qué frecuencia ve el consumo o anuncios que promocionan el consumo de cigarro convencional?
3	Cuando va a una tienda de conveniencia, supermercado ¿Con qué frecuencia ve anuncios o promociones de cigarro convencional?
4	Cuando ve televisión o va al cine, ¿Con qué frecuencia ve el consumo o anuncios que promocionan el consumo de cigarro convencional?
5	Cuando va a bares o discotecas, ¿Con qué frecuencia ve anuncios o promociones de cigarro convencional?”
6	Cuando va a ferias, festivales, eventos deportivos o conciertos musicales, ¿Con qué frecuencia ve anuncios o promociones de cigarro convencional?

En la Tabla 19 se muestran las frecuencias y porcentajes de la exposición a la publicidad del cigarro convencional, en donde destaca que la mayoría de los participantes rara vez y a veces han observado anuncios que promocionan el cigarro convencional cuando usan internet (45.9% y 21.2%), las redes sociales (38.0% y 25.4%) y cuando van a tiendas de conveniencia (30.5% y 26.3%).

Tabla 19

Frecuencias y Porcentajes de la Exposición a la Publicidad del Cigarro Convencional

Ítems	Nunca		Rara vez		A veces		Casi siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1	104	24.2	197	45.9	91	21.2	28	6.5	9	2.2
2	109	25.4	163	38.0	109	25.4	36	8.4	12	2.8
3	79	18.4	131	30.5	113	26.3	72	16.9	34	7.9
4	147	34.3	140	32.6	86	20.0	45	10.5	11	2.6
5	128	29.8	98	22.8	95	22.1	58	13.6	50	11.7
6	146	34.0	114	26.6	95	22.1	47	11.0	27	6.3

Nota: f = frecuencia, % = porcentaje, n = 429

Diferente a lo anterior, la mayoría de los participantes nunca han observado anuncios de cigarro convencional cuando ven la televisión o van al cine (34.3%). De la misma manera, la mayoría de los participantes nunca han visto anuncios de cigarro convencional cuando asisten a bares o discotecas (29.8%), ferias, festivales o eventos deportivos (34%).

En la Tabla 20 se presentan los reactivos sobre la exposición a la publicidad de cigarro electrónico.

Tabla 20

Reactivos sobre la Exposición a la Publicidad de Cigarro Electrónico

No.	Items
1	Cuando usas internet, ¿Con que frecuencia ve el consumo o anuncios que promocionan el uso de cigarro electrónico?
2	Cuando usas las redes sociales, ¿Con qué frecuencia ve el consumo o anuncios que promocionan el uso de cigarro electrónico?
3	Cuando va a una tienda de conveniencia, supermercado ¿Con qué frecuencia ve anuncios o promociones de cigarro electrónico?
4	Cuando ve televisión o va al cine, ¿Con qué frecuencia ve el uso o anuncios que promocionan el uso de cigarro electrónico?
5	Cuando va a bares o discotecas, ¿Con qué frecuencia ve anuncios o promociones de cigarro electrónico?"
6	Cuando va a ferias, festivales, eventos deportivos o conciertos musicales, ¿Con qué frecuencia ve anuncios o promociones de cigarro electrónico?

En la Tabla 21 se muestran las frecuencias y porcentajes de la exposición a la publicidad del cigarro electrónico, en donde destaca que la mayoría de los participantes rara vez y a veces han observado anuncios de cigarro electrónico cuando usan internet (29.4% y 26.8%) y las redes sociales (23.8% y 28%). Diferente a lo anterior, la mayoría de los participantes nunca han observado anuncios de cigarro electrónico en tiendas de conveniencia (44.1%), cuando ven la televisión o el cine (48.6%), en bares o discotecas (34.0%) o cuando asisten a ferias, festivales o eventos deportivos (38.2%).

Tabla 21*Frecuencias y Porcentajes de la Exposición a la Publicidad del Cigarro Electrónico*

Ítems	Nunca		Rara vez		A veces		Casi siempre		Siempre	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
1	104	24.2	126	29.4	115	26.8	65	15.2	19	4.4
2	85	19.8	102	23.8	120	28.0	95	22.1	27	6.3
3	189	44.1	137	31.8	62	14.5	33	7.7	8	1.9
4	209	48.6	126	29.4	59	13.8	27	6.3	8	1.9
5	146	34.0	99	23.1	73	17.0	59	13.8	52	12.1
6	164	38.2	104	24.2	72	16.8	53	12.4	36	8.4

Nota: *f* = frecuencia, % = porcentaje, *n* = 429

Estadística Inferencial**Tabla 22***Prueba de Normalidad de Kolmogorov-Smirnov con Corrección de Lilliefors para las Variables Numéricas*

Variables	\bar{X}	<i>Mdn</i>	<i>DE</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>K-S</i>	<i>p</i>
Edad	19.6	19	1.8	18	29	.187	.001
Años de estudio	13.3	13	1.6	11	23	.169	.001
Escala de actitudes sobre el cigarro convencional	26.3	26	8.3	13	51	.067	.001
Escala de actitudes sobre el cigarro electrónico	28.1	27	8.5	13	54	.058	.001
Escala Breve de Búsqueda de Sensaciones	24.7	25	6.5	8	40	.045	.001
Cuestionario de Identificación de los Trastornos debidos al Consumo de Alcohol*	3.5	2	4.9	0	32	.239	.001
Escala de Resistencia a la Presión de Pares para el Consumo de Cigarro Convencional	21.1	20	6.6	14	42	.152	.001

Nota: muestra total = 429, * participantes que han consumido alcohol en el último año = 289, \bar{X} = media, *Mdn* = mediana, *DE* = desviación estándar, *Min* = mínimo, *Max* = máximo, *K-S* = Kolmogorov-Smirnov con Corrección de Lilliefors, *p* = significancia.

Tabla 22

Prueba de Normalidad de Kolmogorov-Smirnov con Corrección de Lilliefors para las Variables Numéricas (Continuación)

Variables	\bar{X}	<i>Mdn</i>	<i>DE</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>K-S</i>	<i>p</i>
Escala de Resistencia a la Presión de Pares para el Uso de Cigarro Electrónico	21.6	20	7.2	14	42	.161	.001
Reactivos del Incumplimiento de la Normativa de los Espacios Libres de Humo	0.9	0	1.9	0	12	.396	.001
Reactivos sobre la Exposición a la Publicidad del Cigarro Convencional	8.0	8	4.8	0	24	.075	.001
Reactivos sobre la Exposición a la Publicidad del Cigarro Electrónico	7.6	7	5.5	0	24	.097	.001

Nota: muestra total = 429, * participantes que han consumido alcohol en el último año = 289, \bar{X} = media, *Mdn* = mediana, *DE* = desviación estándar, *Min* = mínimo, *Max* = máximo, *K-S* = Kolmogorov-Smirnov con Corrección de Lilliefors, *p* = significancia.

En la Tabla 22 se muestra la distribución de las variables continuas y los resultados de la prueba normalidad de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors. Se puede observar que la edad reportó una media de 19.6 años (*DE* = 1.8) y los años de estudios mostraron una media de 13.3 años (*DE* = 1.6).

Respecto a la distribución de los puntajes de los instrumentos aplicados a los jóvenes universitarios, la escala de actitudes sobre el cigarro convencional reportó una media de 26.3 puntos (*DE* = 8.3), la escala de actitudes hacia el cigarro electrónico reportó una media de 28.1 puntos (*DE* = 8.5), la escala breve de búsqueda de sensaciones reportó una media 24.7 puntos (*DE* = 6.5).

En cuanto al Cuestionario de Identificación de los Trastornos debidos al Consumo de Alcohol, reportó una media de 3.5 puntos (*DE* = 4.9), la escala de resistencia a la presión de pares para el consumo de cigarro convencional reportó una media de 21.1

puntos ($DE = 6.6$), la escala de resistencia a la presión de pares para el uso de cigarro electrónico reportó una media de 21.6 puntos ($DE = 7.2$).

Respecto a los reactivos sobre el incumplimiento de la normativa de los en espacios libres de humo, se encontró una media de 0.9 puntos ($DE = 1.9$), los reactivos sobre la exposición a la publicidad del cigarro convencional reportaron una media de 8.0 puntos ($DE = 4.8$) y los reactivos sobre la exposición a la publicidad del cigarro electrónico reportó una media de 7.6 puntos ($DE = 5.5$).

Al utilizar la prueba estadística de Kolmogorov-Smirnov con Corrección de Lilliefors, se encontró que todas las variables no presentan una distribución normal ($p < .001$), por lo que se decide utilizar estadística no paramétrica para dar respuesta a los objetivos e hipótesis de este estudio.

En la Tabla 23 se observan las prevalencias del consumo del cigarro convencional en jóvenes universitarios. Se identificó que el 48.7% (IC 95% [43.9, 53.6]) de los participantes consumieron alguna vez el cigarro convencional, el 31.7% (IC 95% [27.3, 36.3]) consumió en el último año, el 24.0% (IC 95% [20.0, 28.3]) consumió en los últimos 30 días y el 22.1% (IC 95% [18.3, 26.4]) consumió en los últimos 7 días.

Tabla 23

Prevalencias de Consumo de Cigarro Convencional en Jóvenes Universitarios

Consumo de cigarro convencional	Si		No		IC 95%	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>LI</i>	<i>LS</i>
Alguna vez en la vida	209	48.7	220	51.3	43.9	53.6
En el último año	136	31.7	293	68.3	27.3	36.3
En los últimos 30 días	103	24.0	326	76.0	20.0	28.3
En los últimos 7 días	95	22.1	334	77.9	18.3	26.4

Nota: IC = intervalo de confianza, *LI* = límite inferior, *LS* = límite superior, *f* = frecuencia, % = porcentaje, *n* = 429.

En la Tabla 24 se observan las prevalencias del uso de cigarro electrónico. Se identificó que el 50.8% (IC 95% [46.0, 55.6]) de los participantes usaron alguna vez el cigarro electrónico, el 37.3% (IC 95% [32.7, 42.1]) lo uso en el último año, el 21.4% (IC 95% [17.7, 25.6]) lo utilizó en los últimos 30 días y el 13.5% (IC 95% [10.4, 17.1]) lo utilizó en los últimos 7 días.

Tabla 24

Prevalencias del Uso de Cigarro Electrónico en Jóvenes Universitarios

Prevalencias del uso de cigarro electrónico	Si		No		IC 95%	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>LI</i>	<i>LS</i>
Alguna vez en la vida	218	50.8	211	49.2	46.0	55.6
En el último año	160	37.3	269	62.7	32.7	42.1
En los últimos 30 días	92	21.4	337	78.6	17.7	25.6
En los últimos 7 días	58	13.5	371	86.5	10.4	17.1

Nota: IC = intervalo de confianza, *LI* = límite inferior, *LS* = límite superior, *f* = frecuencia, % = porcentaje, *n* = 429.

Objetivos Específicos

Para dar respuesta al primer objetivo que indica identificar las diferencias en las prevalencias de consumo de cigarro convencional y electrónico por edad y sexo en jóvenes universitarios, los resultados se muestran en las tablas 25 a la 28.

En relación con las prevalencias de consumo de cigarro convencional por sexo, se observa en la tabla 25, que existe diferencia significativa de la prevalencia de consumo de cigarro convencional alguna vez en la vida ($\chi^2 = 11.9, p < .001$), en el último año ($\chi^2 = 10.4, p < .001$), en los últimos 30 días ($\chi^2 = 15.6, p < .001$) y en los últimos 7 días ($\chi^2 = 19.9, p < .001$). Esto muestra que los hombres (60.7%, 42.1%, 35.7%, y 35.0%) tienen mayor proporción de prevalencia de consumo de cigarro convencional en comparación con las mujeres (42.9%, 26.6%, 18.3% y 15.9%).

Tabla 25*Prevalencias de Consumo de Cigarro Convencional por Sexo en Jóvenes**Universitarios*

Prevalencia de cigarro convencional	No		Si		χ^2	gl	p
	f	%	f	%			
Alguna vez en la vida							
Hombre	55	39.3	85	60.7	11.9	1	.001
Mujer	165	57.1	124	42.9			
En el último año							
Hombre	81	57.9	59	42.1	10.4	1	.001
Mujer	212	73.4	77	26.6			
En los últimos 30 días							
Hombre	90	64.3	50	35.7	15.6	1	.001
Mujer	236	81.7	53	18.3			
En los últimos 7 días							
Hombre	91	65.0	49	35.0	19.9	1	.001
Mujer	243	84.1	46	15.9			

Nota: f = frecuencia, % = porcentaje, χ^2 = Chi Cuadrada de Pearson, gl = grados de libertad, p = significancia, n = 429.

Respecto a las prevalencias del uso de cigarro electrónico por sexo, se observa en la tabla 26, que existe diferencia significativa en el uso de cigarro electrónico alguna vez en la vida ($\chi^2 = 5.9$, $p < .05$), en el último año ($\chi^2 = 11.2$, $p < .001$), en los últimos 30 días ($\chi^2 = 7.5$, $p < .05$) y en los últimos 7 días ($\chi^2 = 5.9$, $p < .05$). Esto indica que los hombres (59.3%, 48.6%, 29.3% y 19.3%) tienen mayor proporción del uso de cigarro electrónico en comparación con las mujeres (46.7%, 31.8%, 17.6% y 10.7%).

Tabla 26*Prevalencias del Uso de Cigarro Electrónico por Sexo en Jóvenes Universitarios*

Prevalencia de cigarro electrónico	No		Si		χ^2	gl	p
	f	%	f	%			
Alguna vez en la vida							
Hombre	57	40.7	83	59.3	5.9	1	.015
Mujer	154	53.3	135	46.7			
En el último año							
Hombre	72	51.4	68	48.6	11.2	1	.001
Mujer	197	68.2	92	31.8			
En los últimos 30 días							
Hombre	99	70.7	41	29.3	7.5	1	.006
Mujer	238	82.4	51	17.6			
En los últimos 7 días							
Hombre	113	80.7	27	19.3	5.9	1	.015
Mujer	258	89.3	31	10.7			

Nota: f = frecuencia, % = porcentaje, χ^2 = Chi Cuadrada de Pearson, gl = grados de libertad, p = significancia, n = 429.

En relación con las prevalencias de consumo de cigarro convencional con la edad, se observa en la tabla 27, que existe diferencia significativa de la edad con la prevalencia de consumo de cigarro convencional alguna vez en la vida ($U = 15949.5$, $p < .001$), en el último año ($U = 14215.0$, $p < .001$), en los últimos 30 días ($U = 12314.0$, $p < .001$) y en los últimos 7 días ($U = 11720.0$, $p < .001$). Los jóvenes universitarios que consumieron cigarro convencional alguna vez ($\bar{X} = 20.2$, $Mdn = 20.0$), en el último año ($\bar{X} = 20.2$, $Mdn = 20.0$), en los últimos 30 días ($\bar{X} = 20.2$, $Mdn = 20.0$) y en los últimos 7 días ($\bar{X} = 20.3$, $Mdn = 20.0$) reportaron un promedio de edad más alto

entre los consumidores de cigarro convencional en comparación con los no consumidores de cigarro convencional.

Tabla 27

Diferencias entre la Prevalencia de Consumo de Cigarro Convencional con la Edad en Jóvenes Universitarios

Prevalencia de cigarro convencional	No		Si		<i>U</i>	<i>p</i>
	\bar{X}	<i>Mdn</i>	\bar{X}	<i>Mdn</i>		
Alguna vez en la vida						
Edad	19.1	19.0	20.2	20.0	15949.5	.001
En el último año						
Edad	19.4	19.0	20.2	20.0	14215.0	.001
En los últimos 30 días						
Edad	19.4	19.0	20.2	20.0	12314.0	.001
En los últimos 7 días						
Edad	19.5	19.0	20.3	20.0	11720.0	.001

Nota: \bar{X} = media, *Mdn* = mediana, *U* = U de Mann-Whitney, *p* = significancia, *n* = 429.

En referencia a las prevalencias del uso de cigarro electrónico por edad, se observa en la tabla 28, que no existe diferencia significativa de la edad con la prevalencia de consumo de cigarro convencional alguna vez en la vida ($U = 21910.5$, $p > .05$), en el último año ($U = 20224.0$, $p > .05$), en los últimos 30 días ($U = 14595.5$, $p > .05$) y en los últimos 7 días ($U = 9785.0$, $p > .05$). El promedio de edad de los jóvenes universitarios no fue diferente entre los usuarios y no usuarios de cigarrillos electrónicos en las cuatro prevalencias. Con estos datos se responde al primer objetivo.

Tabla 28

Diferencias entre la Prevalencia del Uso de Cigarro Electrónico con la Edad en Jóvenes Universitarios

Prevalencia de cigarro electrónico	No		Si		<i>U</i>	<i>p</i>
	\bar{X}	<i>Mdn</i>	\bar{X}	<i>Mdn</i>		
Alguna vez en la vida						
Edad	19.6	19.0	19.7	19.0	21910.5	.383
En el último año						
Edad	19.8	19.0	19.4	19.0	20224.0	.283
En los últimos 30 días						
Edad	19.7	19.0	19.4	19.0	14595.5	.376
En los últimos 7 días						
Edad	19.7	19.0	19.3	19.0	9785.0	.254

Nota: \bar{X} = media, *Mdn* = mediana, *U* = U de Mann-Whitney, *p* = significancia, *n* = 429.

Para dar respuesta al segundo objetivo, el cual señala identificar las diferencias entre las actitudes hacia el cigarro convencional y electrónico por sexo en jóvenes universitarios, los resultados se presentan en la tabla 29.

Respecto a las actitudes hacia el cigarro convencional por sexo, en la tabla 29 se observa que existe diferencia significativa en los puntajes de las actitudes hacia el cigarro convencional con el sexo de los jóvenes universitarios ($U = 15805.5$, $p < .001$). Los hombres reportaron una media ($\bar{X} = 28.5$, $Mdn = 29.0$) más alta en los puntajes de las actitudes hacia el cigarro convencional respecto de las mujeres ($\bar{X} = 25.2$, $Mdn = 25.0$).

En relación con las actitudes hacia el cigarro electrónico por sexo, se puede observar que existe diferencia significativa en los puntajes de las actitudes hacia el cigarro electrónico con el sexo de los jóvenes universitarios ($U = 16458.0$, $p < .05$). Los

hombres reportaron una media ($\bar{X} = 29.9$, $Mdn = 30.0$) más alta en los puntajes de las actitudes hacia el cigarro convencional respecto de las mujeres ($\bar{X} = 27.2$, $Mdn = 26.0$).

Con estos datos se responde al segundo objetivo.

Para dar respuesta al tercer objetivo, el cual refiere identificar las diferencias entre el consumo de alcohol por sexo en jóvenes universitarios, los resultados se presentan en la tabla 29.

Tabla 29

Diferencias entre las Actitudes hacia el Cigarro Convencional y Electrónico, el Consumo de Alcohol, la Búsqueda de Sensaciones, la Resistencia a la Presión de Pares y el Incumplimiento de la Normativa de los Espacios Libres de Humo por Sexo en Jóvenes Universitarios

	Hombre		Mujer		<i>U</i>	<i>p</i>
	\bar{X}	<i>Mdn</i>	\bar{X}	<i>Mdn</i>		
Actitudes hacia el cigarro convencional	28.5	29.0	25.2	25.0	15805.5	.001
Actitudes hacia el cigarro electrónico	29.9	30.0	27.2	26.0	16458.0	.002
Consumo de alcohol AUDIT	5.1	3.0	2.7	1.0	16000.5	.001
Búsqueda de sensaciones	25.8	26.0	24.3	24.0	17365.5	.017
Resistencia a la presión de pares para el consumo de cigarro convencional	22.9	23.0	20.2	19.0	15316.5	.001
Resistencia a la presión de pares para el uso de cigarro electrónico	23.6	23.5	20.7	19.0	15831.0	.001
Consumo de cigarro convencional en los espacios libres de humo*	0.67	0.0	0.56	0.0	18454.50	.025
Uso de cigarro electrónico en los espacios libres de humo **	0.89	0.0	0.64	0.0	18347.00	.029

Nota: \bar{X} = media, *Mdn* = mediana, *U* = U de Mann-Whitney, *p* = significancia, *n* = 429, * *n* = 209 participantes que han consumido alguna vez cigarro convencional, ** *n* = 218 participantes que han consumido alguna vez cigarro electrónico.

Respecto al consumo de alcohol por sexo, en la tabla 29 se puede observar que existe diferencia significativa en los puntajes del consumo de alcohol (AUDIT) con el sexo de los jóvenes universitarios ($U = 16000.5, p < .001$). Los hombres reportaron una media ($\bar{X} = 5.1, Mdn = 3.0$) más alta en los puntajes del consumo de alcohol respecto de las mujeres ($\bar{X} = 2.7, Mdn = 1.0$). Con estos datos se responde al tercer objetivo.

Para dar respuesta al cuarto objetivo, el cual refiere identificar las diferencias entre los puntajes de la búsqueda de sensaciones por sexo en jóvenes universitarios, los resultados se presentan en la tabla 29.

En relación con el nivel de búsqueda de sensaciones por sexo, en la tabla 29 se puede observar que existe diferencia significativa en los puntajes del índice de búsqueda de sensaciones con el sexo de los jóvenes universitarios ($U = 17365.5, p < .05$). Los hombres reportaron una media ($\bar{X} = 25.8, Mdn = 26.0$) más alta en los puntajes de la búsqueda de sensaciones respecto de las mujeres ($\bar{X} = 24.3, Mdn = 24.0$). Con estos datos se responde al cuarto objetivo.

Para dar respuesta al quinto objetivo, el cual indica identificar diferencias entre la resistencia a la presión de pares para el consumo de cigarro convencional y electrónico por sexo en jóvenes universitarios, los resultados se presentan en la tabla 29.

Respecto a la presión de pares para el consumo de cigarro convencional por sexo, en la tabla 29 se puede observar que existe diferencia significativa en los puntajes de la resistencia a la presión de pares para el consumo de cigarro convencional con el sexo de los jóvenes universitarios ($U = 15316.5, p < .001$). Los hombres reportaron una media ($\bar{X} = 22.9, Mdn = 23.0$) más alta, es decir, menor resistencia a la presión de pares para el consumo de cigarro convencional respecto de las mujeres ($\bar{X} = 20.2, Mdn = 19.0$).

Con relación a la resistencia a la presión de pares para el uso de cigarro electrónico por sexo, en la tabla 29, se puede observar que existe diferencia significativa en los puntajes de la resistencia a la presión de pares para el uso de cigarro electrónico

con el sexo de los jóvenes universitarios ($U = 15831.0, p < .001$). Los hombres reportaron una media ($\bar{X} = 23.6, Mdn = 23.5$) más alta, es decir, menor resistencia a la presión de pares para el uso de cigarro electrónico respecto de las mujeres ($\bar{X} = 20.7, Mdn = 19.0$). Con estos datos se responde al quinto objetivo.

Para dar respuesta al sexto objetivo, el cual señala identificar diferencias del incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo por sexo en jóvenes universitarios, los resultados se presentan en la tabla 29.

Con respecto al incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo por sexo, en la tabla 29 se puede observar que existe diferencia significativa en la prevalencia de consumo de cigarro convencional ($U = 18454.50, p < .05$) y electrónico ($U = 18347.00, p < .05$) en los espacios libres de humo por sexo. Los hombres reportaron una media más alta en los puntajes sobre el consumo de cigarro convencional ($\bar{X} = 0.67, Mdn = 0.0$) y cigarro electrónico ($\bar{X} = 0.89, Mdn = 0.0$) en los espacios libres de humo respecto de las mujeres. Con estos datos se responde al sexto objetivo.

Para dar respuesta al séptimo objetivo, el cual indica identificar la exposición a publicidad de cigarro convencional y electrónico por sexo en jóvenes universitarios, los resultados se presentan en la tabla 30.

Respecto a la exposición a publicidad de cigarro convencional por sexo, en la tabla 30 se puede observar que existe diferencia significativa entre la exposición a la publicidad de cigarro convencional en internet ($U = 16406.0, p < .001$), redes sociales ($U = 17002.5, p < .05$) y televisión/cine ($U = 16935.5, p < .05$) según el sexo. Las mujeres reportaron una media más alta en los puntajes en la exposición a la publicidad del cigarro convencional en el internet ($\bar{X} = 1.2, Mdn = 1.0$), redes sociales ($\bar{X} = 1.3, Mdn = 1.0$) y televisión/cine ($\bar{X} = 1.2, Mdn = 1.0$) en comparación a los hombres ($\bar{X} = 0.9, 1.0$ y 0.9).

En relación con la exposición a publicidad de cigarro electrónico por sexo, en la tabla 30 se puede observar que existe diferencia significativa en la exposición a la

publicidad de cigarro electrónico en internet ($U = 16917.0$, $p < .05$), redes sociales ($U = 16581.0$, $p < .05$), televisión/cine ($U = 16924.0$, $p < .05$) y bares/discotecas ($U = 17520.0$, $p < .05$) según el sexo. Las mujeres reportaron una media más alta en los puntajes de la exposición a la publicidad del cigarro electrónico en internet ($\bar{X} = 1.5$, $Mdn = 2.0$), redes sociales ($\bar{X} = 1.8$, $Mdn = 2.0$), televisión/cine ($\bar{X} = 0.9$, $Mdn = 1.0$) y bares/discotecas ($\bar{X} = 1.5$, $Mdn = 1.0$) en comparación con las medias de los hombres ($\bar{X} = 1.2$, 1.4, 0.6 y 1.2). Con estos datos se responde al séptimo objetivo.

Tabla 30

Diferencias de la Exposición a la Publicidad de Cigarro Convencional y Electrónico por Sexo en Jóvenes Universitarios

	Hombre		Mujer		U	p
	\bar{X}	Mdn	\bar{X}	Mdn		
Publicidad de cigarro convencional						
Internet	0.9	1.0	1.2	1.0	16406.0	.001
Redes sociales	1.0	1.0	1.3	1.0	17002.5	.005
Tiendas/supermercado	1.5	1.0	1.7	2.0	18234.0	.088
Televisión/cine	0.9	1.0	1.2	1.0	16935.5	.004
Bares/discotecas	1.3	1.0	1.6	2.0	17994.0	.056
Ferias, festivales o eventos deportivos	1.1	1.0	1.3	1.0	18683.5	.183
Publicidad de cigarro electrónico						
Internet	1.2	1.0	1.5	2.0	16917.0	.004
Redes sociales	1.4	1.0	1.8	2.0	16581.0	.002
Tiendas/supermercado	0.8	1.0	0.9	1.0	19346.5	.434
Televisión/cine	0.6	0.0	0.9	1.0	16924.0	.003
Bares/discotecas	1.2	1.0	1.5	1.0	17520.0	.020
Ferias, festivales o eventos deportivos	1.1	1.0	1.2	1.0	18134.5	.070

Nota: \bar{X} = media, Mdn = mediana, U = U de Mann-Whitney, p = significancia, $n = 429$.

Hipótesis

A continuación, se presentan de forma secuencial los resultados que dan respuesta a las hipótesis del estudio, acorde con cada nivel del Modelo Explicativo Socioecológico del Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico en Jóvenes Universitarios.

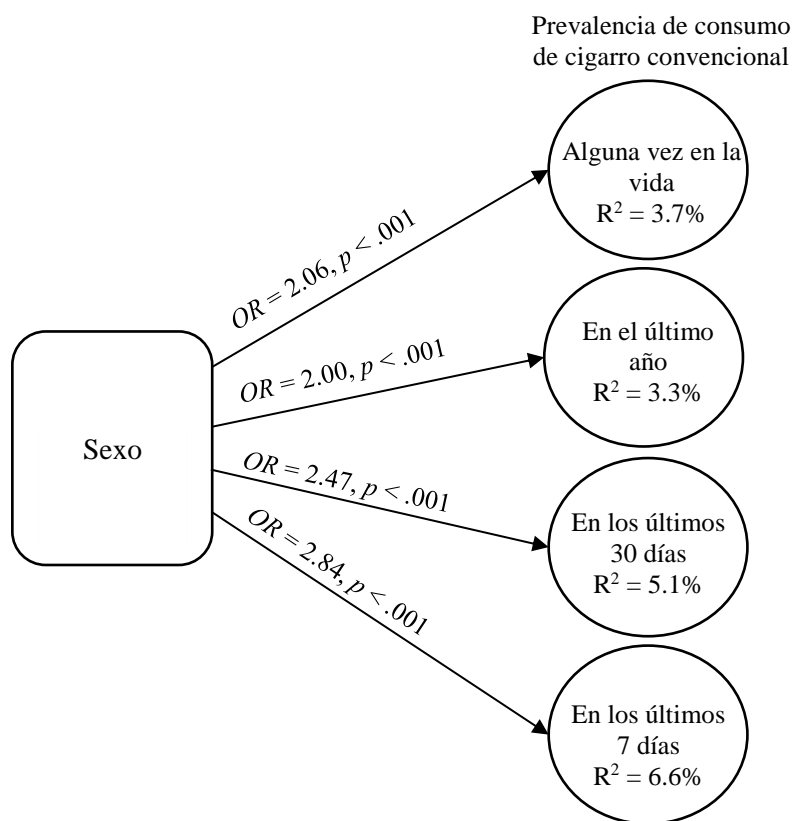
Para dar respuesta a la primera hipótesis que indica que el sexo y la edad influyen en la prevalencia de consumo de cigarro convencional y electrónico en los jóvenes universitarios, se empleó el Modelo de Regresión Logística.

Los Modelos de Regresión Logística (Apéndice J) del sexo con las prevalencias de consumo de cigarro convencional alguna vez en la vida ($\chi^2 = 12.03$, $p < .001$), en el último año ($\chi^2 = 10.24$, $p < .001$), en los últimos 30 días ($\chi^2 = 15.01$, $p < .001$) y en los últimos 7 días ($\chi^2 = 19.03$, $p < .001$) fueron significativos. Los modelos explicaron una varianza entre 3.3% a 6.6%. El sexo hombre tiene un efecto como factor de riesgo para las prevalencias del consumo de cigarro convencional alguna vez en la vida ($OR = 2.06$, IC 95% [1.36, 3.10], $p < .001$), en el último año ($OR = 2.00$, IC 95% [1.31, 3.07], $p < .001$), en los últimos 30 días ($OR = 2.47$, IC 95% [1.57, 3.90], $p < .001$) y en los últimos 7 días ($OR = 2.84$, IC 95% [1.78, 4.55], $p < .001$).

En la Figura 8 se muestra de manera gráfica el efecto de la variable sexo en la prevalencia de consumo de cigarro convencional en jóvenes universitarios.

Figura 8

El Sexo como Predictor de la Prevalencia de Consumo de Cigarro Convencional



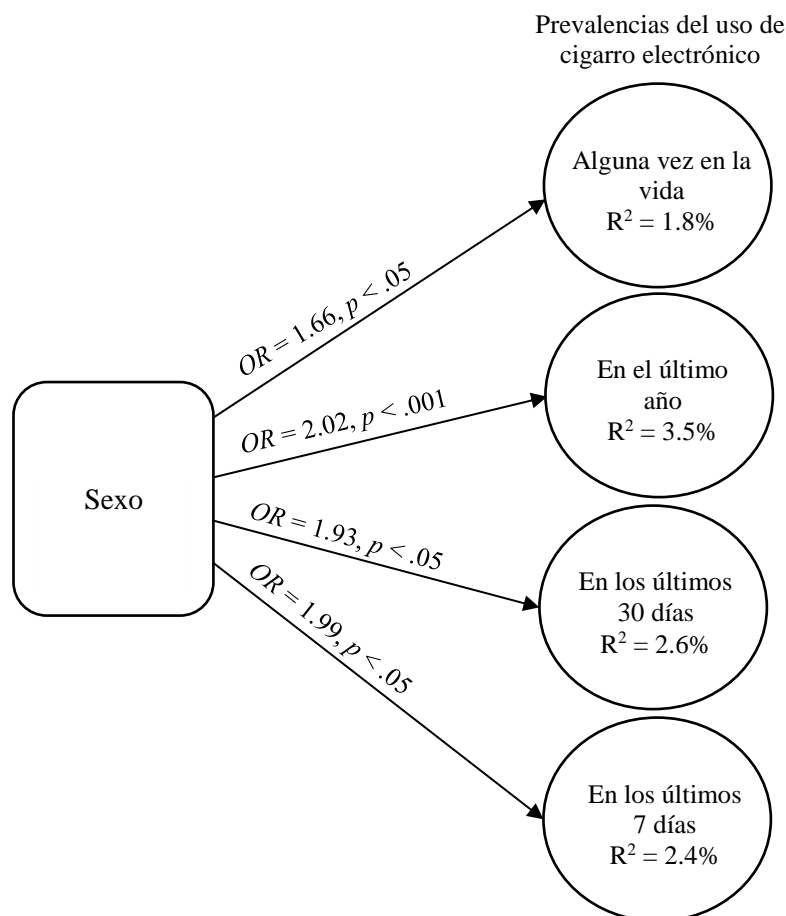
Nota: Resultados de los Modelos de Regresión Logística para la prevalencia de cigarro convencional. OR = odds ratio, p = significancia observada

En los Modelos de Regresión Logística (Apéndice J) del sexo con las prevalencias del uso de cigarro electrónico alguna vez en la vida ($\chi^2 = 5.99, p < .05$), en el último año ($\chi^2 = 11.15, p < .001$), en los últimos 30 días ($\chi^2 = 7.32, p < .05$) y en los últimos 7 días ($\chi^2 = 5.64, p < .05$) fueron significativos. Los modelos explicaron una varianza entre un 1.8% a 3.5%. El sexo hombre actúa como factor de riesgo para el uso de cigarro electrónico alguna vez en la vida (OR = 1.66, IC 95% [1.10, 2.50], $p < .05$), en el último año (OR = 2.02, IC 95% [1.34, 3.06], $p < .001$), en los últimos 30 días (OR = 1.93, IC 95% [1.20, 3.10], $p < .05$) y en los últimos 7 días (OR = 1.99, IC 95% [1.13, 3.48], $p < .05$).

En la Figura 9 se muestra de manera gráfica el efecto de la variable sexo en la prevalencia del uso de cigarro electrónico en jóvenes universitarios.

Figura 9

El Sexo como Predictor de la Prevalencia del Uso de Cigarro Electrónico



Nota: Resultados de los Modelos de Regresión Logística para la prevalencia de cigarro electrónico. *OR* = odds ratio, *p* = significancia observada

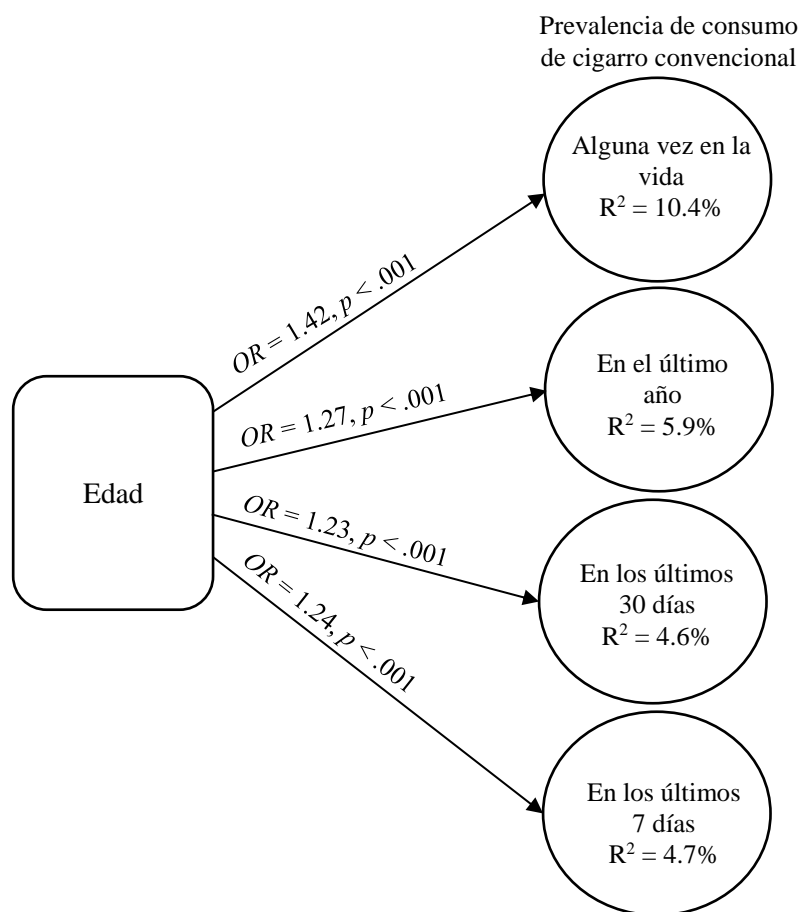
En los Modelos de Regresión Logística (Apéndice J) con la edad para las prevalencias de consumo de cigarro convencional alguna vez en la vida ($\chi^2 = 34.78, p < .001$), en el último año ($\chi^2 = 18.36, p < .001$), en los últimos 30 días ($\chi^2 = 13.39, p < .001$) y en los últimos 7 días ($\chi^2 = 13.32, p < .001$) fueron significativos. Los modelos explicaron una varianza entre un 4.6% a 10.4%. Los jóvenes universitarios con mayor edad tienen mayor riesgo para la prevalencia de consumo de cigarro

convencional alguna vez en la vida ($OR = 1.42$, IC 95% [1.25, 1.62], $p < .001$), en el último año ($OR = 1.27$, IC 95% [1.13, 1.42], $p < .001$), en los últimos 30 días ($OR = 1.23$, IC 95% [1.10, 1.38], $p < .001$) y en los últimos 7 días ($OR = 1.24$, IC 95% [1.10, 1.39], $p < .001$).

En la Figura 10 se muestra de manera gráfica el efecto de la variable edad en la prevalencia de consumo de cigarro convencional en jóvenes universitarios.

Figura 10

La Edad como Predictor de la Prevalencia de Consumo de Cigarro Convencional



Nota: Resultados de los Modelos de Regresión Logística para la prevalencia de cigarro convencional. OR = odds ratio, p = significancia observada

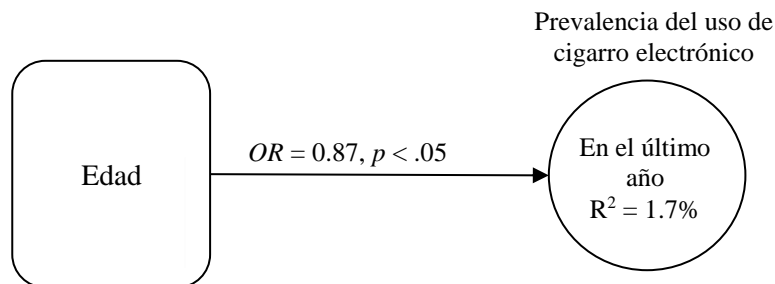
En el Modelo de Regresión Logística (Apéndice J) de la edad con la prevalencia del uso de cigarro electrónico en el último año ($\chi^2 = 18.36$, $p < .001$) fue significativo. El modelo explica una varianza de 1.7%. Los jóvenes universitarios con menor edad tienen

un efecto protector para la prevalencia del uso de cigarro electrónico en el último año ($OR = 0.87$, IC 95% [.779, .983], $p < .05$).

En la Figura 11 se muestra de manera gráfica el efecto de la variable edad en la prevalencia del uso de cigarro electrónico en jóvenes universitarios. Con los resultados anteriores, se acepta parcialmente la primera hipótesis del estudio debido a que el sexo si influye en consumo de cigarro convencional y electrónico, no obstante, la edad solo influye en la prevalencia del uso de cigarro electrónico en el último año.

Figura 11

La Edad como Predictor de la Prevalencia del Uso de Cigarro Electrónico



Nota: Resultados de los Modelos de Regresión Logística para la prevalencia de cigarro convencional. OR = odds ratio, p = significancia observada

Para dar respuesta a la segunda hipótesis que indica que los años de estudio y las actitudes hacia el cigarro convencional y electrónico influyen en la prevalencia de consumo de cigarro convencional y electrónico en jóvenes universitarios, se empleó el Modelo de Regresión Logística.

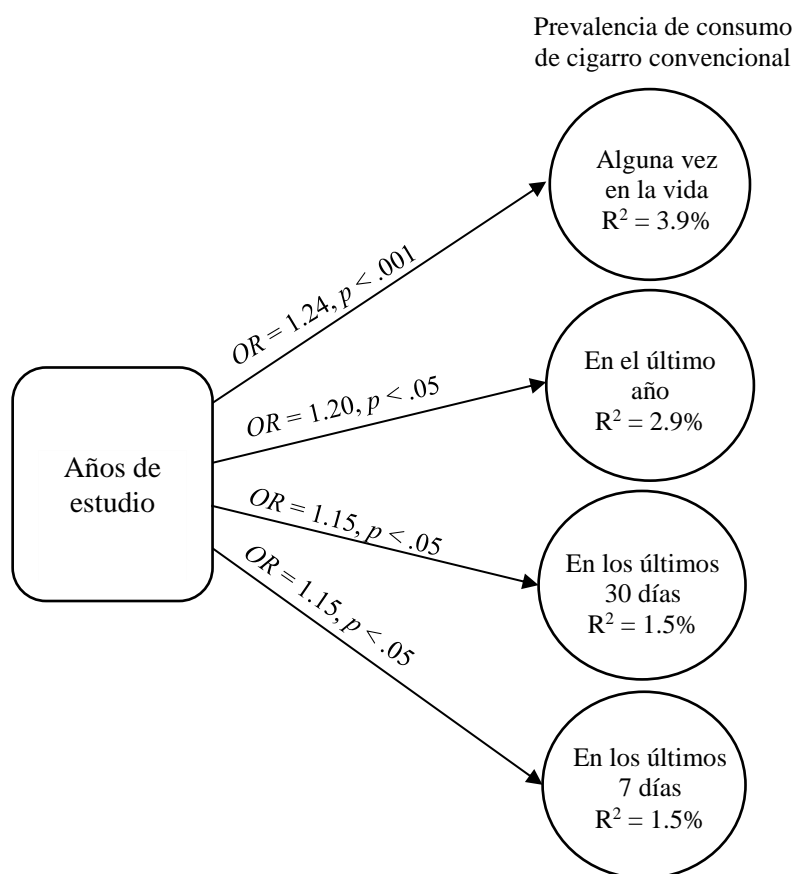
En los Modelos de Regresión Logística (Apéndice K) de los años de estudio con las prevalencias de consumo de cigarro convencional alguna vez en la vida ($\chi^2 = 12.58$, $p < .001$), en el último año ($\chi^2 = 8.98$, $p < .05$), en los últimos 30 días ($\chi^2 = 4.22$, $p < .05$) y en los últimos 7 días ($\chi^2 = 4.23$, $p < .05$) fueron significativos. Los modelos explicaron una varianza entre un 1.5% a 3.9%. El incremento en los años de estudio representan un factor de riesgo para las prevalencias de consumo de cigarro convencional alguna vez en la vida ($OR = 1.24$, IC 95% [1.10, 1.40], $p < .001$), en el

último año ($OR = 1.20$, IC 95% [1.06, 1.36], $p < .05$), en los últimos 30 días ($OR = 1.15$, IC 95% [1.01, 1.30], $p < .05$) y en los últimos 7 días ($OR = 1.15$, IC 95% [1.01, 1.31], $p < .05$).

En la Figura 12 se muestra de manera gráfica el efecto de la variable años de estudio en la prevalencia de consumo de cigarro convencional en jóvenes universitarios.

Figura 12

Años de Estudio como Predictor de la Prevalencia de Consumo de Cigarro Convencional



Nota: Resultados de los Modelos de Regresión Logística para la prevalencia de cigarro convencional. OR = odds ratio, p = significancia observada

En los Modelos de Regresión Logística (Apéndice K) de las actitudes hacia el cigarro convencional con las prevalencias de consumo de cigarro convencional alguna vez en la vida ($\chi^2 = 199.65$, $p < .001$), en el último año ($\chi^2 = 177.89$, $p < .001$), en los últimos 30 días ($\chi^2 = 154.87$, $p < .001$) y en los últimos 7 días ($\chi^2 = 160.11$, $p < .001$)

fueron significativos. Los modelos explicaron una varianza entre un 45.4% a 49.6%. Las actitudes favorables hacia el cigarro convencional actúan como factor de riesgo para la prevalencia de consumo de cigarro convencional alguna vez en la vida ($OR = 1.26$, IC 95% [1.21, 1.32], $p < .001$), en el último año ($OR = 1.25$, IC 95% [1.20, 1.30], $p < .001$), en los últimos 30 días ($OR = 1.24$, IC 95% [1.19, 1.30], $p < .001$) y en los últimos 7 días ($OR = 1.26$, IC 95% [1.20, 1.33], $p < .001$).

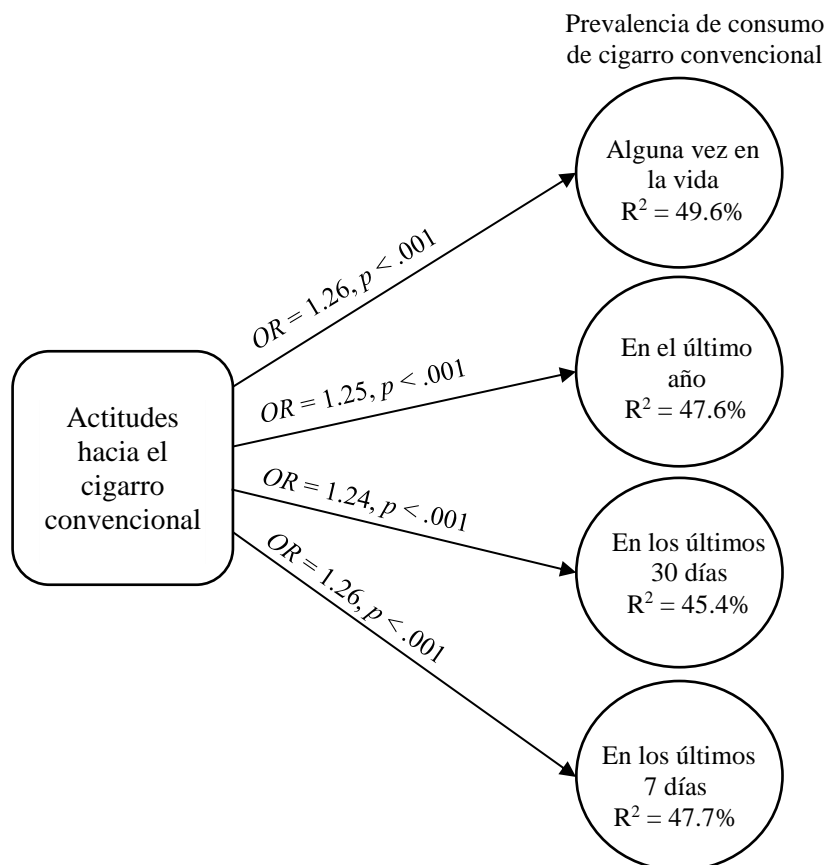
En la Figura 13 se muestra de manera gráfica el efecto de la variable actitudes hacia el cigarro convencional en la prevalencia de consumo de cigarro convencional en jóvenes universitarios.

En los Modelos de Regresión Logística (Apéndice K) de los años de estudio con las prevalencias del uso de cigarro electrónico alguna vez en la vida, en el último año, en los últimos 30 días y en los últimos 7 días fueron no significativos ($p > .05$). Los años de estudio no reportaron efecto sobre las cuatro prevalencias del uso de cigarro electrónico ($p > .05$).

En los Modelos de Regresión Logística (Apéndice K) de las actitudes hacia el cigarro electrónico con las prevalencias del uso de cigarro electrónico alguna vez en la vida ($\chi^2 = 169.80$, $p < .001$), en el último año ($\chi^2 = 157.66$, $p < .001$), en los últimos 30 días ($\chi^2 = 115.94$, $p < .001$) y en los últimos 7 días ($\chi^2 = 76.43$, $p < .001$) fueron significativos. Los modelos explicaron una varianza entre 29.8% a 43.6% de los datos. Las actitudes favorables hacia el cigarro electrónico actúan como factor de riesgo para el uso de cigarro electrónico alguna vez en la vida ($OR = 1.22$, IC 95% [1.17, 1.26], $p < .001$), en el último año ($OR = 1.21$, IC 95% [1.16, 1.25], $p < .001$), en los últimos 30 días ($OR = 1.20$, IC 95% [1.15, 1.25], $p < .001$) y en los últimos 7 días ($OR = 1.18$, IC 95% [1.13, 1.24], $p < .001$).

Figura 13

Actitudes hacia el Cigarro Convencional como Predictor de la Prevalencia de Consumo de Cigarro Convencional



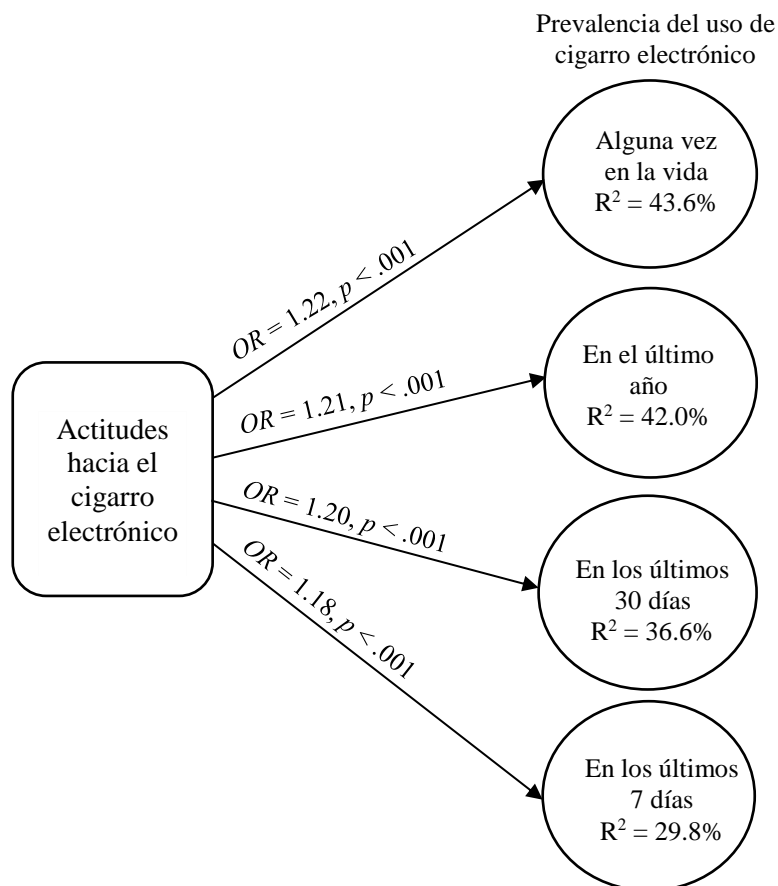
Nota: Resultados de los Modelos de Regresión Logística para la prevalencia de cigarro convencional. OR = odds ratio, p = significancia observada

En la Figura 14 se muestra de manera gráfica el efecto de la variable actitudes hacia el cigarro electrónico en el uso de cigarro electrónico en jóvenes universitarios. Con los resultados anteriores se acepta la segunda hipótesis del estudio debido a que los años de estudio y las actitudes influyen en la prevalencia de consumo de cigarro convencional y electrónico.

Para dar respuesta a la tercera hipótesis que indica que el consumo de alcohol influye en la prevalencia de consumo de cigarro convencional y electrónico en jóvenes universitarios, se empleó el Modelo de Regresión Logística.

Figura 14

Actitudes hacia el Cigarro Electrónico como Predictor de la Prevalencia del Uso de Cigarro Electrónico



Nota: Resultados de los Modelos de Regresión Logística para la prevalencia de cigarro electrónico. OR = odds ratio, p = significancia observada

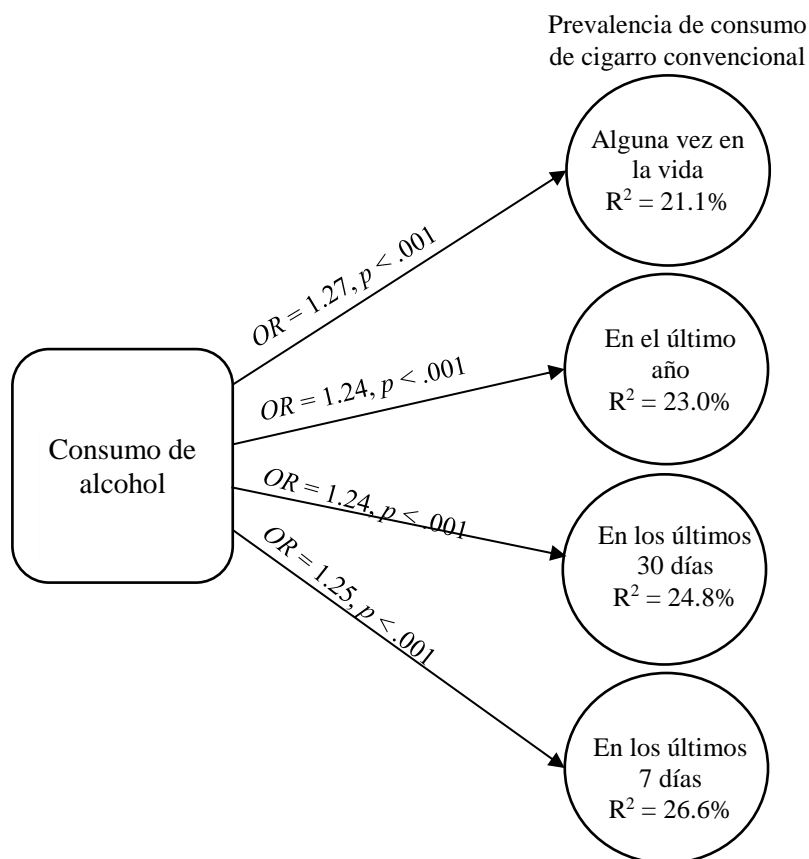
En los Modelos de Regresión Logística (Apéndice L) del consumo de alcohol con las prevalencias de consumo de cigarro convencional alguna vez en la vida ($\chi^2 = 73.84, p < .001$), en el último año ($\chi^2 = 76.89, p < .001$), en los últimos 30 días ($\chi^2 = 77.58, p < .001$) y en los últimos 7 días ($\chi^2 = 81.72, p < .001$) fueron significativos. Los modelos explicaron una varianza entre un 21.1% a 26.6%.

El consumo de alcohol actúa como factor de riesgo para la prevalencia de consumo de cigarro convencional alguna vez en la vida (OR = 1.27, IC 95% [1.19, 1.36], $p < .001$), en el último año (OR = 1.24, IC 95% [1.17, 1.32], $p < .001$), en los últimos 30 días

($OR = 1.24$, IC 95% [1.17, 1.31], $p < .001$) y en los últimos 7 días ($OR = 1.25$, IC 95% [1.18, 1.33], $p < .001$). En la Figura 15 se muestra de manera gráfica el efecto de la variable años de estudio en el uso de cigarro electrónico en jóvenes universitarios.

Figura 15

Consumo de Alcohol como Predictor de la Prevalencia de Consumo de Cigarro Convencional



Nota: Resultados de los Modelos de Regresión Logística para la prevalencia de cigarro convencional. OR = odds ratio, p = significancia observada

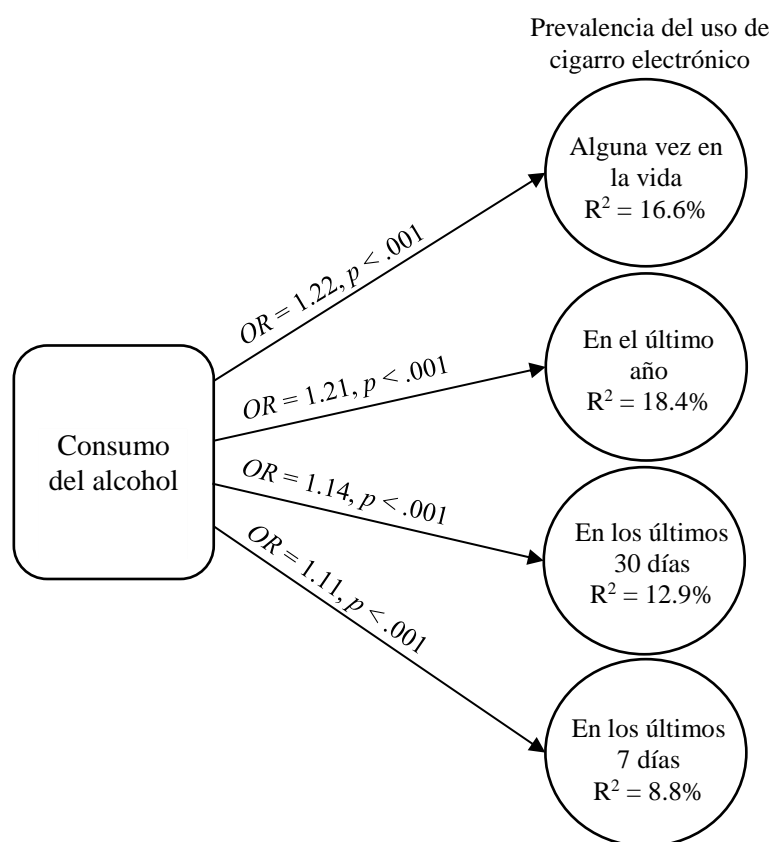
En los Modelos de Regresión Logística (Apéndice L) del consumo de alcohol con las prevalencias del uso de cigarro electrónico alguna vez en la vida ($\chi^2 = 57.05$, $p < .001$), en el último año ($\chi^2 = 62.24$, $p < .001$), en los últimos 30 días ($\chi^2 = 37.22$, $p < .001$) y en los últimos 7 días ($\chi^2 = 21.20$, $p < .001$) fueron significativos. Los modelos explicaron una varianza entre 8.8% a 18.4% de los datos.

El consumo de alcohol actúa como factor de riesgo para la prevalencia del uso de cigarro electrónico alguna vez en la vida ($OR = 1.22$, IC 95% [1.15, 1.30], $p < .001$), en el último año ($OR = 1.21$, IC 95% [1.14, 1.28], $p < .001$), en los últimos 30 días ($OR = 1.14$, IC 95% [1.09, 1.20], $p < .001$) y en los últimos 7 días ($OR = 1.11$, IC 95% [1.06, 1.17], $p < .001$).

En la Figura 16 se muestra de manera gráfica el efecto de la variable años de estudio en el uso de cigarro electrónico en jóvenes universitarios. Con los resultados anteriores se acepta la tercera hipótesis del estudio debido a que el consumo de alcohol influye en la prevalencia de consumo de cigarro convencional y electrónico.

Figura 16

Consumo de Alcohol como Predictor de la Prevalencia del Uso de Cigarro Electrónico



Nota: Resultados de los Modelos de Regresión Logística para la prevalencia de cigarro electrónico. OR = odds ratio, p = significancia observada

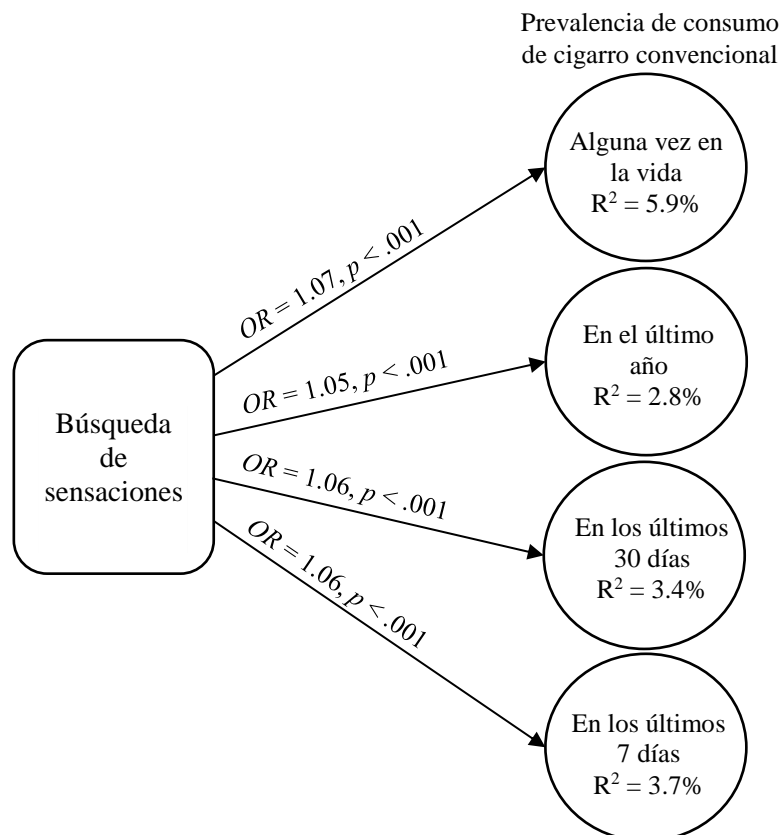
Para dar respuesta a la cuarta hipótesis que señala que la búsqueda de sensaciones influye en la prevalencia de consumo de cigarro convencional y electrónico en jóvenes universitarios, se empleó el Modelo de Regresión Logística.

En los Modelos de Regresión Logística (Apéndice M) de la búsqueda de sensaciones con las prevalencias de consumo de cigarro convencional alguna vez en la vida ($\chi^2 = 19.55, p < .001$), en el último año ($\chi^2 = 8.71, p < .05$), en los últimos 30 días ($\chi^2 = 9.85, p < .05$) y en los últimos 7 días ($\chi^2 = 10.60, p < .001$) fueron significativos. Los modelos explicaron una varianza entre un 2.8% a 5.9%.

La búsqueda de sensaciones en los jóvenes universitarios actúa como factor de riesgo para la prevalencia de consumo de cigarro convencional alguna vez en la vida ($OR = 1.07, IC\ 95\% [1.04, 1.10], p < .001$), en el último año ($OR = 1.05, IC\ 95\% [1.02, 1.09], p < .05$), en los últimos 30 días ($OR = 1.05, IC\ 95\% [1.02, 1.10], p < .05$) y en los últimos 7 días ($OR = 1.06, IC\ 95\% [1.02, 1.10], p < .001$). En la Figura 17 se muestra de manera gráfica el efecto de la variable búsqueda de sensaciones en la prevalencia de consumo de cigarro convencional en jóvenes universitarios.

En los Modelos de Regresión Logística (Apéndice M) de la búsqueda de sensaciones con las prevalencias del uso de cigarro electrónico alguna vez en la vida ($\chi^2 = 37.09, p < .001$), en el último año ($\chi^2 = 36.01, p < .001$), en los últimos 30 días ($\chi^2 = 22.01, p < .001$) y en los últimos 7 días ($\chi^2 = 17.08, p < .001$) fueron significativos. Los modelos explicaron una varianza entre un 17.08% a 37.09%.

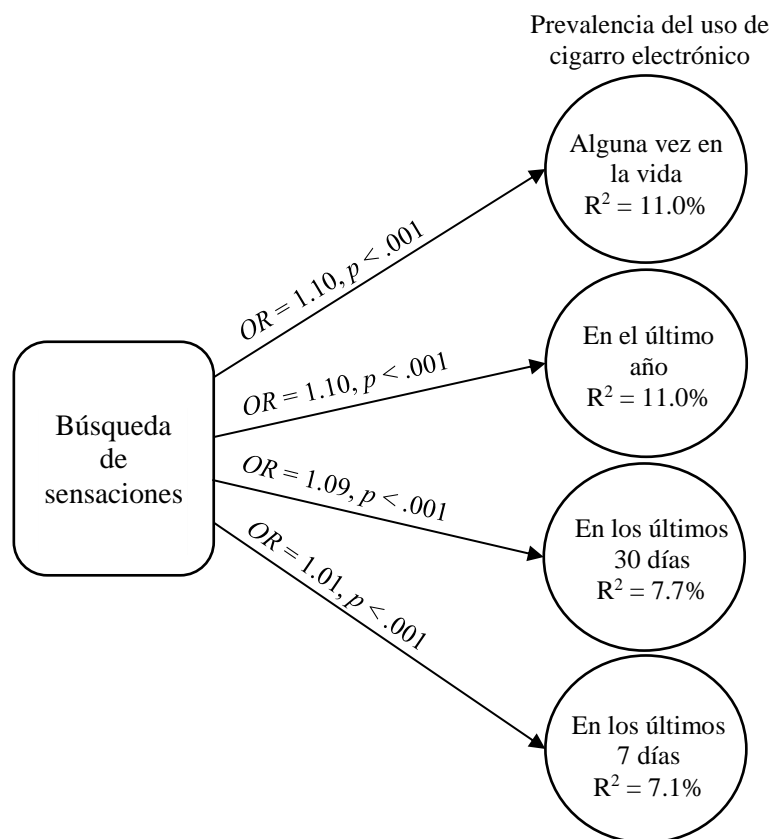
La búsqueda de sensaciones en los jóvenes universitarios actúa como factor de riesgo para la prevalencia del uso de cigarro electrónico alguna vez en la vida ($OR = 1.10, IC\ 95\% [1.07, 1.14], p < .001$), en el último año ($OR = 1.10, IC\ 95\% [1.07, 1.14], p < .001$), en los últimos 30 días ($OR = 1.05, IC\ 95\% [1.05, 1.14], p < .001$) y en los últimos 7 días ($OR = 1.01, IC\ 95\% [1.05, 1.15], p < .001$).

Figura 17*Búsqueda de Sensaciones como Predictor de la Prevalencia de Consumo de Cigarro Convencional*

Nota: Resultados de los Modelos de Regresión Logística para la prevalencia de cigarro convencional. *OR* = odds ratio, *p* = significancia observada

En la Figura 18 se muestra de manera gráfica el efecto de la variable búsqueda de sensaciones en la prevalencia del uso de cigarro electrónico en jóvenes universitarios. Con los resultados anteriores se acepta la cuarta hipótesis del estudio debido a que la búsqueda de sensaciones influye en la prevalencia de consumo de cigarro convencional y electrónico.

Para dar respuesta a la quinta hipótesis que indica que la presión de pares influye en el consumo del cigarro convencional y electrónico en jóvenes universitarios, se empleó el Modelo de Regresión Logística.

Figura 18*Búsqueda de Sensaciones como Predictor de la Prevalencia del Uso de Cigarro Electrónico*

Nota: Resultados de los Modelos de Regresión Logística para la prevalencia de cigarro electrónico. OR = odds ratio, p = significancia observada

En los Modelos de Regresión Logística (Apéndice N) de la resistencia a la presión de pares para el consumo de cigarro convencional con las prevalencias de consumo de cigarro convencional alguna vez en la vida ($\chi^2 = 66.09$, $p < .001$), en el último año ($\chi^2 = 81.67$, $p < .001$), en los últimos 30 días ($\chi^2 = 90.20$, $p < .001$) y en los últimos 7 días ($\chi^2 = 84.08$, $p < .001$) fueron significativos. Los modelos explicaron una varianza entre un 19.0% a 28.4% de los datos.

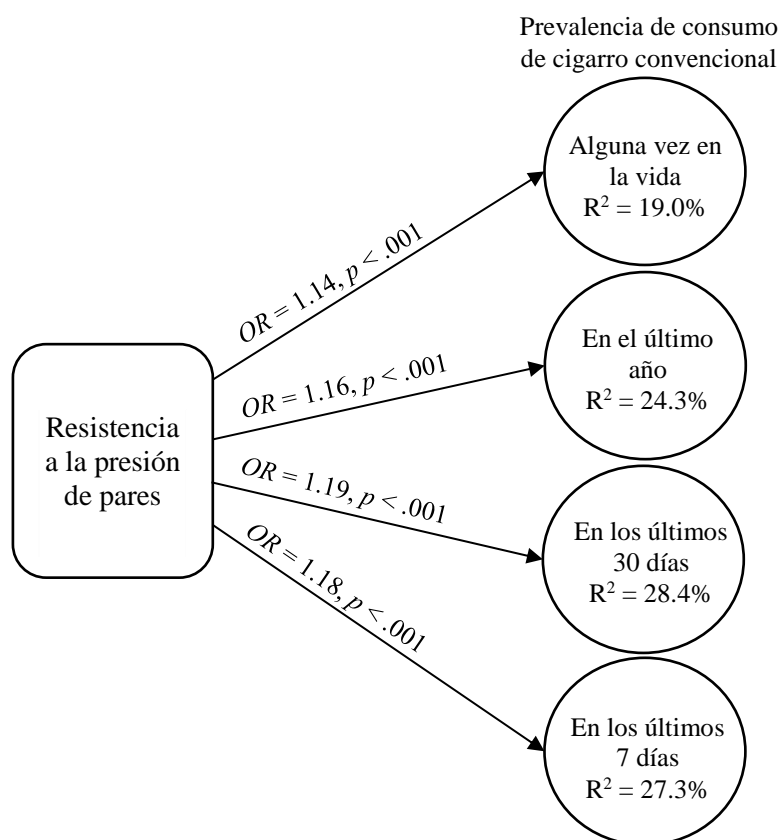
La baja resistencia a la presión de pares en los jóvenes universitarios actúa como factor de riesgo para la prevalencia de consumo de cigarro convencional alguna vez en la vida (OR = 1.14, IC 95% [1.10, 1.18], $p < .001$), en el último año (OR = 1.16, IC 95% [1.12, 1.21], $p < .001$), en los últimos 30 días

($OR = 1.19$, IC 95% [1.14, 1.24], $p < .001$) y en los últimos 7 días ($OR = 1.18$, IC 95% [1.14, 1.23], $p < .001$).

En la Figura 19 se muestra de manera gráfica el efecto de la variable resistencia a la presión de pares en la prevalencia de consumo de cigarro convencional en jóvenes universitarios.

Figura 19

Resistencia a la Presión de Pares como Predictor de la Prevalencia de Consumo de Cigarro Convencional



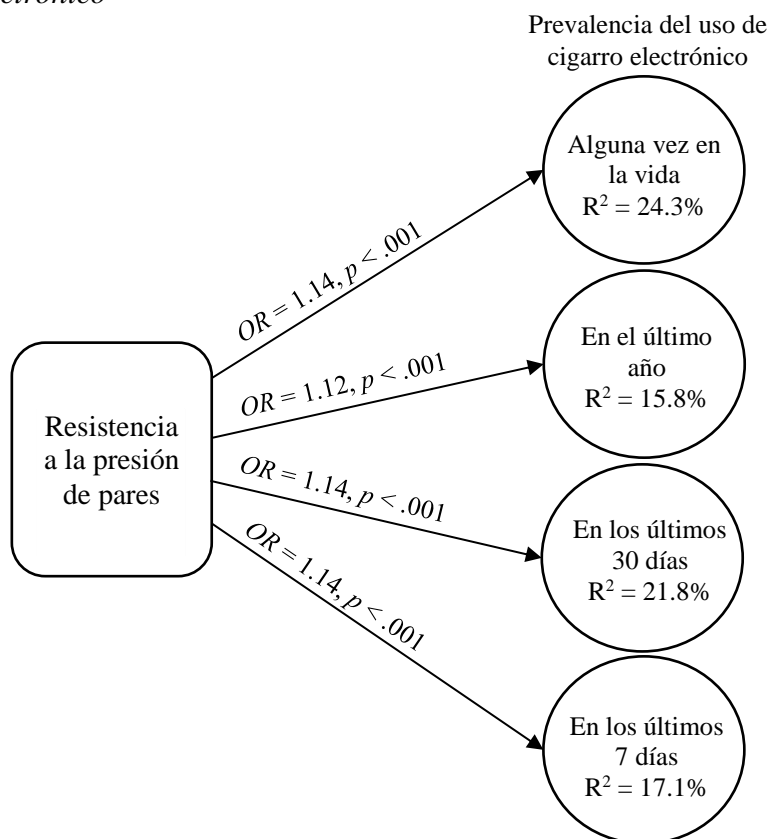
Nota: Resultados de los Modelos de Regresión Logística para la prevalencia de cigarro convencional. OR = odds ratio, p = significancia observada

En los Modelos de Regresión Logística (Apéndice N) de la resistencia a la presión de pares para el uso de cigarro electrónico con las prevalencias del uso de cigarro electrónico alguna vez en la vida ($\chi^2 = 84.22$, $p < .001$), en el último año ($\chi^2 = 52.73$, $p < .001$), en los últimos 30 días ($\chi^2 = 65.01$, $p < .001$) y en los últimos 7 días ($\chi^2 = 42.23$, $p < .001$) con fueron significativos. Los modelos explicaron una

varianza entre un 15.8% a 24.3%. La baja resistencia a la presión de pares en los jóvenes universitarios actúa como factor de riesgo para el uso de cigarro electrónico alguna vez en la vida ($OR = 1.14$, IC 95% [1.11, 1.18], $p < .001$), en el último año ($OR = 1.12$, IC 95% [1.08, 1.16], $p < .001$), en los últimos 30 días ($OR = 1.14$, IC 95% [1.11, 1.19], $p < .001$) y en los últimos 7 días ($OR = 1.14$, IC 95% [1.09, 1.18], $p < .001$). En la Figura 20 se muestra de manera gráfica el efecto de la variable resistencia a la presión de pares en el uso de cigarro electrónico en jóvenes universitarios.

Figura 20

Resistencia a la Presión de Pares como Predictor de la Prevalencia del Uso de Cigarro Electrónico



Nota: Resultados de los Modelos de Regresión Logística para la prevalencia de cigarro electrónico. *OR* = odds ratio, *p* = significancia observada

Con los resultados anteriores se acepta la quinta hipótesis del estudio debido a que la resistencia a la presión de pares influye en la prevalencia de consumo de cigarro convencional y electrónico.

Para dar respuesta a la sexta hipótesis que indica que el incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo influye en la prevalencia de consumo de cigarro convencional y electrónico en jóvenes universitarios, se empleó el Modelo de Regresión Logística.

En los Modelos de Regresión Logística (Apéndice Ñ) del incumplimiento en los espacios libres de humo con las prevalencias de consumo de cigarro convencional en el último año ($\chi^2 = 92.11, p < .001$), en los últimos 30 días ($\chi^2 = 60.57, p < .001$) y en los últimos 7 días ($\chi^2 = 49.55, p < .001$) fueron significativos. Los modelos explicaron una varianza entre 16.7% a 27.10%.

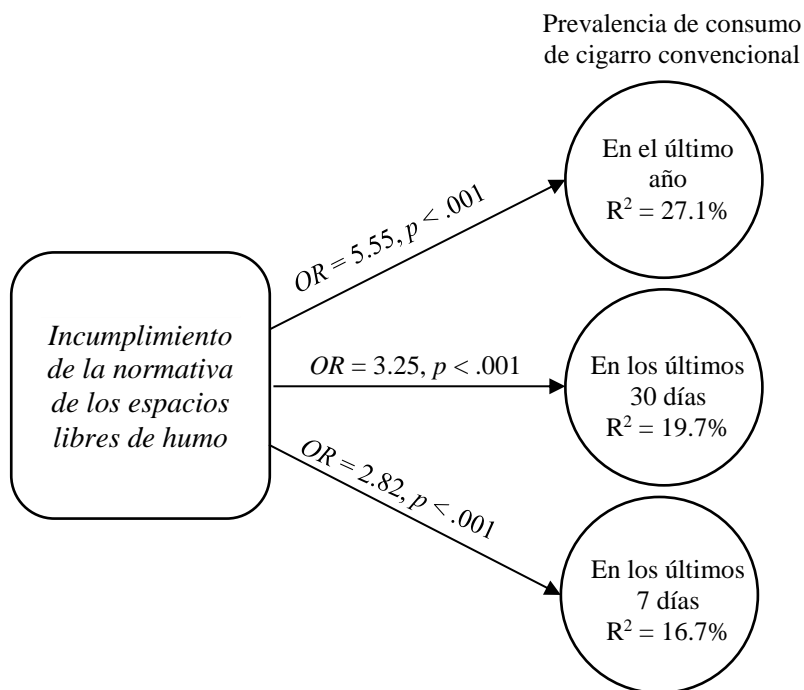
El incumplimiento de normativa de los espacios libres de humo en los jóvenes universitarios actúan como factor de riesgo para la prevalencia de consumo de cigarro convencional en el último año ($OR = 5.55, IC\ 95\% [3.46, 8.90], p < .001$), en los últimos 30 días ($OR = 3.25, IC\ 95\% [2.31, 4.58], p < .001$) y en los últimos 7 días ($OR = 2.82, IC\ 95\% [2.05, 3.89], p < .001$).

En la Figura 21 se muestra de manera gráfica el efecto del incumplimiento de normativa de los espacios libres de humo en la prevalencia de consumo de cigarro convencional en jóvenes universitarios.

En los Modelos de Regresión Logística (Apéndice Ñ) del incumplimiento en los espacios libres de humo con las prevalencias del uso de cigarro electrónico en el último año ($\chi^2 = 144.29, p < .001$), en los últimos 30 días ($\chi^2 = 98.10, p < .001$) y en los últimos 7 días ($\chi^2 = 75.25, p < .001$) fueron significativos. Los modelos explicaron una varianza entre un 29.4% a 39.0%.

Figura 21

Incumplimiento de la Normativa de los Espacios Libres de Humo como Predictor de la Prevalencia de Consumo de Cigarro Convencional



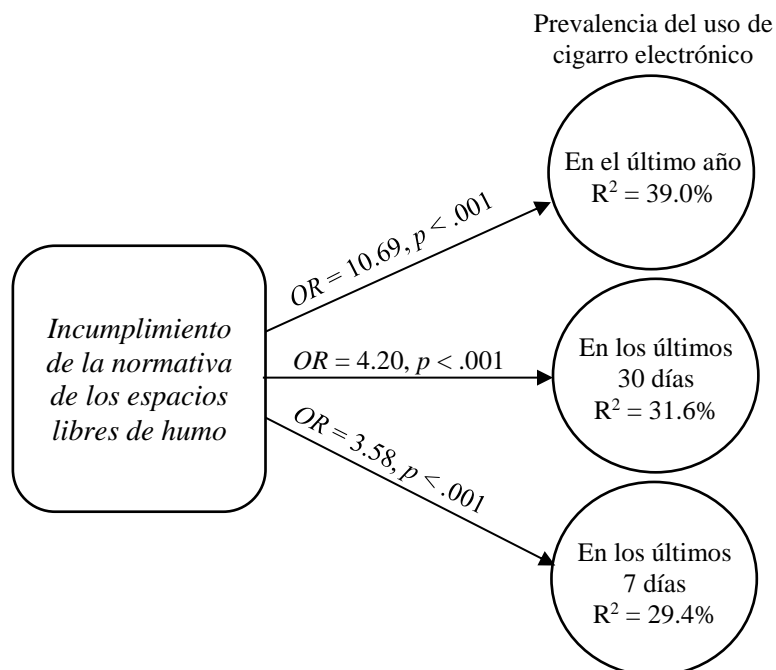
Nota: Resultados de los Modelos de Regresión Logística para la prevalencia de cigarro convencional. *OR* = odds ratio, *p* = significancia observada

El incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo actúan como factor de riesgo para el uso de cigarro electrónico en el último año ($OR = 10.69$, IC 95% [5.83, 19.60], $p < .001$) los últimos 30 días ($OR = 4.20$, IC 95% [2.99, 5.89], $p < .001$) y en los últimos 7 días ($OR = 3.58$, IC 95% [2.59, 4.95], $p < .001$).

En la Figura 22 se muestra de manera gráfica el efecto del incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo en el uso de cigarro electrónico en jóvenes universitarios. Con los resultados anteriores se acepta parcialmente la cuarta hipótesis del estudio debido a que el incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo no influyo en la prevalencia de consumo de cigarro convencional y electrónico alguna vez en la vida.

Figura 22

Incumplimiento de la Normativa de los Espacios Libres de Humo como Predictor de la Prevalencia del Uso de Cigarro Electrónico



Nota: Resultados de los Modelos de Regresión Logística para la prevalencia de cigarro electrónico. OR = odds ratio, p = significancia observada

Para dar respuesta a la séptima hipótesis que indica que la exposición a publicidad de cigarro convencional y electrónico influye en la prevalencia de consumo de cigarro convencional y electrónico en jóvenes universitarios, se empleó el Modelo de Regresión Logística.

En los Modelos de Regresión Logística (Apéndice O) de la exposición a la publicidad de cigarro convencional con las prevalencias de consumo de cigarro convencional alguna vez en la vida (Modelo A $\chi^2 = 18.84$, $p < .001$), en los últimos 30 días (Modelo C $\chi^2 = 10.07$, $p < .05$) y en los últimos 7 días (Modelo D $\chi^2 = 5.52$, $p < .05$) fueron significativos. Los modelos explicaron una varianza entre un 2.0% a 5.7%.

En el modelo A, la exposición a la publicidad en bares o discotecas mostró un efecto como factor de riesgo con el consumo de cigarro convencional alguna vez en la

vida ($OR = 1.41$, IC 95% [1.19, 1.67], $p < .001$). Además, la exposición a la publicidad en tiendas/supermercados ($OR = 0.80$, IC 95% [.665, .997], $p < .05$) y televisión/cine ($OR = 0.81$, IC 95% [.666, .998], $p < .05$) tuvieron un efecto como factores protectores del consumo de cigarro convencional alguna vez en la vida.

En el modelo C, la exposición a la publicidad en internet de cigarro convencional ($OR = 0.65$, IC 95% [.492, .863], $p < .05$) mostró un efecto como factor protector para la prevalencia de consumo de cigarro convencional en los últimos 30 días.

En el modelo D, la exposición a la publicidad en internet ($OR = 0.65$, IC 95% [.492, .863], $p < .05$) de cigarro convencional mostró un efecto como factor protector para la prevalencia de consumo de cigarro convencional en los últimos 7 días.

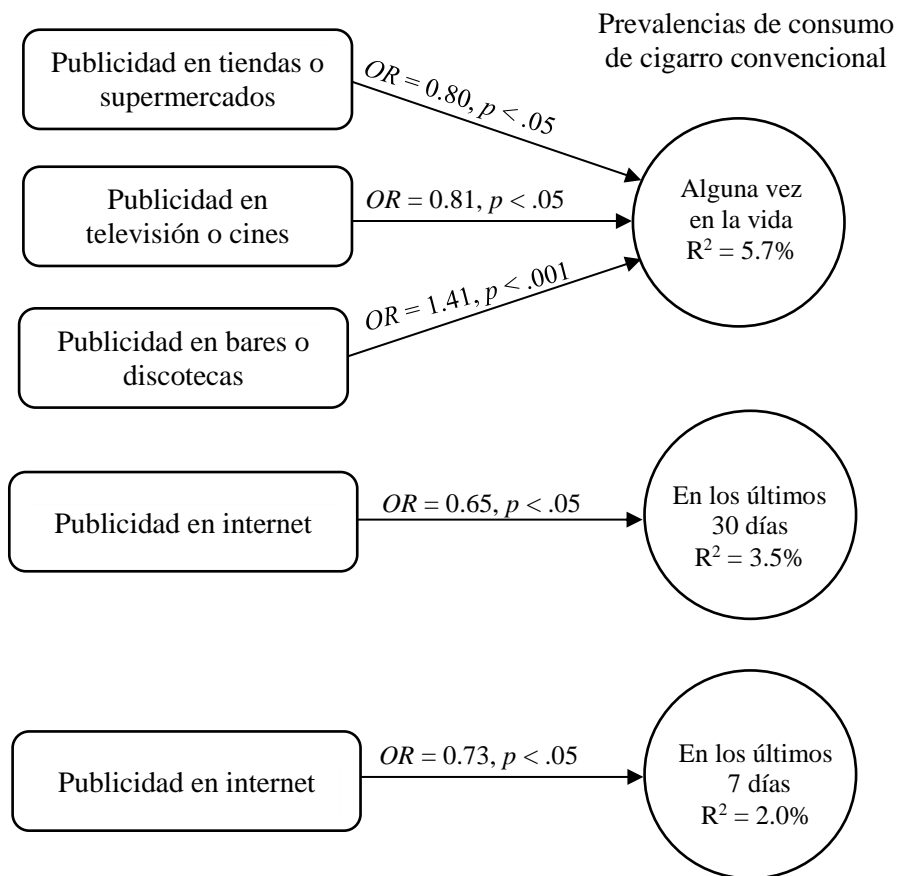
En la Figura 23 se muestra de manera gráfica los efectos de la variable de exposición a la publicidad de cigarro convencional en la prevalencia de consumo de cigarro convencional.

En los Modelos de Regresión Logística (Apéndice O) de la exposición a la publicidad de cigarro electrónico con las prevalencias del uso de cigarro electrónico alguna vez en la vida (Modelo A $\chi^2 = 17.63$, $p < .001$), en el último año (Modelo B $\chi^2 = 11.66$, $p < .05$) en los últimos 30 días (Modelo C $\chi^2 = 7.13$, $p < .05$) y en los últimos 7 días (Modelo D $\chi^2 = 6.58$, $p < .05$) fueron significativos. Los modelos explicaron una varianza entre un 2.5% a 5.4%.

En el modelo A, la exposición a la publicidad en bares o discotecas mostró un efecto como factor de riesgo con la prevalencia del uso de cigarro electrónico alguna vez en la vida ($OR = 1.42$, IC 95% [1.20, 1.68], $p < .001$) y su vez, la exposición a la publicidad en la televisión/cine del cigarro electrónico ($OR = 0.74$, IC 95% [.608, .959], $p < .05$) mostró un efecto protector sobre la prevalencia del uso de cigarro electrónico alguna vez en la vida.

Figura 23

Exposición a la Publicidad de Cigarro Convencional como Predictor de la Prevalencia de Consumo de Cigarro Convencional



Nota: Resultados de los Modelos de Regresión Logística para la prevalencia de cigarro convencional. OR = odds ratio, p = significancia observada

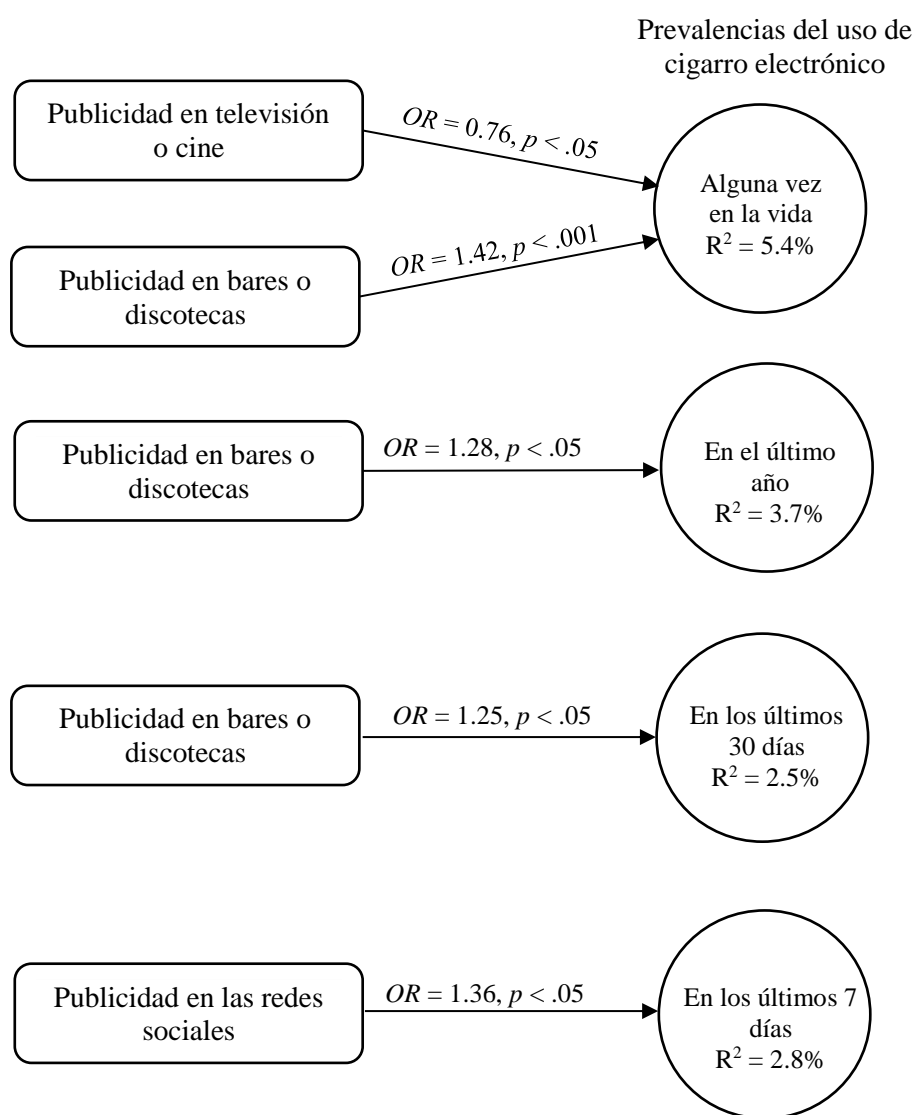
En el modelo B, la exposición a la publicidad en bares/discotecas mostró un efecto como factor de riesgo para el uso de cigarro electrónico alguna vez en la vida ($OR = 1.28$, IC 95% [1.02, 1.60], $p < .05$). Mientras que en el modelo C, la exposición a la publicidad en bares o discotecas mostró un efecto como factor de riesgo ($OR = 1.25$, IC 95% [1.06, 1.47], $p < .05$) para la prevalencia del uso de cigarro electrónico en los últimos 30 días. Respecto al modelo D, la exposición a la publicidad en las redes sociales de cigarro electrónico presento un efecto como factor de riesgo

($OR = 1.36$, IC 95% [1.07, 1.72], $p < .05$) para la prevalencia del uso de cigarro electrónico en los últimos 7 días.

En la Figura 24 se muestra de manera gráfica el efecto de la variable de exposición a la publicidad de cigarro electrónico con la prevalencia del uso de cigarro electrónico.

Figura 24

Exposición a la Publicidad del Cigarro Electrónico como Predictor de la Prevalencia del Uso de Cigarro Electrónico



Nota: Resultados de los Modelos de Regresión Logística para la prevalencia de cigarro electrónico. OR = odds ratio, p = significancia observada

Con los resultados anteriores se acepta la séptima hipótesis del estudio debido a que la exposición a la publicidad de los cigarros influye en la prevalencia de consumo de cigarro convencional y electrónico. No obstante, es importante mencionar que no todos los medios de publicidad influyen de la misma manera en la prevalencia de consumo de cigarro convencional y electrónico.

Objetivo General

Para dar respuesta al objetivo general que indica determinar la capacidad explicativa de la Teoría de Rango Medio titulada Modelo Explicativo Socioecológico del Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico en Jóvenes Universitarios, se realizaron Modelos de Regresión Logística Múltiple.

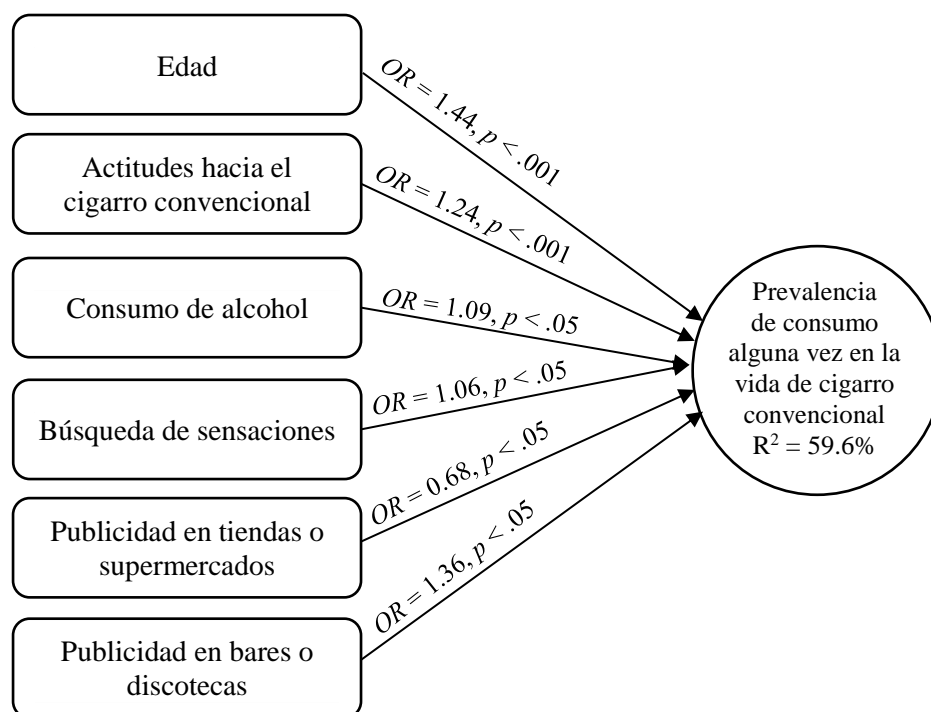
En los Modelos de Regresión Logística Múltiple (Apéndice P), los factores socioecológicos fueron significativos con las prevalencias de consumo de cigarro convencional alguna vez en la vida (Modelo A $\chi^2 = 254.33$, $p < .001$), en el último año (Modelo B $\chi^2 = 266.63$, $p < .001$) en los últimos 30 días (Modelo C $\chi^2 = 268.997$, $p < .001$) y en los últimos 7 días (Modelo D $\chi^2 = 203.94$, $p < .001$). Los modelos explicaron una varianza entre un 56.6% a 59.6%.

En el modelo A, el incremento en la edad en los jóvenes universitarios ($OR = 1.44$, IC 95% [1.23, 1.69], $p < .001$), tener mayor puntaje en las actitudes hacia el cigarro convencional ($OR = 1.24$, IC 95% [1.18, 1.30], $p < .001$), consumir alcohol ($OR = 1.09$, IC 95% [1.01, 1.18], $p < .05$), la búsqueda de sensaciones ($OR = 1.06$, IC 95% [1.01, 1.11], $p < .05$) y observar publicidad de cigarro convencional en bares/discotecas ($OR = 1.36$, IC 95% [1.07, 1.74], $p < .05$) tuvieron un efecto significativo como factor de riesgo para la prevalencia de consumo de cigarro convencional alguna vez en la vida. Contrario a lo anterior, la exposición a la publicidad en tiendas/supermercados ($OR = 0.68$, IC 95% [.520, .890], $p < .05$) presentó un efecto protector para la prevalencia de consumo de cigarro convencional alguna vez en la vida.

En la Figura 25 se muestra de manera gráfica los efectos de las variables del Modelo Explicativo Socioecológico del Consumo de Cigarro Convencional en Jóvenes Universitarios en la prevalencia de consumo de cigarro convencional alguna vez en la vida.

Figura 25

Factores Socioecológicos que Predicen la Probabilidad de la Prevalencia del Consumo de Cigarro Convencional Alguna Vez en la Vida



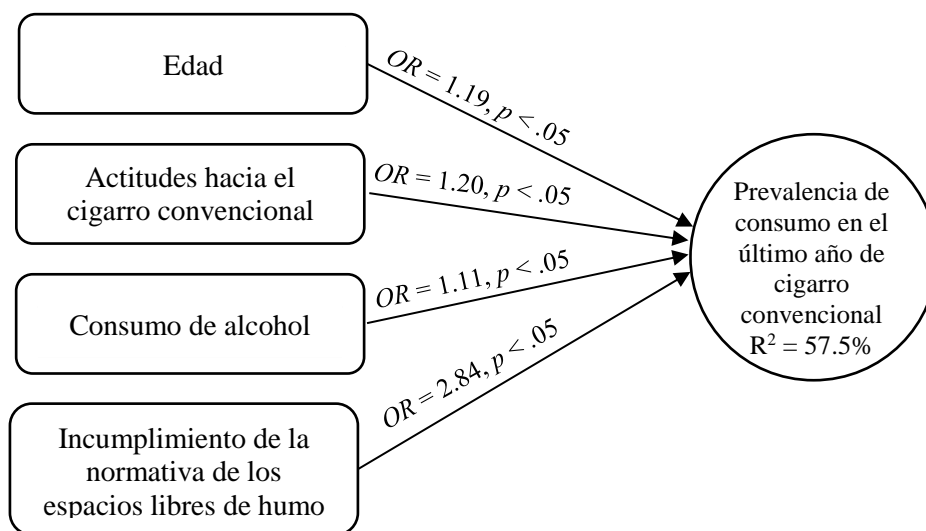
Nota: Resultados de los Modelos de Regresión Logística para la prevalencia de cigarro convencional. OR = odds ratio, p = significancia observada

En el modelo B (Apéndice P), el incremento en la edad en los jóvenes universitarios ($OR = 1.19$, IC 95% [1.03, 1.37], $p < .05$), tener mayor puntaje en las actitudes hacia el cigarro convencional ($OR = 1.20$, IC 95% [1.15, 1.26], $p < .001$), el consumo de alcohol ($OR = 1.11$, IC 95% [1.04, 1.18], $p < .05$) y el incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo ($OR = 2.84$, IC 95% [1.76, 4.58], $p < .001$) presentaron un efecto significativo como factor de riesgo para la prevalencia de consumo de cigarro convencional en el último año.

En la Figura 26 se muestra de manera gráfica los efectos de las variables del Modelo Explicativo Socioecológico del Consumo de Cigarro Convencional en Jóvenes Universitarios en la prevalencia de consumo de cigarro convencional en el último año.

Figura 26

Factores Socioecológicos que Predicen la Probabilidad de la Prevalencia del Consumo de Cigarro Convencional en el Último Año



Nota: Resultados de los Modelos de Regresión Logística para la prevalencia de cigarro convencional. *OR* = odds ratio, *p* = significancia observada

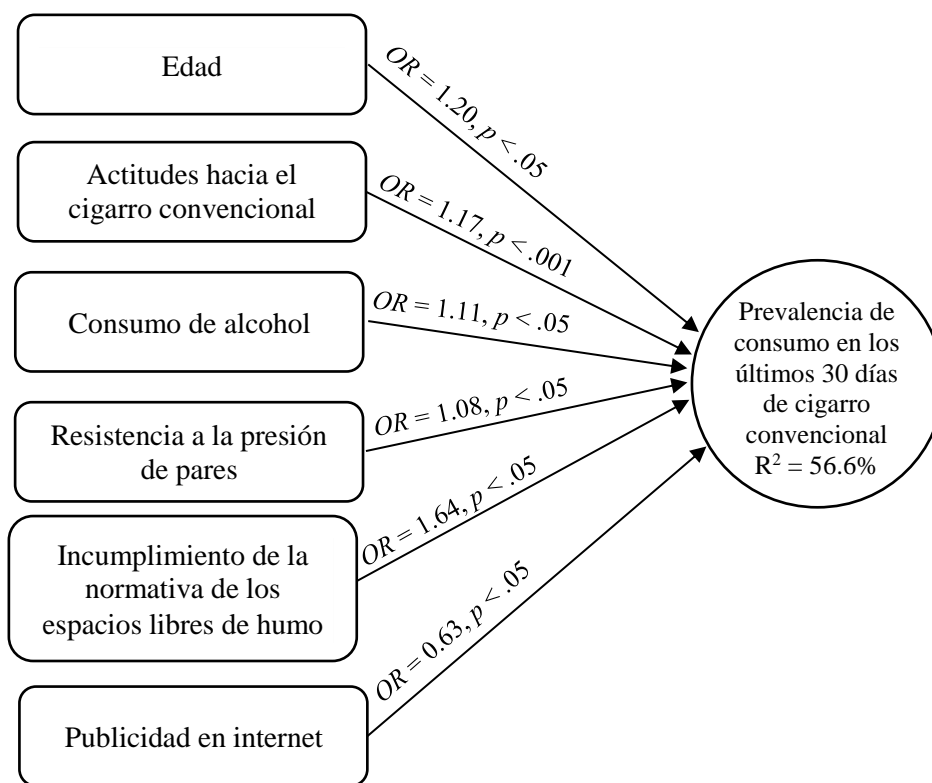
En el modelo C (Apéndice P), el incremento en la edad en los jóvenes universitarios ($OR = 1.20$, IC 95% [1.03, 1.39], $p < .05$), presentar mayor puntaje en las actitudes hacia el cigarro convencional ($OR = 1.17$, IC 95% [1.11, 1.23], $p < .001$), el consumo de alcohol ($OR = 1.11$, IC 95% [1.04, 1.19], $p < .05$), presentar menor resistencia a la presión de pares para el consumo de cigarro convencional ($OR = 1.08$, IC 95% [1.02, 1.14], $p < .05$) y el incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo ($OR = 1.64$, IC 95% [1.13, 2.38], $p < .05$) presentaron un efecto significativo como factor de riesgo para la prevalencia de consumo de cigarro convencional en los últimos 30 días. Contrario a lo anterior, la exposición a la

publicidad en internet ($OR = 0.63$, IC 95% [.448, .891], $p < .05$) mostró un efecto protector para la prevalencia de consumo de cigarro convencional en los últimos 30 días.

En la Figura 27 se muestra de manera gráfica los efectos de las variables del Modelo Explicativo Socioecológico del Consumo de Cigarro Convencional en Jóvenes Universitarios en la prevalencia de consumo de cigarro convencional en los últimos 30 días.

Figura 27

Factores Socioecológicos que Predicen la Probabilidad de la Prevalencia del Consumo de Cigarro Convencional en los Últimos 30 Días



Nota: Resultados de los Modelos de Regresión Logística para la prevalencia de cigarro convencional. OR = odds ratio, p = significancia observada

En el modelo D (Apéndice P), el incremento en la edad en los jóvenes universitarios ($OR = 1.20$, IC 95% [1.03, 1.39], $p < .05$), presentar mayor puntaje en las actitudes hacia el cigarro convencional ($OR = 1.17$, IC 95% [1.11, 1.23], $p < .001$), el

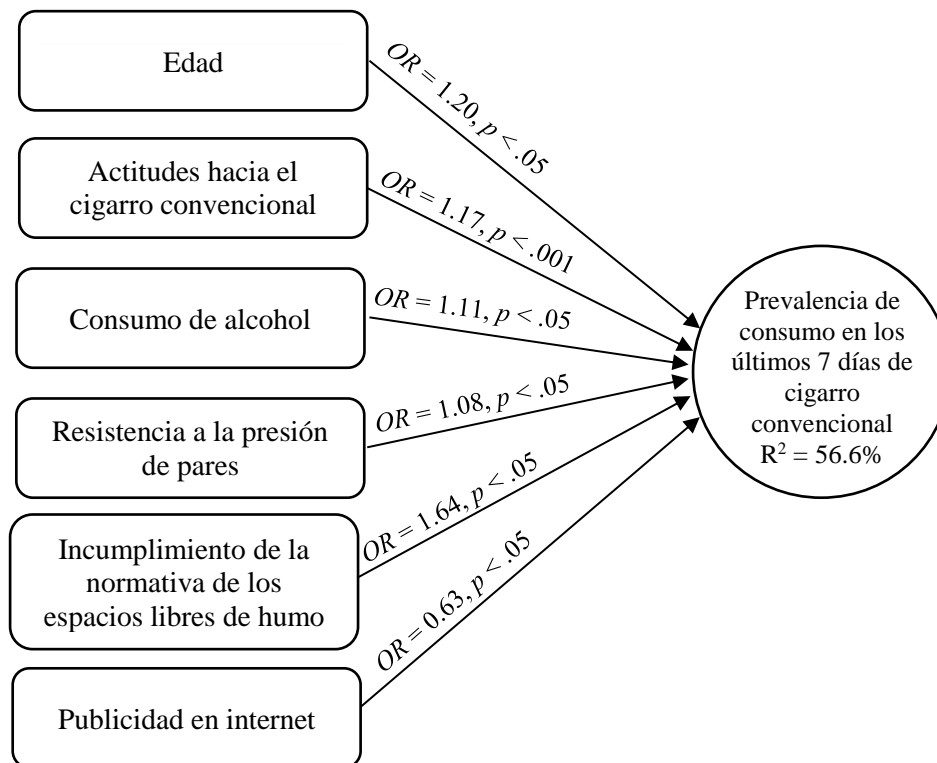
consumo de alcohol ($OR = 1.08$, IC 95% [1.02, 1.14], $p < .05$), presentar menor resistencia a la presión de pares para el consumo de cigarro convencional ($OR = 1.11$, IC 95% [1.04, 1.19], $p < .05$) y el incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo ($OR = 1.64$, IC 95% [1.13, 2.38], $p < .05$) presentaron un efecto significativo como factor de riesgo para la prevalencia de consumo de cigarro convencional en los últimos 7 días. Contrario a lo anterior, la exposición a la publicidad en internet ($OR = 0.63$, IC 95% [.448, .891], $p < .05$) mostró un efecto protector para la prevalencia de consumo de cigarro convencional en los últimos 7 días.

En la Figura 28 se muestra de manera gráfica los efectos de las variables del Modelo Explicativo Socioecológico del Consumo de Cigarro Convencional en Jóvenes Universitarios en la prevalencia de consumo de cigarro convencional en los últimos 7 días.

En el modelo E (Apéndice P), el tener mayor puntaje en las actitudes hacia el cigarro electrónico ($OR = 1.19$, IC 95% [1.14, 1.24], $p < .001$), el consumir alcohol ($OR = 1.08$, IC 95% [1.01, 1.15], $p < .05$), tener mayor búsqueda de sensaciones ($OR = 1.07$, IC 95% [1.03, 1.12], $p < .001$) y observar publicidad de cigarro electrónico en bares/discotecas ($OR = 1.29$, IC 95% [1.04 1.59], $p < .05$) mantuvieron su efecto significativo como factor de riesgo para la prevalencia del uso de cigarro electrónico alguna vez en la vida. De la misma manera, la exposición publicidad en televisión/cine ($OR = 0.70$, IC 95% [.529, .940], $p < .05$) mantuvo su efecto protector para la prevalencia del uso de cigarro electrónico alguna vez en la vida.

Figura 28

Factores Socioecológicos que Predicen la Probabilidad de la Prevalencia del Consumo de Cigarro Convencional en los Últimos 7 Días



Nota: Resultados de los Modelos de Regresión Logística para la prevalencia de cigarro convencional. *OR* = odds ratio, *p* = significancia observada

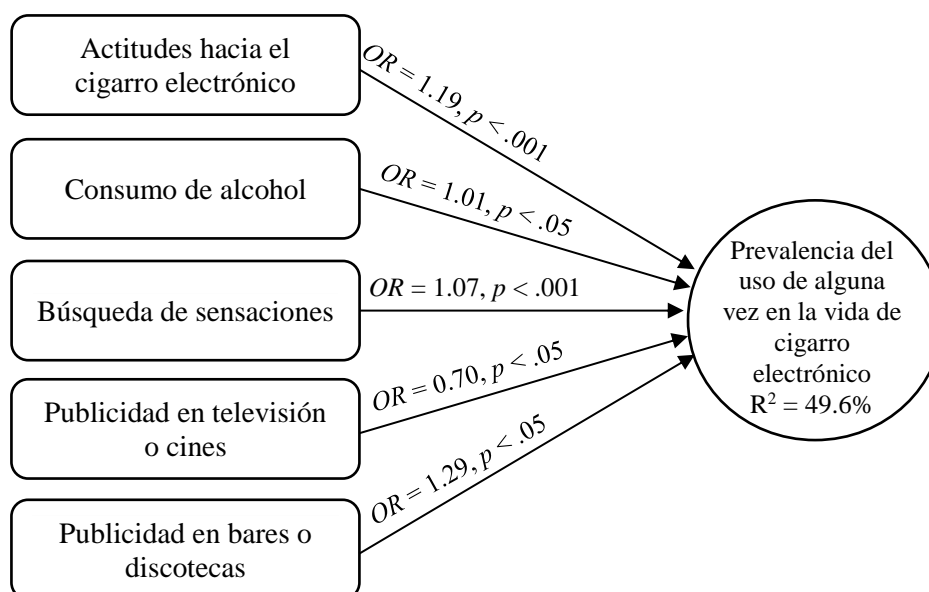
En la Figura 29 se muestra de manera gráfica los efectos de las variables del Modelo Explicativo Socioecológico del Uso de Cigarro Electrónico en Jóvenes Universitarios en la prevalencia del uso de cigarro electrónico alguna vez en la vida.

En el modelo F (Apéndice P), el tener mayor puntaje en las actitudes hacia el cigarro electrónico ($OR = 1.15$, IC 95% [1.10, 1.20], $p < .001$), consumir alcohol ($OR = 1.08$, IC 95% [1.01, 1.16], $p < .05$), tener mayor búsqueda de sensaciones ($OR = 1.05$, IC 95% [1.01, 1.10], $p < .05$), el incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo ($OR = 5.90$, IC 95% [2.97, 11.71], $p < .001$) y observar publicidad en las redes sociales ($OR = 1.35$, IC 95% [1.03, 1.77], $p < .05$) tuvieron un efecto significativo como factor de riesgo para la prevalencia de uso de cigarro

electrónico en el último año. Por otro lado, el decremento en la edad ($OR = 0.75$, IC 95% [.630, .906], $p < .05$) y el observar publicidad en ferias, festivales o eventos deportivos ($OR = 0.77$, IC 95% [.603, .985], $p < .001$) tuvo un efecto protector para la prevalencia del uso de cigarro electrónico en el último año.

Figura 29

Factores Socioecológicos que Predicen la Probabilidad de la Prevalencia del Uso de Cigarro Electrónico Alguna Vez en la Vida



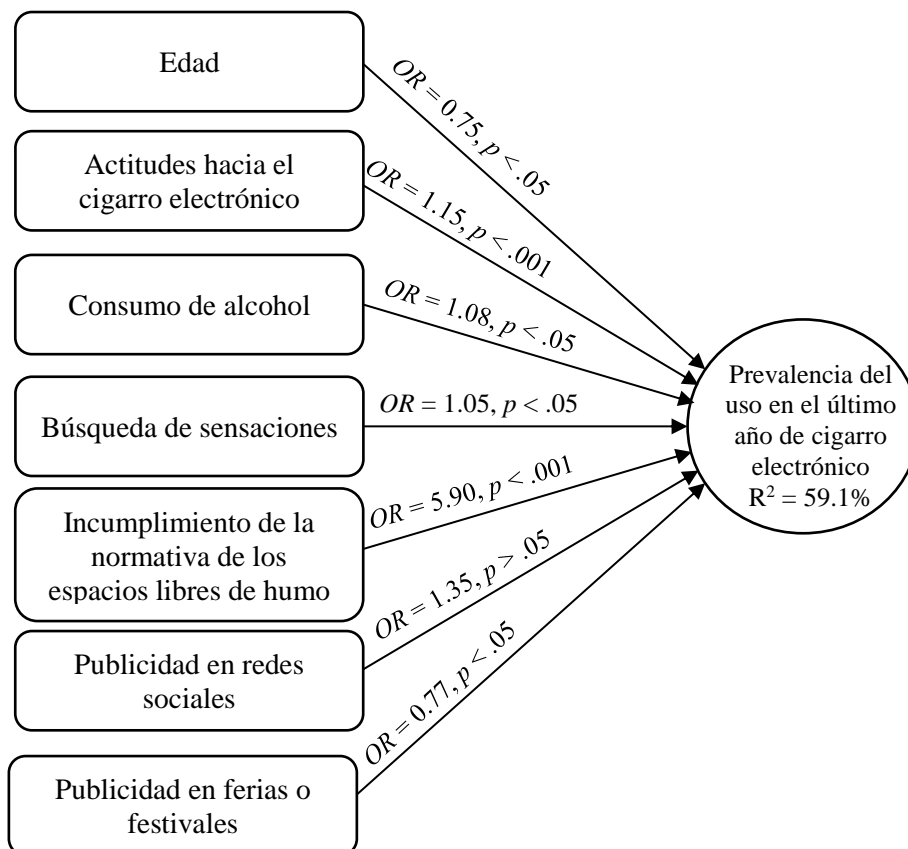
Nota: Resultados de los Modelos de Regresión Logística para la prevalencia de cigarro convencional. OR = odds ratio, p = significancia observada

En la Figura 30 se muestra de manera gráfica los efectos de las variables del Modelo Explicativo Socioecológico del Uso de Cigarro Electrónico en Jóvenes Universitarios en la prevalencia del uso de cigarro electrónico en el último año.

En el modelo G (Apéndice P), el tener mayor puntaje en las actitudes hacia el cigarro electrónico ($OR = 1.15$, IC 95% [1.10, 1.20], $p < .001$), tener mayor búsqueda de sensaciones ($OR = 1.05$, IC 95% [1.01, 1.10], $p < .05$) y el incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo ($OR = 2.33$, IC 95% [1.62, 3.34], $p < .001$) presentaron un efecto significativo como factor de riesgo para la prevalencia del uso de cigarro electrónico en los últimos 30 días.

Figura 30

Factores Socioecológicos que Predicen la Probabilidad de Prevalencia del Uso de Cigarro Electrónico en el Último Año



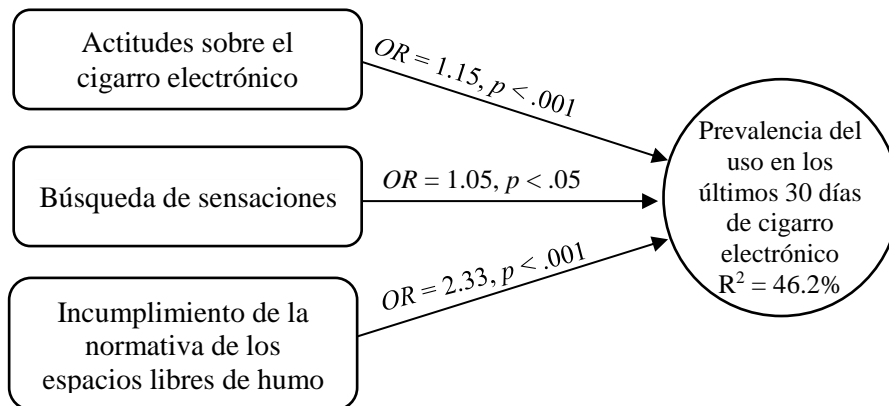
Nota: Resultados de los Modelos de Regresión Logística para la prevalencia de cigarro convencional. OR = odds ratio, p = significancia observada

En la Figura 31 se muestra de manera gráfica los efectos de las variables del Modelo Explicativo Socioecológico del Uso de Cigarro Electrónico en Jóvenes Universitarios en la prevalencia del uso de cigarro electrónico en los últimos 30 días.

En el modelo G (Apéndice P), el tener mayor puntaje en las actitudes hacia el cigarro electrónico ($OR = 1.12$, IC 95% [1.06, 1.18], $p < .001$), tener mayor búsqueda de sensaciones ($OR = 1.06$, IC 95% [1.01, 1.12], $p < .05$) y el incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo ($OR = 2.23$, IC 95% [1.57, 3.16], $p < .001$) presentaron un efecto significativo como factor de riesgo para la prevalencia del uso de cigarro electrónico en los últimos 7 días.

Figura 31

Factores Socioecológicos que Predicen la Probabilidad del Uso de Cigarro Electrónico en los Últimos 30 Días

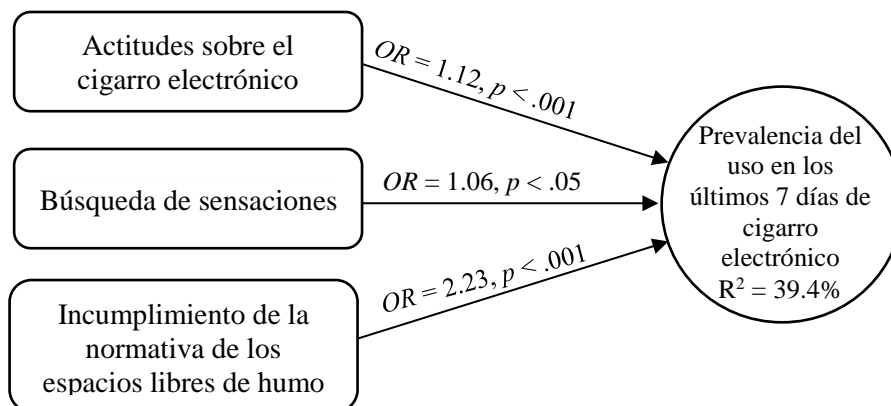


Nota: Resultados de los Modelos de Regresión Logística para la prevalencia de cigarro electrónico. OR = odds ratio, p = significancia observada

En la Figura 32 se muestra de manera gráfica los efectos de las variables del Modelo Explicativo Socioecológico del Uso de Cigarro Electrónico en Jóvenes Universitarios en la prevalencia del uso de cigarro electrónico en los últimos 7 días

Figura 32

Factores Socioecológicos que Predicen la Probabilidad de Prevalencia del Uso de Cigarro Electrónico en los Últimos 7 Días



Nota: Resultados de los Modelos de Regresión Logística para la prevalencia de cigarro electrónico. OR = odds ratio, p = significancia observada

Capítulo IV

Discusión

El perfil sociodemográfico de los jóvenes universitarios mostró que la mayor proporción pertenecía al sexo femenino (55.1%), con una media de edad de 19.6 años. Este perfil es semejante con lo reportado por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 2021) en universidades públicas estatales en jóvenes de 18 a 29 años (2020). Como se observa, la incorporación de las mujeres en las universidades y el incremento paulatino de su matrícula en las últimas décadas obedece sin duda, al avance en cuanto a los derechos de las mujeres derivados de los cambios sociales y culturales en México (Buquet, 2016).

Los jóvenes universitarios en su mayoría informaron vivir con sus padres (51.7%), no obstante, también una alta proporción de jóvenes universitarios mencionó vivir en una pensión o renta (25.4%), acorde a lo reportado por Reyes-Ríos et al. (2018) donde la mayoría de los estudiantes mencionó vivir con los padres. Respecto al ingreso en manutención escolar por semana (dinero que reciben los estudiantes para sus gastos escolares), fue en su mayoría entre \$150 a \$500 pesos (52.7%). Lo cual, coincide con lo reportado por López de la Madrid et al. (2015) donde la mayoría de los estudiantes mexicanos reportaron un promedio de ingreso semanal de manutención de \$250 pesos.

Como se observa, el apoyo monetario y de la vivienda de los padres continúa siendo un elemento primordial para que los jóvenes continúen con sus estudios universitarios (Espejel & Jiménez, 2019). Lo anterior sugiere que a pesar de que el apoyo económico que reciben la mayoría de los estudiantes para los alimentos, transporte, materiales y útiles es bajo, los estudiantes usan parte de ese dinero para comprar cigarro convencional y electrónico.

En relación con el consumo de cigarro convencional en el presente estudio las cuatro prevalencias son superiores a los reportados en estudiantes de la Universidad Veracruzana (Veracruzana Red Veracruzana de Investigación en Adicciones, 2022) y a lo

reportado por la ENCODAT en adultos de 18 a 65 años en Nuevo León (INPRFM, INSP, CONADIC, SS, 2017).

Esta diferencia puede deberse a que el contexto económico y la cultura urbana industrializada del estado de Nuevo León, permite un flujo de personas con prácticas e ideas de otras culturas, como la estadounidense, que por su cercanía podría influir a través de los medios de comunicación, en las cogniciones y comportamientos de las personas, lo cual contrasta con estados del sur del país, que son estados menos urbanizados y globalizados, con prácticas sociales más tradicionales. Además, también puede deberse a que los jóvenes universitarios son una población específica que por el rango de edad y el ambiente social donde se desenvuelven pueden presentar más consumidores de cigarro convencional y elevar las prevalencias.

En relación con el uso de cigarro electrónico, también se identificaron prevalencias del uso de cigarro electrónico muy superiores respecto a lo reportado por la ENCODAT en jóvenes de 18 a 24 años en México (INPRFM, INSP, CONADIC, SS, 2017). Esta diferencia podría deberse a que en el estudio actual se enfoca a una población joven universitaria que se encuentra generalmente fortaleciendo una identidad (Gaete, 2015), en un contexto cultural altamente urbanizado, en donde se promueve el uso de cigarrillos electrónicos a través de las redes sociales (Smith et al., 2023; Vassey et al., 2022) con mensajes que afirman que son más saludables, menos costosos y utilizables en más lugares en comparación con los cigarrillos convencionales. Además de que el cigarro electrónico es considerado como una moda, que consideran los hace ver más estilizados, y que tiene una variedad de sabores que atraen a los jóvenes (Hsu et al., 2018; Paek et al., 2014; Zhu et al., 2014).

En relación con el primer objetivo, se observaron diferencias significativas de las cuatro prevalencias de consumo de cigarro convencional con el sexo. Lo anterior coincide con lo reportado por Reyes-Ríos et al. (2018) y la ENCODAT 2016-2017 (INPRFM, INSP, CONADIC, SS, 2017), donde encontraron que los hombres son

quienes presentan mayor prevalencia de consumo de cigarro convencional en comparación con las mujeres. En el caso de los hombres, la adopción de estereotipos asociados al rol de género masculino (Chávez-Ayala et al., 2013) como la búsqueda de una identidad de una persona madura, segura de sí misma y la aceptación social pudieran influir para que exista mayor prevalencia de consumo de cigarro convencional en los hombres (Tombor et al., 2015).

Respecto a las prevalencias del uso de cigarro electrónico por sexo, también se encontró diferencia significativa en las cuatro prevalencias del uso de cigarro electrónico con el sexo de los participantes, esto fue similar a lo reportado por Ahmad et al. (2022), Canzan et al (2019), Natto (2020), Omoike & Johnson (2021) y Struik et al. (2022), en la cual los hombres reportaron una proporción más alta del uso de cigarrillos electrónicos. Esto en parte puede deberse a que los hombres usan el cigarro electrónico porque tienen menor percepción de riesgo a la salud, y lo utilizan como una alternativa más segura de fumar y como pasatiempo lúdico en el mantenimiento y personalización del dispositivo para maximizar su experiencia (Ranjit et al., 2021).

Por otro lado, respecto a las prevalencias de consumo de cigarro convencional por edad, se observó que los jóvenes universitarios de 20 años tienen mayor proporción de consumo de cigarro convencional respecto de los jóvenes de 19 años, en las cuatro prevalencias de consumo. Lo anterior es similar a lo reportado en la ENCODAT 2016-2017 (INPRFM, INSP, CONADIC, SS, 2017), donde encontraron que los adultos jóvenes de 18 a 24 años tenían mayor proporción de consumo de cigarro convencional. Los resultados anteriores podrían deberse a que, con el aumento de edad, los jóvenes de 20 años pueden tener ingresos propios y son más independientes del cuidado y control de los padres respecto al monitoreo, establecimiento de límites, prohibiciones y normas (Calleja et al., 2018) porque se consideran más maduros y conscientes para iniciar el consumo de cigarro convencional independiente de los riesgos que representa.

Contrario a lo anterior, no se observó diferencia significativa por edad de los jóvenes universitarios con el uso de cigarro electrónico en las cuatro prevalencias del uso de cigarro electrónico. Lo anterior difiere con Chen et al. (2018), Vardavas et al. (2014), Lozano et al. (2019) y Stallings y Ballantyne (2019), quienes encontraron que los adultos jóvenes de 15 a 34 años tenían mayor proporción del uso de cigarro electrónico.

Esto indica que el uso de cigarro electrónico en jóvenes universitarios prevalece de la misma manera en las distintas edades de 18 a 24 años. Esto puede deberse a que los jóvenes de estas edades consideran que los cigarrillos electrónicos son una moda, que es un dispositivo novedoso y fresco, que causan menos daño (Sapru et al., 2020), que pueden ser utilizados mediante un vapeo sigiloso en lugares donde están prohibidos como la casa y escuela (Yingst et al., 2019), además pueden percibir que son más aceptados social (Ranjit et al., 2021) lo que permite que sea utilizado de la misma manera en los jóvenes sin importar la edad.

En relación con el segundo objetivo, se encontró que los hombres presentaron mayor promedio en los puntajes de las actitudes hacia el cigarro convencional y electrónico respecto de las mujeres, resultados similares a Hamzehi et al. (2019) y Alduraywish et al. (2023), donde los universitarios que eran hombres puntuaron valores más altos de las actitudes hacia el cigarro convencional y electrónico. Estos resultados pueden deberse a que los hombres consideran que el cigarro convencional y electrónico ayuda a relacionarse con los demás, que es prueba de madurez personal, que produce placer, bienestar y que ayuda a la diversión, a diferencia de las mujeres que consideran que el cigarro les ayuda a estar delgada, les proporciona mayor autonomía, les brinda una imagen desafiante y autónoma (Jiménez-Muro et al., 2009; Reyes-Ríos et al., 2018).

En relación con el tercer objetivo, se identificó que los hombres presentaron mayor consumo de alcohol respecto de las mujeres. Esto resultados son similares a lo reportado por la ENCODAT 2016-2017 (INPRFM, INSP, CONADIC, SS, 2017) y

Alonso-Castillo et al. (2018), donde los hombres tuvieron mayor proporción de consumo de alcohol respecto a las mujeres. Lo anterior, puede deberse a que a pesar de que se presentan cambios culturales sobre la equidad y percepción de los roles de género respecto a que la mujer, donde se brinda mayor libertad para ejercer su vida con autonomía y hacer actividades que antes eran consideradas socialmente exclusivas de los hombres como el consumo de alcohol. Las mujeres universitarias presentan consumo de alcohol de bajo riesgo, debido quizás a la violencia y vulnerabilidad de género que existe en México, por lo que son más vulnerables a la violencia las mujeres cuando consumen alcohol en cantidades mayores, lo que las expone a pérdida de control y la presencia de abuso por parte de amigos, compañeros, familiares y extraños (Cantú-Martínez, 2021).

En relación con el cuarto objetivo, se encontró que los hombres presentaron mayor promedio búsqueda de sensaciones respecto de las mujeres, resultados similares a Evans-Polce et al. (2018) donde encontraron que los hombres tienen un nivel consistentemente más alto de búsqueda de sensaciones en todas las edades (18 a 30 años) en comparación con las mujeres. Lo anterior puede deberse a que los hombres tienen estereotipos de masculinidad que se caracteriza por ser impulsivo con tendencia a ejecutar acciones sin la adecuada planificación o que se consideran inapropiadas desde el punto de vista social que le generan adrenalina o satisfacción y una personalidad agresiva, a diferencia de las mujeres que se caracterizan por tener mayor autocontrol (Pérez et al., 2019).

En relación con el quinto objetivo, se identificó que los hombres presentaron menor resistencia a la presión de pares para el consumo de cigarro convencional y electrónico respecto de las mujeres. Esto coincide con otro estudio, donde encontraron que los hombres jóvenes tienen un déficit en la habilidad de resistir a la presión de pares para el consumo de alcohol (Sánchez-Xicotencatl et al., 2013). Esto puede deberse a que los hombres pueden tener mayor necesidad de reafirmar su masculinidad y de

pertenencia grupal, donde son presionados para asumir conductas parecidas a los demás y seguir los ideales del grupo para ser plenamente aceptados, donde se puede dar el ofrecimiento constante para fumar o vapear (Pérez & Mendieta, 2020).

En relación con el sexto objetivo, se encontró que los hombres tienen mayor proporción de no cumplir con los espacios libres de humo respecto de las mujeres, similar a lo reportado por Braverman et al. (2018) donde los hombres fueron significativamente más propensos a incumplir los espacios libres de humo en comparación de las mujeres. Esto se podría deber a que la cultura de género masculino se caracteriza por hacer actividades riesgosas para cumplir con las normas sociales establecidas o que se consideran inapropiadas, que le generan adrenalina o aceptación (Pérez et al., 2019) como puede ser infringir las normas de los espacios libres de humo. Por otro lado, esto se puede deber a la dependencia de la nicotina que tienen los jóvenes universitarios, pues se ha encontrado que los usuarios diarios de cigarro electrónico tenían mayor probabilidad de haber vapeado en entornos libres de humo que los usuarios no diarios (Dunbar et al., 2020).

En relación con el séptimo objetivo, se encontró que las mujeres tienen mayor exposición a la publicidad de cigarro convencional y electrónico respecto de los hombres. Estos resultados son diferentes a lo reportado por Filippidis et al. (2017) y Wadsworth et al. (2018) donde los hombres fueron significativamente más propensos a informar de haber estado expuesto a publicidad de cigarro convencional o electrónico. Estas diferencias pueden deberse a que en México las mujeres tienen mayor proporción de uso de internet y de las redes sociales (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2022), además, la industria del tabaco se ha enfocado de manera intensa y constante para atraer a las mujeres al consumo de cigarro convencional y electrónico (American Heart Association, 2022), a través de la explotación de campañas de publicitarias donde utilizan temas de belleza, la moda, la libertad y la sofisticación para promover sus

productos (Campaign for Tobacco-Free Kids, 2021), lo puede atraer más a las mujeres respecto de los hombres, por lo tanto, pueden estar más expuestas a la publicidad.

De acuerdo con los factores de influencia propuestos en el TRM Modelo Explicativo Socioecológicos del Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico en Jóvenes Universitarios, se identificaron los efectos de cada variable de cada factor de influencia del modelo con la variable respuesta, de acuerdo con las hipótesis de esta investigación que a continuación se discuten.

Respecto al factor intrapersonal, la primera hipótesis señala que el sexo y la edad influyen en la prevalencia de consumo de cigarro convencional y electrónico en los jóvenes universitarios. Los resultados mostraron que el ser hombre es un factor de riesgo significativo sobre el consumo de cigarro convencional y electrónico, datos que son consistentes con lo reportado por Rachiotis et al. (2017), Milcarz et al. (2017), Stallings y Ballantyne (2019) y Soneji et al. (2016) donde los hombres tuvieron mayor probabilidad de consumir cigarro convencional y electrónico. Estos resultados, como se mencionó anteriormente, pueden deberse a que los hombres usan el cigarro electrónico porque tienen menor percepción de riesgo a la salud (Cooper et al., 2017), y lo utilizan como una alternativa más segura de fumar y como pasatiempo lúdico en comparación de las mujeres (Sapru et al., 2020).

Respecto a la edad, se identificó que los jóvenes con mayor edad presentan mayor probabilidad de consumo de cigarro convencional en las cuatro prevalencias, resultados acordes a los estudios de Rachiotis et al. (2017), Stallings y Ballantyne (2019) y Soneji et al. (2016), donde los participantes de 18 a 24 tuvieron mayor probabilidad de ser consumidores de cigarro convencional respecto a otros grupos de edad. Esto puede deberse a que los jóvenes con mayor edad pueden tener mayor dependencia a la nicotina debido a que llevan más tiempo fumando respecto a los jóvenes con menos edad, pues el promedio de inicio del cigarro convencional en México es a los 19.3 años (INPRFM, INSP, CONADIC, SS, 2017).

Por otro lado, la edad mostró un efecto protector significativo solo para la prevalencia de uso de cigarro electrónico en el último año. Lo que indica que, a menor edad, los jóvenes universitarios tienen menor riesgo del uso de cigarro electrónico en el último año. Estos resultados difieren a lo encontrado por Saddleson et al. (2015) y Vallone et al. (2019) en Estados Unidos, donde los jóvenes de 18 años tuvieron mayor riesgo de ser usuarios de cigarrillos electrónicos respecto a los que tenían 20 a 23 años.

Esta diferencia puede deberse a que los cigarrillos electrónicos se empezaron a comercializar en Estados Unidos desde el 2007 (NIDA, 2022), donde se ha observado patrones de uso en edades más tempranas en estudiantes de secundaria y preparatoria (Sapru et al., 2020), lo que puede generar tasas más altas en edades de 18 años respecto a los jóvenes de 20 años o más. Contrario a lo que sucede en México, donde el uso de cigarrillos electrónico empezó a destacar alrededor del año 2015 (Thrasher et al., 2016), además de que la venta está prohibida, sin embargo, no se observa un eficiente control sanitario de vigilancia, ya que se ha observado en diferentes espacios máquinas expendedoras de cigarrillos electrónicos, lo que podría explicar que el consumo en los jóvenes universitarios se inicia o intensifica a partir de los 18 a 24 años, reforzado por la influencia de la publicidad en bares/discotecas y en las redes sociales del cigarro convencional y electrónico (Do et al., 2022; Sawdey et al., 2017).

En este mismo factor intrapersonal, la segunda hipótesis señala que los años de estudio influyen en la prevalencia de consumo de cigarro convencional y electrónico en jóvenes universitarios. Los resultados mostraron que conforme aumenta los años de estudio de los universitarios, aumenta el riesgo de consumo de cigarro convencional en las cuatro prevalencias, diferente a lo reportado por Tomioka et al. (2020) y Wang y Wu (2020) donde a medida que aumentaba la escolaridad en los jóvenes adultos jóvenes disminuía la probabilidad de consumir cigarro convencional. Estas diferencias encontradas pueden deberse a que los estudios de Tomioka et al. (2020), Wang y Wu (2020) y Zavala-Arciniega et al. (2018) incluyen participantes de otros grupos de edad

que tienen menores tasas de consumo de cigarro convencional y electrónico (INPRFM, INSP, CONADIC, SS, 2017; Zavala-Arciniega et al. 2018), que al compararlo con los adultos jóvenes encontraron una diferencia significativa.

Contrario a lo anterior, los años de estudio no tuvieron un efecto significativo para la prevalencia del uso de cigarro electrónico en las cuatro prevalencias, diferente a lo reportado por Zavala-Arciniega et al. (2018) donde las personas que tenían una escolaridad universitaria presentaron mayor riesgo de probar cigarrillos electrónicos. Lo anterior puede deberse a que los jóvenes tienen menor percepción de daño del cigarro electrónico (Cooper et al., 2017), además de que puede consumirse de manera discreta en espacios donde está prohibido (Yingst et al., 2019) y personas denominadas influencer en sus redes sociales promueven el uso de los cigarrillos electrónicos distorsionando los efectos negativos en la salud, lo que genera que el uso de cigarro electrónico se presente al ingreso de la universidad y se mantiene esta conducta a través de los años de estudio, contrario a lo que sucede con el cigarro convencional, donde es percibido como más dañino y no es discreto.

Continuando con la segunda hipótesis que señala que las actitudes hacia el cigarro convencional y electrónico influyen en la prevalencia de consumo de cigarro convencional y electrónico en jóvenes universitarios. Los resultados mostraron que las actitudes hacia el cigarro convencional y electrónico son un factor de riesgo en las cuatro prevalencias de consumo, lo que indica que conforme aumenta las actitudes favorables hacia el consumo de cigarro convencional y electrónico, los jóvenes tienen mayor riesgo de consumo. Estos resultados son acordes a lo encontrado por Cooper et al. (2017), Pokhrel et al. (2014) y Xu et al. (2015) donde los estudiantes universitarios que tuvieron actitudes favorables hacia el consumo del cigarro convencional o electrónico tuvieron mayor probabilidad de consumo. Esto puede deberse a que los jóvenes entre 18 a 24 años tienen mayor tendencia a la búsqueda de sensaciones en comparación con jóvenes de 25 años o más, debido posiblemente a que en esta etapa de la vida buscan

experimentar cosas nuevas, excitantes o arriesgadas que les generen adrenalina y diversión (Case et al., 2017; Lydon-Staley & Geier, 2018), diferente a lo que sucede en jóvenes de 25 años o más, donde la capacidad de autorregulación cerebral del comportamiento humano ha madurado lo que permite mejor coordinación de la emoción y la cognición (Alcázar et al., 2015).

En este mismo factor intrapersonal, la tercera hipótesis indica que el consumo de alcohol influye en la prevalencia de consumo de cigarro convencional y electrónico en jóvenes universitarios. Los resultados mostraron que, a mayor consumo de alcohol los jóvenes tienen mayor riesgo de consumo de cigarro convencional y electrónico para las cuatro prevalencias de consumo. Estos resultados son similares a lo encontrado por Dutra et al. (2017), Nabil et al. (2022), Saddleson et al. (2015), donde los jóvenes universitarios que habían consumido alcohol tenían más probabilidad de consumir cigarro convencional y electrónico. Estos hallazgos pueden deberse a que los efectos del consumo alcohol como la desinhibición, impulsividad, los cambios emocionales y mayor sociabilidad pueden influir para el consumo de cigarro convencional y electrónico (Sarasa-Renedo et al., 2014).

Dentro del mismo factor intrapersonal, la cuarta hipótesis señala que la búsqueda de sensaciones influye en la prevalencia de consumo de cigarro convencional y electrónico en jóvenes universitarios. Los resultados mostraron que la búsqueda de sensaciones es un factor de riesgo en las cuatro prevalencias de consumo de cigarro convencional y electrónico. Lo que indica que, a mayor búsqueda de sensaciones, los jóvenes tienen mayor riesgo de consumo de cigarro convencional y electrónico. Esto es consistente con lo reportado por Case et al. (2017), Primack et al. (2015), Soneji et al. (2016) donde los adultos jóvenes que tenían mayor tendencia a la búsqueda de sensaciones tuvieron mayor probabilidad de consumir cigarro convencional y electrónico.

Estos hallazgos se podrían explicar debido a que los jóvenes buscan experimentar cosas nuevas y excitantes (Palacios, 2015) debido a que los jóvenes todavía tienen limitaciones en la capacidad de ejercer un control en las estructuras límbicas del cerebro. Lo que contribuye a la inmadurez en la toma de decisiones, por lo que presentan mayor riesgo de conductas inmaduras e impulsivas como la tendencia a experimentar con el consumo de cigarro convencional y electrónico (Alcázar et al., 2015) con la finalidad de divertirse y relajarse.

Respecto al factor interpersonal, la quinta hipótesis señala que la presión de pares influye en el consumo del cigarro convencional y electrónico en jóvenes universitarios. Los resultados mostraron que la presión de pares para el consumo de cigarro convencional y electrónico es un factor de riesgo en las cuatro prevalencias de consumo cigarro convencional y electrónico.

Estos resultados son similares a lo reportado por Agarwal et al. (2018), Filippidis et al. (2015), Lanza y Teeter (2018) y Ortega-Ceballos et al. (2018) donde encontraron que la influencia de pares en los adultos jóvenes predijo significativamente el consumo de cigarro convencional y electrónico. Este resultado puede explicarse debido a que la presión o aceptabilidad sociales en los jóvenes es un factor determinante para la adquisición de comportamientos, como lo es el consumo de cigarro convencional y electrónico. Además, los estudiantes universitarios están anidados en entornos sociales que incluyen a sus compañeros o amigos cercanos, donde conviven y observan comportamientos saludables o no saludables, lo que a su vez fomenta el aprendizaje y la práctica de estos (Agarwal et al., 2018).

Respecto al factor institucional, la sexta hipótesis señala que el incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo influye en la prevalencia de consumo de cigarro convencional y electrónico en jóvenes universitarios. Los resultados mostraron que los jóvenes que incumplieron los espacios libres de humo tienen mayor riesgo de consumo de cigarro convencional y electrónico en el último año, en los últimos 30 días y

en los últimos 7 días. Los resultados anteriores son acordes a lo reportado por Braverman et al. (2018) y Dunbar et al. (2020) y Shi et al. (2017), donde los adultos jóvenes o estudiantes universitarios que incumplieron los espacios libres de humo tenían más probabilidad de consumir cigarro convencional o electrónico. Esto puede deberse a las prácticas de consumo del cigarro convencional o electrónico, ya que se ha observado que los consumidores diarios, o aquellos tienen mayor dependencia a la nicotina tienen más probabilidad de no cumplir con los espacios libres de humo (Braverman et al., 2018; Dunbar et al., 2020; Shi et al., 2017) a diferencia de los que han consumido alguna vez en la vida o en el último año, los cuales se consideran que tienen poca dependencia a la nicotina.

Con respecto al factor comunitario, la séptima hipótesis señala que la exposición a publicidad de cigarro convencional y electrónico influye en la prevalencia de consumo de cigarro convencional y electrónico en jóvenes universitarios. Los resultados mostraron que la exposición a publicidad en bares/discotecas son un factor de riesgo para la prevalencia de consumo de cigarro convencional alguna vez en la vida y en los últimos 30 días. Contrario a lo anterior, la publicidad en tiendas/supermercados y de la televisión/cine son factores protectores para la prevalencia de consumo de cigarro convencional alguna vez en la vida, mientras que la publicidad en internet fue factor protector para el consumo en los últimos 30 días y en los últimos 7 días de cigarro convencional.

Los resultados mostraron que la exposición a publicidad en bares/discotecas es un factor de riesgo para la prevalencia del uso de cigarro electrónico alguna vez en la vida, en el último año y en los últimos 30 días, además, la exposición a la publicidad en las redes sociales es un factor de riesgo para la prevalencia del uso de cigarro electrónico en los últimos 7 días.

Los resultados anteriores, son similares a lo reportado por Pierce et al. (2018) y Thrul et al. (2016), donde la exposición a la publicidad mostró mayor probabilidad de

consumo de cigarro convencional y electrónico entre los adultos jóvenes. Estos hallazgos muestran que la publicidad en bares/discotecas influye como factor de riesgo para ambos productos de tabaco, esto a pesar de que en México se ha prohibido la publicidad de los productos de tabaco, incluidos los cigarros convencionales y electrónicos (Cámara de Diputados del Honorable Congreso de la Unión, 2022).

Sin embargo, la publicidad en los bares/discotecas y las redes sociales puede estar menos vigilada respecto a las tiendas/supermercados o la televisión/cine, debido a que los horarios que manejan los bares/discotecas son nocturnos, por lo que se considera tienen menos vigilancia, además de que son espacios con alto consumo de cigarro convencional y electrónico, lo que puede predisponer a los jóvenes al consumo de este producto.

Respecto a la publicidad en las redes sociales como factor de riesgo para la prevalencia del uso de cigarro electrónico, se ha observado que en las redes sociales se promueven mensajes publicitarios de los cigarros electrónicos, donde incluyen contenido creado y distribuido por las empresas tabacaleras, personas influyentes pagadas y usuarios del producto, los cuales influyen directamente en el conocimiento, las actitudes, las creencias y en el consumo. A pesar de su impacto generalizado, la publicidad de los cigarros electrónicos en las redes sociales está poco regulada o auditada (Díaz et al., 2022).

En relación con la exposición a la publicidad en tiendas/supermercados y en televisión/cine como factor protector, estos hallazgos se pueden explicar debido a que la publicidad del cigarro convencional está prohibida y es más vigilada en estos medios en México, por lo que se considera que existe en menor proporción y de manera discreta.

Por otro lado, a continuación, se discuten los factores que explican el consumo de cigarro convencional y electrónico acorde a lo planteado en el objetivo general del estudio, que señala determinar la capacidad explicativa de la Teoría de Rango Medio

Modelo Explicativo Socioecológico del Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico en Jóvenes Universitarios.

Los factores de riesgo para la prevalencia de consumo de cigarro convencional alguna vez en la vida en el modelo general fueron la edad, las actitudes hacia el cigarro convencional, el consumo de alcohol, la búsqueda de sensaciones en el factor intrapersonal y la publicidad en bares/discotecas en el factor comunitario. Esto indica que cuando estas variables aumentan o están presentes explican el consumo de cigarro convencional en los jóvenes universitarios.

Además, el factor que reportó un efecto protector fue la publicidad en tiendas/supermercados, lo indica que cuando este factor está presente disminuye la probabilidad de consumo de cigarro convencional alguna vez en la vida, esto sugiere que las medidas regulatorias respecto a la publicidad del cigarro en las tiendas/supermercados ha tenido un efecto positivo en personas que no tienen el hábito de fumar (alguna vez en la vida), pues los estudiantes pueden considerar como poco atractivo o más riesgoso fumar cigarro convencional en comparación con el cigarro electrónico debido a las advertencias e imágenes que tienen las cajetillas del cigarro convencional sobre los riesgos de fumar.

El modelo se considera consistente con la evidencia empírica, ya que los resultados incluyen a la edad, que es una variable que los estudios han identificado como predictora del consumo de cigarro convencional, así mismo, las actitudes favorables sobre el cigarro convencional, el consumo de alcohol y la tendencia a la búsqueda de sensaciones predisponen a una conducta que busca el placer, nuevas sensaciones o la diversión como podría ser el consumo experimental (alguna vez en la vida) del cigarro convencional.

En forma similar, la exposición a la publicidad en bares/discotecas es consistente como predictor del consumo de cigarro convencional, ya que es un espacio donde se promueve el consumo de cigarro convencional y alcohol, se busca diversión y existe alto

consumo de este producto de tabaco, lo que puede generar el consumo de cigarro convencional en los jóvenes universitarios. De la misma forma que lo anterior, la exposición a la publicidad en tiendas/supermercados como factor protector del consumo de cigarro convencional también se considera que es consistente, ya que se considera que existe limitada publicidad debido a las prohibiciones de publicidad del cigarro convencional.

Respecto al consumo de cigarro convencional en el último año, los factores de riesgo en el modelo general fueron la edad, las actitudes hacia el cigarro convencional, el consumo de alcohol en el factor intrapersonal y el incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo en el factor institucional, esto indica que cuanto estas variables aumentan o están presentes explican el consumo de cigarro convencional en los jóvenes universitarios.

El modelo de consumo de cigarro convencional en el último año se considera consistente con la evidencia empírica, ya que los resultados incluyen a la edad acorde al modelo anterior. Además, se observa que las actitudes favorables sobre el cigarro convencional y el consumo de alcohol han permanecido en este modelo, y son variables que se caracterizan por buscar el placer, la diversión o la socialización entre jóvenes, esto es lógico, ya que el consumo social (en el último año) de cigarro convencional se realiza cuando se convive en reuniones donde puede coexistir el consumo de alcohol, estas situaciones pueden producir en los jóvenes, dependiendo del contexto, que incumplan con los espacios libres de humo como por ejemplo en los bares/discotecas y la universidad.

En relación con el consumo de cigarro convencional en los últimos 30 días, los factores de riesgo en el modelo general fueron la edad, las actitudes hacia el cigarro convencional, el consumo de alcohol en el factor intrapersonal, la resistencia a la presión de amigos en el factor interpersonal y el incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo en el factor institucional. Esto indica que cuanto estas variables

aumentan o están presentes explican el consumo de cigarro convencional en los jóvenes universitarios. Así mismo, el factor que reportó un efecto protector en el modelo general fue la exposición a la publicidad en internet en el factor comunitario, lo indica que cuando este factor está presente disminuye la probabilidad del consumo de cigarro convencional.

El modelo del consumo de cigarro convencional en los últimos 30 días se considera consistente con la evidencia empírica, ya que los resultados incluyen a la edad como en los dos modelos anteriores de consumo de cigarro convencional. Además, las actitudes favorables sobre el cigarro convencional y el consumo de alcohol han permanecido en este modelo, que son actitudes y conductas que se caracterizan por buscar el placer, la diversión o la socialización entre los jóvenes. En adición a lo anterior, la resistencia a la presión de pares ha entrado en este modelo como variable predictora, esto se considera consistente, ya que los jóvenes que tienen un consumo actual (en los últimos 30 días) de cigarro convencional pueden estar influenciados por la presión o la invitación que ejercen día a día sus pares en el contexto universitario.

Acorde a los modelos anteriores, la convivencia e influencia entre pares en el contexto universitario puede llevar a infringir los espacios libres de humo como por ejemplo en los bares/discotecas y la universidad. Así mismo, la exposición a la publicidad en internet como factor protector para la prevalencia de consumo de cigarro convencional es consistente, ya que se considera que existe limitada publicidad en este medio debido a las prohibiciones de publicidad del cigarro convencional.

Respecto con el consumo de cigarro convencional en los últimos 7 días, los factores de riesgo en el modelo general fueron la edad, las actitudes hacia el cigarro convencional, el consumo de alcohol en el factor intrapersonal, la resistencia a la presión de amigos en el factor interpersonal y el incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo en el factor institucional, esto indica que cuando estas variables aumentan o están presentes explican el consumo de cigarro convencional en los jóvenes

universitarios. Así mismo, los factores que reportaron un efecto protector en el modelo general fue la exposición a la publicidad en internet en el factor comunitario, lo indica que cuando este factor está presente, disminuye el consumo de cigarro convencional.

Como puede observarse, en este modelo es igual al modelo de consumo en los últimos 30 días, esto indica que ambos modelos son homogéneos y miden el consumo actual o diario, por lo tanto, también se considera que este modelo es consistente con la evidencia empírica, debido a que ambos modelos incluyen las mismas variables predictoras y tienen la misma cantidad de varianza explicada.

Los factores de riesgo para la prevalencia del uso de cigarro electrónico alguna vez en la vida en el modelo general fueron las actitudes hacia el cigarro electrónico, el consumo de alcohol, la búsqueda de sensaciones en el factor intrapersonal y la publicidad en bares/discotecas en el factor comunitario. Lo anterior indica que cuando estas variables aumentan o están presentes explican el consumo de cigarro convencional en los jóvenes universitarios. Así mismo, el factor que reportó un efecto protector en el modelo general fue la exposición a la publicidad en la televisión/cine en el factor comunitario, lo que indica que cuando este factor está presente disminuye el consumo de cigarro convencional.

El modelo del uso de cigarro electrónico alguna vez en la vida fue similar al modelo de consumo de cigarro convencional de alguna vez en la vida, con la diferencia que la edad no fue predictor del uso de cigarro electrónico, lo cual es consistente con la evidencia empírica dado que en los análisis previos la variable la edad no mostró influencia en el uso de cigarro electrónico, por lo tanto, se considera que el modelo es consistente que las variables predicen el consumo experimental (alguna vez en la vida) del cigarro electrónico.

Respecto al uso de cigarro electrónico en el último año, los factores de riesgo en el modelo general fueron las actitudes hacia el cigarro electrónico, el consumo de alcohol y la búsqueda de sensaciones en el factor intrapersonal, el incumplimiento de la

normativa de los espacios libres de humo en el factor institucional y la exposición a la publicidad en redes sociales en el factor comunitario, esto indica que cuando estas variables aumentan o están presentes explican el consumo de cigarro convencional en los jóvenes universitarios. Los factores que tuvieron un efecto protector en el modelo general fue la edad en el factor intrapersonal y la exposición a la publicidad en ferias, festivales o eventos deportivos en el factor comunitario, lo que indica que cuando estas variables disminuyen o están presentes disminuye la probabilidad del uso de cigarro electrónico en el último año.

Como se puede observar, el modelo del uso de cigarro electrónico en el último año se considera congruente, ya que se observa, que las actitudes favorables sobre el cigarro electrónico, el consumo de alcohol y la búsqueda de sensaciones han permanecido en este modelo e inciden en buscar el placer, la diversión o la socialización con los demás, esto es lógico, ya que el consumo social (en el último año) del cigarro electrónico se realiza cuando se convive en reuniones donde puede coexistir el consumo de alcohol. Así mismo, la exposición a la publicidad del cigarro electrónico en las redes sociales ha mostrado que influye en actitudes favorables hacia el cigarro electrónico, lo que puede contribuir en los jóvenes mayor probabilidad de consumo, y dependiendo del contexto, que también no cumplan con los espacios libres de humo como por ejemplo en los bares/discotecas y la universidad.

Además de lo anterior, también se incluyó a la edad y la exposición a la publicidad en ferias, festivales o eventos deportivos como factores protectores para la prevalencia del uso de cigarro electrónico, lo cual se consideran es consistente, porque puede ser que la atención de los jóvenes se enfoque en el evento artístico o deportivo, además dado el espacio, la aglomeración y la aplicación de los espacios libres de humo, se considera dificulta el consumo. Respecto a la edad, se podría deber a que los jóvenes con menor edad que ingresan a la universidad pueden tener menor seguridad y amigos, por lo tanto, menor presión social para consumir cigarrillos electrónicos.

En relación con el uso de cigarro electrónico en los últimos 30 días, los factores de riesgo en el modelo general fueron las actitudes hacia el cigarro electrónico, la búsqueda de sensaciones en el factor intrapersonal y el incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo en el factor institucional, esto indica que cuanto estas variables aumentan o están presentes explican el uso de cigarro electrónico en los jóvenes universitarios.

Como se puede observar, el modelo se considera consistente con la evidencia empírica, ya que las actitudes favorables sobre el cigarro electrónico y la búsqueda de sensaciones han permanecido en este modelo como variables que se caracterizan por buscar el placer, la diversión o la socialización con los demás, y que pueden influir para el consumo actual (en los últimos 30 días) de cigarro electrónico. Acorde a los modelos anteriores, el pasar mucho tiempo en la universidad puede llevar a infringir las políticas de los espacios libres de humo. Cabe mencionar, que una diferencia que se observó de este modelo en comparación con el modelo de cigarro convencional en los últimos 30 días es que no se incluyó el consumo de alcohol ni la resistencia a la presión de pares, lo que podría indicar, que el uso de cigarro electrónico se percibe más saludable y sociable, por lo tanto, más aceptable el consumo.

Respecto con el uso de cigarro electrónico en los últimos 7 días, los factores de riesgo en el modelo general fueron las actitudes hacia el cigarro electrónico, la búsqueda de sensaciones en el factor intrapersonal, el incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo en el factor institucional, esto indica que cuando estas variables aumentan o están presentes explican el uso de cigarro electrónico en los jóvenes universitarios.

Como puede observarse, este modelo es igual al modelo del uso electrónico en los últimos 30 días, esto indica que ambos modelos son homogéneos y explican el consumo actual o diario, por lo tanto, también se considera que este modelo es consistente, debido a que ambos modelos incluyen las mismas variables predictoras.

El análisis de estos factores desde la perspectiva socioecológica brinda una explicación para poder comprender el fenómeno del consumo de cigarro convencional y electrónico en los jóvenes universitarios en cada uno de los factores de influencia, los cuales pueden ser tomados en cuenta para actividades de promoción, prevención e intervención en el consumo de cigarro convencional y electrónico en esta población vulnerable.

Dado que el consumo de cigarro convencional y electrónico es un problema multifactorial, el Modelo Socio Ecológico ha demostrado ser un enfoque integral de utilidad e idóneo para poder evaluar y explicar los factores que pueden influir en la conducta del consumo de cigarro convencional y electrónico en los jóvenes universitarios. En este modelo se identificaron aquellos factores que tienen un efecto significativo de manera integral. No obstante, también se identificó los factores del Modelo Socioecológico de manera individual o por factor para intervenir desde cualquier ámbito que esté al alcance.

En base a lo anterior se comprueba lo propuesto por McLeroy et al. (1988) en su Modelo Socio Ecológico que indica que el comportamiento o conducta del individuo está determinado por los factores intrapersonales, interpersonales, institucionales y comunitarios. Así mismo, se comprueba la utilidad de la Teoría de Rango Medio Modelo Explicativo Socioecológico del Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico en Jóvenes Universitarios, porque fue posible identificar los factores que actúan como protectores y de riesgo para la conducta de consumo de cigarro convencional y electrónico acorde a lo planteado en la subestructuración teórica. Esta propuesta en un futuro se debe ampliar para incluir otros productos de tabaco o para incluir otras variables que pudieran mejorar el modelo propuesto.

Conclusiones

De acuerdo con los hallazgos en este estudio se puede concluir que los hombres reportaron una mayor proporción en la prevalencia de consumo de cigarro convencional

y electrónico (alguna vez en la vida, en el último año, en los últimos 30 días y en los últimos 7 días). Así mismo, los hombres tuvieron mayor proporción en actitudes favorables hacia el consumo de cigarro convencional y electrónico, en el consumo de alcohol, en la búsqueda de sensaciones, en la resistencia a la presión de pares, en el incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo en comparación con las mujeres.

No obstante, las mujeres presentaron mayor proporción de exposición a la publicidad de cigarro convencional y electrónico respecto de los hombres. Por otro lado, los jóvenes con mayor edad tenían mayores prevalencias de consumo de cigarro convencional. No obstante, en las prevalencias de consumo de cigarrillos electrónicos no se mostraron diferencias por edad.

En el factor intrapersonal, los jóvenes universitarios que fueron hombres, con actitudes favorables hacia el cigarro convencional y electrónico, que consumieron alcohol, con tendencia a la búsqueda de sensaciones tuvieron mayor riesgo para la prevalencia de consumo de cigarro convencional y electrónico para las cuatro prevalencias. Una menor edad y tener más años de escolaridad fue un factor de riesgo para las cuatro prevalencias de consumo de cigarro convencional.

En el factor interpersonal, la presión de pares fue factor de riesgo para el consumo del cigarro convencional y electrónico en las cuatro prevalencias. Respecto al factor institucional, el incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo fue factor de riesgo para la prevalencia de consumo de cigarro convencional y electrónico en el último año, en los últimos 30 días y en los últimos 7 días.

En el factor comunitario, la exposición a publicidad en bares/discotecas fue factor de riesgo para la prevalencia de consumo de cigarro convencional (alguna vez en la vida y en el último año) y para la prevalencia del uso de cigarro electrónico (alguna vez en la vida, en el último año y en los últimos 30 días). Así mismo, la exposición a la

publicidad en redes sociales fue factor de riesgo para la prevalencia del uso de cigarro electrónico en los últimos 7 días.

La exposición a la publicidad en televisión/cine fue factor protector para la prevalencia de consumo de cigarro convencional y electrónico (alguna vez en la vida), así como la exposición a la publicidad de tiendas/supermercado para la prevalencia de consumo de cigarro convencional (alguna vez en la vida). Así mismo, la exposición a la publicidad en internet fue factor protector para la prevalencia de consumo de cigarro convencional en el último año, en los últimos 30 días y en los últimos 7 días.

Por último, en relación con el objetivo general se puede concluir que la capacidad explicativa de la Teoría de Rango Medio Modelo Explicativo Socioecológico del Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico Alcohol en Jóvenes Universitarios fue de aceptable a excelente, ya que los modelos estadísticos fueron significativos y explicaron un gran porcentaje de la varianza del consumo de cigarro convencional y electrónico en las cuatro prevalencias.

El factor intrapersonal (las actitudes hacia el cigarro convencional, el consumo de alcohol, la búsqueda de sensaciones) y comunitario (la exposición a la publicidad en bares/discotecas y en tiendas/supermercados) tienen efecto significativo con el consumo de cigarro convencional alguna vez en la vida.

El factor intrapersonal (las actitudes hacia el cigarro convencional, el consumo de alcohol) y el comunitario (incumplir con los espacios libres de humo) tienen efecto significativo con el consumo de cigarro convencional en el último año.

Así mismo, el factor intrapersonal (la edad, las actitudes hacia el cigarro convencional, el consumo de alcohol), interpersonal (resistencia a la presión de pares), institucional (incumplir con los espacios libres de humo) y el comunitario (exposición a la publicidad en internet) tienen efecto significativo con el consumo de cigarro convencional en los últimos 30 días.

De la misma forma, el factor intrapersonal (la edad, las actitudes hacia el cigarro convencional, el consumo de alcohol), interpersonal (resistencia a la presión de pares), institucional (incumplir con los espacios libres de humo) y comunitario (exposición a la publicidad en internet) tienen efecto significativo con el consumo de cigarro convencional en los últimos 7 días.

Respecto al uso de cigarro electrónico, el factor intrapersonal (las actitudes hacia el cigarro electrónico, el consumo de alcohol, la búsqueda de sensaciones) y el comunitario (exposición a la publicidad en bares/discotecas y en la televisión/cine) tienen efecto significativo con el uso de cigarro electrónico alguna vez en la vida.

Así mismo, en el factor intrapersonal (la edad, las actitudes hacia el cigarro electrónico, el consumo de alcohol, la búsqueda de sensaciones), institucional (incumplir con los espacios libres de humo) y el comunitario (exposición a la publicidad en redes sociales y en ferias, festivales o eventos deportivos) tienen efecto significativo con el uso de cigarro electrónico en el último año.

De la misma forma, el factor intrapersonal (las actitudes hacia el cigarro electrónico, la búsqueda de sensaciones) y el institucional (incumplir con los espacios libres de humo) tienen efecto significativo con el uso de cigarro electrónico en los últimos 30 días.

De la misma manera, el factor intrapersonal (las actitudes hacia el cigarro electrónico, la búsqueda de sensaciones) y el institucional (incumplir con los espacios libres de humo) tienen efecto significativo con el uso de cigarro electrónico en los últimos 7 días.

Recomendaciones

Los hallazgos de este estudio aportan evidencia empírica a las proposiciones de la teoría propuesta y aporta conocimiento científico a la disciplina de enfermería sobre los determinantes del consumo de cigarro convencional y electrónico en jóvenes universitarios. Los resultados pueden ser utilizados para el cuidado de enfermería y

personal de salud en el desarrollo de intervenciones tomando en cuenta los diferentes factores riesgo que tuvo cada consumo de cigarro convencional y electrónico para la prevención o reducción del consumo de estos productos de tabaco. Se sugiere realizar investigación basada en teoría para fortalecer el conocimiento disciplinar de enfermería mediante la integración de teorías de enfermería y de otros campos de la salud para responder a los fenómenos de interés de la disciplina.

Además, se sugiere utilizar los instrumentos validados: Escala de Actitudes hacia el Cigarro Convencional (ESACCO-12), Escala de Actitudes hacia el Cigarro Electrónico (ESACCE-12), la Escala de Resistencia a la Presión de Pares para el Consumo de Cigarro Convencional (ERPPAC-9) y la Escala de Resistencia a la Presión de Pares para el Uso de Cigarro Electrónico (ERPPAE-9) para verificar la consistencia de los instrumentos en otras poblaciones de adultos jóvenes.

Así mismo, se propone utilizar este modelo en el consumo de cigarro convencional y electrónico en adolescentes debido a que tienen características similares a los jóvenes universitarios, como es la búsqueda de sensaciones, la presión de pares y la exposición a la publicidad del cigarro convencional y electrónico.

Por otro lado, a futuro se recomienda desarrollar intervenciones basadas en los factores intrapersonales debido a que las variables de este factor se mantuvieron constante en las cuatro prevalencias de consumo de cigarro convencional y electrónico como la búsqueda de sensaciones y las actitudes sobre el cigarro convencional y electrónico.

Limitaciones

Debido a que los datos fueron autoinformados los cuales pueden estar limitados por la disposición y capacidad de los participantes para recordar la frecuencia de consumo de cigarro convencional y electrónico, se sugiere evaluar el consumo de estos productos con biomarcadores (p. ej. la nicotina) como indicador estandarizado para evaluar el modelo.

Como recomendación, se sugiere investigar las fortalezas y limitaciones de este modelo en otras carreras y universidades debido a que la muestra se limitó a estudiantes de cuatro licenciaturas de una universidad pública.

Referencias

- Agarwal, D., Loukas, A., & Perry, C. L. (2018). Examining College Students' Social Environment, Normative Beliefs, and Attitudes in Subsequent Initiation of Electronic Nicotine Delivery Systems. *Health education & behavior: the official publication of the Society for Public Health Education*, 45(4), 532–539.
<https://doi.org/10.1177/1090198117739672>
- Ahmad, S., Wang, T., Schwartz, R., & Bondy, S. J. (2022). Predictors of pod-type e-cigarette device use among Canadian youth and young adults. Prédicteurs de l'utilisation de la cigarette électronique à capsule chez les jeunes et les jeunes adultes canadiens. *Health promotion and chronic disease prevention in Canada: research, policy and practice*, 42(1), 12–20.
<https://doi.org/10.24095/hpcdp.42.1.03>
- Alcázar, M. Á., Verdejo, A., Bouso, J. C., & Ortega, J. (2015). Búsqueda de sensaciones y conducta antisocial. *Anuario de psicología jurídica*, 25(1), 75-80.
- Al-Delaimy, W. K., Myers, M. G., Leas, E. C., Strong, D. R., & Hofstetter, C. R. (2015). E-cigarette use in the past and quitting behavior in the future: a population-based study. *American journal of public health*, 105(6), 1213–1219.
<https://doi.org/10.2105/AJPH.2014.302482>
- Alduraywish, S. A., Aldakheel, F. M., Alsuhaibani, O. S., Jabaan, A. D. B., Alballa, R. S., Alrashed, A. W., Alhassan, M. K., & Aldwaighri, M. K. (2023). Knowledge and Attitude toward E-Cigarettes among First Year University Students in Riyadh, Saudi Arabia. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 11(4), 502.
<https://doi.org/10.3390/healthcare11040502>
- Alonso-Castillo, M. M., Un-Aragón, L. T., Armendáriz-García, N. A., Navarro-Oliva, E. I. P., & López-Cisneros, M. A. (2018). Sentido de coherencia y consumo de alcohol en jóvenes universitarios. *Investigación y Ciencia de la Universidad Autónoma de Aguascalientes*, 26(75), 66-72.

- Al-Sawalha, N. A., Almomani, B. A., Mokhemer, E., Al-Shatnawi, S. F., & Bdeir, R. (2021). E-cigarettes use among university students in Jordan: Perception and related knowledge. *PloS one*, *16*(12), e0262090.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0262090>
- American Cancer Society. (2018). Riesgos para la salud al fumar tabaco.
<https://www.cancer.org/es/saludable/mantengase-alejado-del-tabaco/riesgos-para-la-salud-debido-al-tabaquismo/fumar-tabaco.html>
- American Heart Association. (2022). Informe: La industria tabacalera continúa orientándose a las comunidades negras, mujeres y jóvenes desde hace décadas con productos mentolados. <https://newsroom.heart.org/news/informe-la-industria-tabacalera-continua-orientandose-a-las-comunidades-negras-mujeres-y-jovenes-desde-hace-decadas-con-productos-mentolados>
- Andrade, P., Pérez, C., Alfaro, L.B., Sánchez, M.E. & López, A. (2009). Resistencia a la presión de pares y pareja y consumo de tabaco y alcohol en adolescentes. *Adicciones*, *21*(3) 243-250.
- Apollonio, D. E., Dutra, L. M., & Glantz, S. A. (2021). Associations between smoking trajectories, smoke-free laws and cigarette taxes in a longitudinal sample of youth and young adults. *PloS one*, *16*(2), e0246321.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0246321>
- Arteaga, S. & Alemi, R. (2021). Tabacaleras violan la ley al usar a influencers para enganchar jóvenes. *Revista Digital EMEEQUIS*. <https://www.mx.com.mx/investigaciones/tabacaleras-violan-la-ley-al-usar-a-influencers-para-enganchar-jovenes>
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. (2021). Anuarios estadísticos de educación superior, ciclo escolar 2020-2021.
<http://www.anuies.mx/iinformacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>

- Babjaková, J., Rimárová, K., Weitzman, M., Bušová, M., Jurkovičová, J., Dorko, E., & Argalášová, L. (2022). E-cigarette use, opinion about harmfulness and addiction among university students in Bratislava, Slovakia. *Central European journal of public health*, 30(Supplement), S50–S56. <https://doi.org/10.21101/cejph.a7240>
- Babor, TF., De la Fuente, JR., Saunder, J. & Grant, M. (1989). *AUDIT The Alcohol Use Disorders Identification Test: Guidelines for Use in Primary Health Care*. WHO/MNH/DAT 89.4, World Health Organization, Geneva. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67205/W?sequence=1>
- Barrera-Núñez, D. A., López-Olmedo, N., Zavala-Arciniega, L., Barrientos-Gutiérrez, I., & Reynales-Shigematsu, L. M. (2023). Consumo de tabaco y uso de cigarro electrónico en adolescentes y adultos mexicanos. *Ensanut Continua 2022. Salud Pública De México*, 65, s65-s74. <https://doi.org/10.21149/14830>
- Benowitz N. L. (1988). Drug therapy. Pharmacologic aspects of cigarette smoking and nicotine addiction. *The New England journal of medicine*, 319(20), 1318–1330. <https://doi.org/10.1056/NEJM198811173192005>
- Boakye, E., Osuji, N., Erhabor, J., Obisesan, O., Osei, A. D., Mirbolouk, M., Stokes, A. C., Dzaye, O., El Shahawy, O., Hirsch, G. A., Benjamin, E. J., DeFilippis, A. P., Robertson, R. M., Bhatnagar, A., & Blaha, M. J. (2022). Assessment of Patterns in e-Cigarette Use Among Adults in the US, 2017-2020. *JAMA network open*, 5(7), e2223266. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.23266>
- Borderud, S. P., Li, Y., Burkhalter, J. E., Sheffer, C. E., & Ostroff, J. S. (2014). Electronic cigarette use among patients with cancer: characteristics of electronic cigarette users and their smoking cessation outcomes. *Cancer*, 120(22), 3527–3535. <https://doi.org/10.1002/cncr.28811>
- Braverman, M. T., Geldhof, G. J., Hoogesteger, L. A., & Johnson, J. A. (2018). Predicting students' noncompliance with a smoke-free university campus policy. *Preventive medicine*, 114, 209–216. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2018.07.002>

- Bronfenbrenner, U. (1977). Toward an experimental ecology of human development. *American psychologist*, 32(7), 513.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development*. Harvard university press.
- Buquet, A.G. (2016). El orden de género en la educación superior: una aproximación interdisciplinaria. *Nómadas*, (44), 27-43.
- Calleja, N., Álvarez Sevilla, A., Contreras Dueñas, R., & Nares Torres, P. (2018). Estilos de crianza como predictores del comportamiento tabáquico adolescente. *Pensamiento psicológico*, 16(1), 7-18.
- Cámara de Diputados del Honorable Congreso de la Unión. (2014). Reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud. DOF 02-04-2014. Diario Oficial de la Federación.
http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf
- Cámara de Diputados del Honorable Congreso de la Unión. (2022). Ley general para el control de tabaco. DOF 17-02-2022. Diario Oficial de la Federación.
<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGCT.pdf>
- Campaign for Tobacco-Free Kids. (2021). Toda una vida de daño. Cómo la industria tabacalera y su marketing depredador dañan la salud de mujeres y niñas.
https://www.tobaccofreekids.org/assets/global/pdfs/es/WomensReport_es.pdf
- Cantú-Martínez, P. C. (2021). Organizaciones no gubernamentales y violencia de género: Caso Nuevo León, México. *Universitas-XXI, Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, (35), 151-165. <https://doi.org/10.17163/uni.n35.2021.07>
- Canzan, F., Finocchio, E., Moretti, F., Vincenzi, S., Tchepnou-Kouaya, A., Marognolli, O., Poli, A., & Verlato, G. (2019). Knowledge and use of e-cigarettes among nursing students: results from a cross-sectional survey in north-eastern Italy. *BMC public health*, 19(1), 976. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7250-y>

- Case, K. R., Loukas, A., PhD, Harrell, M. B., Wilkinson, A. V., Springer, A. E., Pérez, A., Creamer, M. R., & Perry, C. L. (2017). The association between sensation seeking and e-cigarette use in Texas young adults: A cross-sectional study. *Journal of American college health: J of ACH*, 65(4), 277–285.
<https://doi.org/10.1080/07448481.2017.1282487>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2022). Electronic Cigarettes. Quick Facts on the Risks of E-cigarettes for Kids, Teens, and Young Adults.
https://www.cdc.gov/tobacco/basic_information/e-cigarettes/Quick-Facts-on-the-Risks-of-E-cigarettes-for-Kids-Teens-and-Young-Adults.html
- Chávez-Ayala, R., Rivera-Rivera, L., Leyva-López, A., Sánchez-Estrada, M., & Lazcano-Ponce, E. (2013). Orientación al rol de género y uso de tabaco y alcohol en jóvenes de Morelos, México. *Salud Pública de México*, 55, 43-56.
- Chen, J. C., Green, K. M., Arria, A. M., & Borzekowski, D. L. G. (2018). Prospective predictors of flavored e-cigarette use: A one-year longitudinal study of young adults in the U.S. *Drug and alcohol dependence*, 191, 279–285.
<https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2018.07.020>
- Chun, L. F., Moazed, F., Calfee, C. S., Matthay, M. A., & Gotts, J. E. (2017). Pulmonary toxicity of e-cigarettes. *American journal of physiology. Lung cellular and molecular physiology*, 313(2), L193–L206.
<https://doi.org/10.1152/ajplung.00071.2017>
- Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios. (2021). COFEPRIS toma acciones para el control del tabaco y su regulación.
<https://www.gob.mx/cofepris/es/articulos/cofepris-toma-acciones-para-el-control-del-tabaco-y-su-regulacion?idiom=es>
- Cooper, M., Loukas, A., Harrell, M. B., & Perry, C. L. (2017). College students' perceptions of risk and addictiveness of e-cigarettes and cigarettes. *Journal of*

American college health: J of ACH, 65(2), 103–111.

<https://doi.org/10.1080/07448481.2016.1254638>

- Czogala, J., Goniewicz, M. L., Fidelus, B., Zielinska-Danch, W., Travers, M. J., & Sobczak, A. (2014). Secondhand exposure to vapors from electronic cigarettes. *Nicotine & tobacco research: official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco*, 16(6), 655–662. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntt203>
- Dai, H., & Leventhal, A. M. (2019). Prevalence of e-Cigarette Use Among Adults in the United States, 2014-2018. *JAMA*, 322(18), 1824–1827. <https://doi.org/10.1001/jama.2019.15331>
- De la Fuente, J. R. & Kershenovich, D. (1992). El alcoholismo como problema médico. *Revista Facultad de Medicina UNAM*, 35(2), 47-51.
- Diaz, M. C., Kierstead, E. C., Edwards, D., Kim, Y., Rose, S. W., Emery, S., Khatib, B., Liu, M., & Kostygina, G. (2022). Online Tobacco Advertising and Current Chew, Dip, Snuff and Snus Use among Youth and Young Adults, 2018-2019. *International journal of environmental research and public health*, 19(8), 4786. <https://doi.org/10.3390/ijerph19084786>
- Dunbar, Z. R., Giovino, G., Wei, B., O'Connor, R. J., Goniewicz, M. L., & Travers, M. J. (2020). Use of Electronic Cigarettes in Smoke-Free Spaces by Smokers: Results from the 2014-2015 Population Assessment on Tobacco and Health Study. *International journal of environmental research and public health*, 17(3), 978. <https://doi.org/10.3390/ijerph17030978>
- Dutra, L. M., Glantz, S. A., Lisha, N. E., & Song, A. V. (2017). Beyond experimentation: Five trajectories of cigarette smoking in a longitudinal sample of youth. *PloS one*, 12(2), e0171808. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0171808>
- Espejel García, M. V., & Jiménez García, M. (2019). Nivel educativo y ocupación de los padres: Su influencia en el rendimiento académico de estudiantes universitarios.

RIDE. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(19). <https://doi.org/10.23913/ride.v10i19.540>

Fang, J., Ren, J., Ren, L., Max, W., Yao, T., & Zhao, F. (2022). Electronic cigarette knowledge, attitudes and use among students at a university in Hangzhou, China. *Tobacco induced diseases*, 20, 09. <https://doi.org/10.18332/tid/144230>

Farrelly, M. C., Duke, J. C., Crankshaw, E. C., Eggers, M. E., Lee, Y. O., Nonnemaker, J. M., Kim, A. E., & Porter, L. (2015). A Randomized Trial of the Effect of E-cigarette TV Advertisements on Intentions to Use E-cigarettes. *American journal of preventive medicine*, 49(5), 686–693. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2015.05.010>

Faulcon, L. M., Rudy, S., Limpert, J., Wang, B., & Murphy, I. (2020). Adverse Experience Reports of Seizures in Youth and Young Adult Electronic Nicotine Delivery Systems Users. *The Journal of adolescent health: official publication of the Society for Adolescent Medicine*, 66(1), 15–17. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2019.10.002>

Fels-Elliott, D. R., Shah, R., Hess, C. A., Elicker, B., Henry, T. S., Rule, A. M., Chen, R., Golozar, M., & Jones, K. D. (2019). Giant cell interstitial pneumonia secondary to cobalt exposure from e-cigarette use. *The European respiratory journal*, 54(6), 1901922. <https://doi.org/10.1183/13993003.01922-2019>

Filippidis, F. T., Agaku, I. T., & Vardavas, C. I. (2015). The association between peer, parental influence and tobacco product features and earlier age of onset of regular smoking among adults in 27 European countries. *European journal of public health*, 25(5), 814–818. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckv068>

Filippidis, F. T., Lavery, A. A., Fernandez, E., Mons, U., Tigova, O., & Vardavas, C. I. (2017). Correlates of self-reported exposure to advertising of tobacco products and electronic cigarettes across 28 European Union member states. *Tobacco control*, 26(e2), e130–e133. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2016-053479>

- Flouris, A. D., Chorti, M. S., Poulianiti, K. P., Jamurtas, A. Z., Kostikas, K., Tzatzarakis, M. N., Wallace Hayes, A., Tsatsakis, A. M., & Koutedakis, Y. (2013). Acute impact of active and passive electronic cigarette smoking on serum cotinine and lung function. *Inhalation toxicology*, 25(2), 91–101.
<https://doi.org/10.3109/08958378.2012.758197>
- Freixa, F., Soler, P.A., (eds).(1981). *Toxicomanias. Un enfoque multidisciplinario* (1 ed). Barcelona: Editorial Fontanella, SA, pag. 109-136.
- Gaete, V. (2015). Desarrollo psicosocial del adolescente. *Rev Chil Pediatr*, 86(6), 436-43. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rchipe.2015.07.005>
- Gaiha, S. M., Cheng, J., & Halpern-Felsher, B. (2020). Association Between Youth Smoking, Electronic Cigarette Use, and COVID-19. *The Journal of adolescent health: official publication of the Society for Adolescent Medicine*, 67(4), 519–523. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2020.07.002>
- Gali, K., Kastaun, S., Pischke, C. R., & Kotz, D. (2022). Trends and consumption patterns in the use of e-cigarettes among adolescents and young adults in Germany (the DEBRA study). *Addictive behaviors*, 133, 107375.
<https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2022.107375>
- García del Castillo, J. A., Dias, P. C., Díaz-Pérez, J., Bastos, A. S., García del Castillo-López, Á., López-Sánchez, C., & Maciá, D. (2012b). Adaptación de las escalas de actitudes hacia el tabaco, el alcohol y otras drogas en adolescentes portugueses. *Salud y drogas*, 12(1), 79-99.
<https://www.redalyc.org/pdf/839/83924615005.pdf>
- García del Castillo, J.A., López-Sánchez, C., Segura, M.C. & García del Castillo-López, A. (2012a). Estilos de vida y salud: promoción y prevención. En M.C. Terol, Y. Quiles y V. Pérez (coords.). *Manual de evaluación psicosocial en contextos de salud*. Madrid: Pirámide.

- Gárciga, O., Surí, C., & Rodríguez, R. (2014). Consumo de drogas legales y estilo de vida en estudiantes de medicina. *Revista Cubana de Salud Pública*, 41(1).
<http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/292>
- Glantz, S. A., & Bareham, D. W. (2018). E-Cigarettes: Use, Effects on Smoking, Risks, and Policy Implications. *Annual review of public health*, 39, 215–235.
<https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-040617-013757>
- Goldenson, N. I., Leventhal, A. M., Stone, M. D., McConnell, R. S., & Barrington-Trimis, J. L. (2017). Associations of Electronic Cigarette Nicotine Concentration With Subsequent Cigarette Smoking and Vaping Levels in Adolescents. *JAMA pediatrics*, 171(12), 1192–1199.
<https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2017.3209>
- Goniewicz, M. L., Knysak, J., Gawron, M., Kosmider, L., Sobczak, A., Kurek, J., Prokopowicz, A., Jablonska-Czapla, M., Rosik-Dulewska, C., Havel, C., Jacob, P., 3rd, & Benowitz, N. (2014). Levels of selected carcinogens and toxicants in vapour from electronic cigarettes. *Tobacco control*, 23(2), 133–139.
<https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2012-050859>
- Grana, R. A., Popova, L., & Ling, P. M. (2014b). A longitudinal analysis of electronic cigarette use and smoking cessation. *JAMA internal medicine*, 174(5), 812–813.
<https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2014.187>
- Grana, R., Benowitz, N., & Glantz, S. A. (2014a). E-cigarettes: a scientific review. *Circulation*, 129(19), 1972–1986.
<https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.114.007667>
- Gravelly, S., Fong, G. T., Cummings, K. M., Yan, M., Quah, A. C., Borland, R., Yong, H. H., Hitchman, S. C., McNeill, A., Hammond, D., Thrasher, J. F., Willemsen, M. C., Seo, H. G., Jiang, Y., Cavalcante, T., Perez, C., Omar, M., & Hummel, K. (2014). Awareness, trial, and current use of electronic cigarettes in 10 countries: Findings from the ITC project. *International journal of environmental research*

and public health, 11(11), 11691–11704.

<https://doi.org/10.3390/ijerph11111691>

Grove, S. K., Burns, N., & Gray, J. (2013). *The practice of nursing research: Appraisal,*

Hamzehi, F., Arani, Z. A., Momenyan, S., & Karimi, Z. (2019). Knowledge, attitude, and practices of medical science students about tobacco use. *Journal of Nursing and Midwifery Sciences, 6*(1), 44-49.

https://doi.org/10.4103/JNMS.JNMS_51_18

Hanewinkel, R., & Isensee, B. (2015). Risk factors for e-cigarette, conventional cigarette, and dual use in German adolescents: a cohort study. *Preventive medicine, 74*, 59–62. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2015.03.006>

Hanson, D., Vardon, P., & Lloyd, J. (2002). Safe communities: an ecological approach to safety promotion. Reducing injuries in Mackay, North Queensland, 17-34.

Harrell, P. T., Simmons, V. N., Correa, J. B., Padhya, T. A., & Brandon, T. H. (2014). Electronic nicotine delivery systems ("e-cigarettes"): review of safety and smoking cessation efficacy. *Otolaryngology--head and neck surgery: official journal of American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, 151*(3), 381–393. <https://doi.org/10.1177/0194599814536847>

Hébert, E. T., Case, K. R., Kelder, S. H., Delk, J., Perry, C. L., & Harrell, M. B. (2017). Exposure and Engagement With Tobacco- and E-Cigarette-Related Social Media. *The Journal of adolescent health: official publication of the Society for Adolescent Medicine, 61*(3), 371–377.

<https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2017.04.003>

Hébert, E. T., Vandewater, E. A., Businelle, M. S., Harrell, M. B., Kelder, S. H., & Perry, C. L. (2023). Tobacco advertising exposure and product use among young adults: An ecological momentary assessment approach. *Addictive behaviors, 139*, 107601. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2022.107601>

- Hoyle, R. H., Stephenson, M. T., Palmgreen, P., Lorch, E. P., & Donohew, R. L. (2002). Reliability and validity of a brief measure of sensation seeking. *Personality and individual differences*, 32(3), 401-414.
- Hsu, G., Sun, J. Y., & Zhu, S. H. (2018). Evolution of Electronic Cigarette Brands From 2013-2014 to 2016-2017: Analysis of Brand Websites. *Journal of medical Internet research*, 20(3), e80. <https://doi.org/10.2196/jmir.8550>
- Huang, J., Kim, Y., Vera, L., & Emery, S. L. (2016). Electronic Cigarettes Among Priority Populations: Role of Smoking Cessation and Tobacco Control Policies. *American journal of preventive medicine*, 50(2), 199–209. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2015.06.032>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2022). Estadísticas a propósito del día mundial del internet (17 de mayo): datos nacionales. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2022/EAP_Interne_t22.pdf
- Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz; Instituto Nacional de Salud Pública, Comisión Nacional Contra las Adicciones, Secretaría de Salud. (2017). *Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco 2016-2017: Reporte de tabaco*. Ciudad de México, México: INPRM.
- Jiménez-Muro Franco, A., Beamonte San Agustín, A., Marqueta Baile, A., Gargallo Valero, P., & Nerín de la Puerta, I. (2009). Consumo de drogas en estudiantes universitarios de primer curso. *Adicciones*, 21(1), 21-28. <http://dx.doi.org/10.20882/adicciones.248>
- Juárez Pineda, J. (2019). Cambio en la percepción del machismo en la Ciudad de México. En generación millennial y generación X.
- Kong, G., Morean, M. E., Cavallo, D. A., Camenga, D. R., & Krishnan-Sarin, S. (2015). Reasons for Electronic Cigarette Experimentation and Discontinuation Among Adolescents and Young Adults. *Nicotine & tobacco research: official journal of*

the Society for Research on Nicotine and Tobacco, 17(7), 847–854.

<https://doi.org/10.1093/ntr/ntu257>

- Kurdi, R., Al-Jayyousi, G. F., Yaseen, M., Ali, A., Mosleh, N., & Abdul Rahim, H. F. (2021). Prevalence, Risk Factors, Harm Perception, and Attitudes Toward E-cigarette Use Among University Students in Qatar: A Cross-Sectional Study. *Frontiers in public health*, 9, 682355. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.682355>
- Landman, S. T., Dhaliwal, I., Mackenzie, C. A., Martinu, T., Steele, A., & Bosma, K. J. (2019). Life-threatening bronchiolitis related to electronic cigarette use in a Canadian youth. *CMAJ: Canadian Medical Association Journal*, 191(48). <https://doi.org/10.1503/cmaj.191402>
- Lanza, H. I., & Teeter, H. (2018). Electronic Nicotine Delivery Systems (E-cigarette/Vape) use and Co-Occurring Health-Risk Behaviors Among an Ethnically Diverse Sample of Young Adults. *Substance use & misuse*, 53(1), 154–161. <https://doi.org/10.1080/10826084.2017.1327975>
- Laverty, A. A., Filippidis, F. T., & Vardavas, C. I. (2018). Patterns, trends and determinants of e-cigarette use in 28 European Union Member States 2014-2017. *Preventive medicine*, 116, 13–18. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2018.08.028>
- Leshner, A. I. (1998). *Research Report Series: Nicotine Addiction*.
- Li, D., Croft, D. P., Ossip, D. J., & Xie, Z. (2020). Are Vapers More Susceptible to COVID-19 Infection?. *medRxiv: the preprint server for health sciences*, 2020.05.05.20092379. <https://doi.org/10.1101/2020.05.05.20092379>
- López de la Madrid, M. C., Espinoza de los Monteros Cárdenas, A., Rojo Morales, D., Flores Guerrero, K., & Rojas García, A. (2015). Hábitos de consumo del estudiante universitario: El caso del Centro Universitario del Sur, de la Universidad de Guadalajara. *Nova scientia*, 7(13), 352-373.
- Lorenzo-Blanco, E. I., Unger, J. B., & Thrasher, J. F. (2021). E-cigarette use susceptibility among youth in Mexico: The roles of remote acculturation,

- parenting behaviors, and internet use frequency. *Addictive behaviors*, 113, 106688. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106688>
- Loukas, A., Batanova, M., Fernandez, A., & Agarwal, D. (2015). Changes in use of cigarettes and non-cigarette alternative products among college students. *Addictive behaviors*, 49, 46–51. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2015.05.005>
- Lozano, P., Arillo-Santillán, E., Barrientos-Gutiérrez, I., Zavala-Arciniega, L., Reynales-Shigematsu, L. M., & Thrasher, J. F. (2019). E-cigarette use and its association with smoking reduction and cessation intentions among Mexican smokers. Uso de cigarros electrónicos y su asociación con la reducción en el consumo de cigarros convencionales y la intención de dejar de fumar entre fumadores mexicanos. *Salud Publica de México*, 61(3), 276–285. <https://doi.org/10.21149/9797>
- Lu, M. A., Jabre, N. A., & Mogayzel, P. J., Jr (2020). Vaping-related Lung Injury in an Adolescent. *American journal of respiratory and critical care medicine*, 201(4), 481–482. <https://doi.org/10.1164/rccm.201909-1786IM>
- Lydon-Staley, D. M., & Geier, C. F. (2018). Age-Varying Associations Between Cigarette Smoking, Sensation Seeking, and Impulse Control Through Adolescence and Young Adulthood. *Journal of research on adolescence: the official journal of the Society for Research on Adolescence*, 28(2), 354–367. <https://doi.org/10.1111/jora.12335>
- Macedonia, T. V., Krefft, S. D., & Rose, C. S. (2020). Persistent Severe Fixed Airways Obstruction in a High-Dosing E-cigarette User. *Journal of general internal medicine*, 35(1), 345–349. <https://doi.org/10.1007/s11606-019-05462-0>
- Manzoli, L., Flacco, M. E., Fiore, M., La Vecchia, C., Marzuillo, C., Gualano, M. R., Liguori, G., Cicolini, G., Capasso, L., D'Amario, C., Boccia, S., Siliquini, R., Ricciardi, W., & Villari, P. (2015). Electronic Cigarettes Efficacy and Safety at

12 Months: Cohort Study. *PloS one*, 10(6), e0129443.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0129443>

McAlinden, K. D., Eapen, M. S., Lu, W., Chia, C., Haug, G., & Sohal, S. S. (2020).

COVID-19 and vaping: risk for increased susceptibility to SARS-CoV-2 infection?. *The European respiratory journal*, 56(1), 2001645.

<https://doi.org/10.1183/13993003.01645-2020>

McFadden, D. D., Bornstein, S. L., Vassallo, R., Salonen, B. R., Bhuiyan, M. N.,

Schroeder, D. R., & Croghan, I. T. (2022). Symptoms COVID 19 Positive Vapers Compared to COVID 19 Positive Non-vapers. *Journal of primary care & community health*, 13, 21501319211062672.

<https://doi.org/10.1177/21501319211062672>

McLeroy, K.R., Bibeau, D., Steckler, A., & Glanz, K. (1988). An ecological perspective on health promotion programs. *Health Education Quarterly*, 15(4), 351-377.

<https://doi.org/10.1177/109019818801500401>

Milcarz, K., Makowiec-Dąbrowska, T., Bak-Romaniszyn, L., & Kaleta, D. (2017).

Smoking Patterns and Smoking Cessation Willingness-A Study among Beneficiaries of Government Welfare Assistance in Poland. *International journal of environmental research and public health*, 14(2), 131.

<https://doi.org/10.3390/ijerph14020131>

Nabil, A. K., Barry, A. E., Kum, H. C., & Ohsfeldt, R. L. (2022). Actual and perceived E-cigarettes behaviors among a national sample of U.S. college students. *Journal of American college health: J of ACH*, 1–9. Advance online publication.

<https://doi.org/10.1080/07448481.2021.2024209>

Nagel, C., Hugueley, B., Cui, Y., Nunez, D. M., Kuo, T., & Kuo, A. A. (2022).

Predictors of Dual E-Cigarette and Cigarette Use. *Journal of public health management and practice: JPHMP*, 28(3), 243–247.

<https://doi.org/10.1097/PHH.0000000000001491>

National Cancer Institute. (2021). Dictionary of Cancer Terms.

<https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/cigar>

National Institute on Drug Abuse. (2020). Cigarros electrónicos (e-cigs) – DrugFacts.

<https://www.drugabuse.gov/es/publicaciones/drugfacts/cigarrillos-electronicos-e-cigs>

National Institute on Drug Abuse. (2020a). Otros productos de tabaco.

<https://www.drugabuse.gov/es/publicaciones/serie-de-reportes/adiccion-al-tabaco/otros-productos-de-tabaco>

National Institute on Drug Abuse. (2022). ¿Qué son los cigarros electrónicos?

<https://nida.nih.gov/es/publicaciones/serie-de-reportes/adiccion-al-tabaco/que-son-los-cigarrillos-electronicos>

National Institutes of Health. (2019). Capsula de salud. El vapeo aumenta entre los

adolescentes. <https://salud.nih.gov/articulo/el-vapeo-aumenta-entre-los-adolescentes/>

Natto Z. S. (2020). Dental Students' Knowledge and Attitudes About Electronic

Cigarettes: A Cross-Sectional Study at One Saudi University. *Journal of dental education*, 84(1), 27–33. <https://doi.org/10.21815/JDE.019.162>

Omoike, O. E., & Johnson, K. R. (2021). Prevalence of Vaping and Behavioral Associations of Vaping Among a Community of College Students in the United States. *Journal of community health*, 46(1), 190–194.

<https://doi.org/10.1007/s10900-020-00868-y>

Organización Mundial de la Salud (2022a). Notas descriptivas . Tabaco. Datos y cifras.

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>

Organización Panamericana de la Salud. (2021). Más de 100 razones para dejar de

fumar. <https://www.paho.org/es/mas-100-razones-para-dejar-fumar>

Ortega-Ceballos, P. A., Terrazas-Meraz, M. A., Arizmendi-Jaime, E. R., & Tapia-

Domínguez, M. (2018). Conocimientos, actitudes y factores asociados al

- consumo de tabaco en estudiantes universitarios de enfermería. *Enfermería universitaria*, 15(2), 159-171.
- Osei, A. D., Mirbolouk, M., Orimoloye, O. A., Dzaye, O., Uddin, S., Benjamin, E. J., Hall, M. E., DeFilippis, A. P., Bhatnagar, A., Biswal, S. S., & Blaha, M. J. (2020). Association Between E-Cigarette Use and Chronic Obstructive Pulmonary Disease by Smoking Status: Behavioral Risk Factor Surveillance System 2016 and 2017. *American journal of preventive medicine*, 58(3), 336–342. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2019.10.014>
- Paek, H. J., Kim, S., Hove, T., & Huh, J. Y. (2014). Reduced harm or another gateway to smoking? source, message, and information characteristics of E-cigarette videos on YouTube. *Journal of health communication*, 19(5), 545–560. <https://doi.org/10.1080/10810730.2013.821560>
- Páez, S., Orellana, D. I., & Nazzal, C. (2021). Percepción y prevalencia del consumo de cigarrillos electrónicos en estudiantes de Medicina. *Revista chilena de enfermedades respiratorias*, 37(4), 275-284. <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-73482021000300275>
- Palacios D, J. R. (2015). Propiedades psicométricas del inventario de búsqueda de sensaciones para adolescentes en México (IBS-Mx). *Revista Internacional de Investigación Psicológica*, 8(1), 46-60. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-20842015000100005&lng=en&tlng=es.
- Patanavanich, R., & Glantz, S. A. (2020). Smoking Is Associated With COVID-19 Progression: A Meta-analysis. *Nicotine & tobacco research: official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco*, 22(9), 1653–1656. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntaa082>
- Patanavanich, R., & Glantz, S. A. (2021). Smoking is associated with worse outcomes of COVID-19 particularly among younger adults: a systematic review and meta-

analysis. *BMC public health*, 21(1), 1554. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11579-x>

- Pérez de Albéniz Garrote, M. G., Medina Gómez, M. B., & Rubio Rubio, L. (2019). Influencia de la impulsividad y de la búsqueda de sensaciones en el consumo precoz de cannabis: diferencias de género y orientaciones para la prevención. *Revista española de orientación y psicopedagogía*, 30(1), 27-40.
- Pérez-Hernández, E. A., & Mendieta-Izquierdo, G. (2020). Configuración de la masculinidad en varones adolescentes fumadores de tabaco. Hacia la Promoción de la Salud , 25(2), 154-167. <https://doi.org/10.17151/hpsal.2020.25.2.15>
- Pérez-Fuentes, M.D.C., Gázquez, J. J., Molero, M.D.M., Cardila, F., Martos, Á., Barragán, A. B., Garzon, A., Carrión, J.J. & Mercader, I. (2015). Impulsividad y consumo de alcohol y tabaco en adolescentes. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 5(3), 371-382.
- Perry, C. L., Pérez, A., Bluestein, M., Garza, N., Obinwa, U., Jackson, C., Clendennen, S. L., Loukas, A., & Harrell, M. B. (2018). Youth or Young Adults: Which Group Is at Highest Risk for Tobacco Use Onset?. *The Journal of adolescent health: official publication of the Society for Adolescent Medicine*, 63(4), 413–420. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2018.04.011>
- Pierce, J. P., Sargent, J. D., Portnoy, D. B., White, M., Noble, M., Kealey, S., Borek, N., Carusi, C., Choi, K., Green, V. R., Kaufman, A. R., Leas, E., Lewis, M. J., Margolis, K. A., Messer, K., Shi, Y., Silveira, M. L., Snyder, K., Stanton, C. A., Tanski, S. E., ... Hyland, A. (2018). Association Between Receptivity to Tobacco Advertising and Progression to Tobacco Use in Youth and Young Adults in the PATH Study. *JAMA pediatrics*, 172(5), 444–451. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2017.5756>
- Pino, L. E., Triana, I., Pérez, C., Piotrostanalzki, A., Ruiz-Patiño, A., Lopes, G., & Cardona, A. F. (2021). Electronic nicotine delivery systems (ECs) and COVID-

- 19: the perfect storm for young consumers. *Clinical & translational oncology: official publication of the Federation of Spanish Oncology Societies and of the National Cancer Institute of Mexico*, 23(1), 5–9. <https://doi.org/10.1007/s12094-020-02391-x>
- Pokhrel, P., Little, M. A., Fagan, P., Muranaka, N., & Herzog, T. A. (2014). Electronic cigarette use outcome expectancies among college students. *Addictive behaviors*, 39(6), 1062–1065. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2014.02.014>
- Ponciano, P. M. G., & Chávez, C. C. A. (2020). El cigarrillo electrónico. Mitos y realidades. Segunda parte. *Revista Digital Universitaria*, 21(3). <http://doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2020.v21n3.a7>
- Primack, B. A., Soneji, S., Stoolmiller, M., Fine, M. J., & Sargent, J. D. (2015). Progression to Traditional Cigarette Smoking After Electronic Cigarette Use Among US Adolescents and Young Adults. *JAMA pediatrics*, 169(11), 1018–1023. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2015.1742>
- Rachiotis, G., Barbouni, A., Katsioulis, A., Antoniadou, E., Kostikas, K., Merakou, K., Kourea, K., Khoury, R. N., Tsouros, A., Kremastinou, J., & Hadjichristodoulou, C. (2017). Prevalence and determinants of current and secondhand smoking in Greece: results from the Global Adult Tobacco Survey (GATS) study. *BMJ open*, 7(1). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-013150>
- Ranjit, A., McCutchan, G., Brain, K., & Poole, R. (2021). "That's the whole thing about vaping, it's custom tasty goodness": a meta-ethnography of young adults' perceptions and experiences of e-cigarette use. *Substance abuse treatment, prevention, and policy*, 16(1), 85. <https://doi.org/10.1186/s13011-021-00416-4>
- Red Veracruzana de Investigación en Adicciones (2022). *Reporte Técnico PERCIBETE* 3. Universidad Veracruzana
- Reyes, A. R., Rodríguez Aguilar, L., Selene López, K., Guzman, F. R., & Magdalena Alonso, M. (2018). Estrés laboral, resiliencia y consumo de alcohol en

- trabajadores de la industria del acero de Nuevo León, México. *Health & Addictions/Salud y Drogas*, 18(1).
- Reyes-Ríos, L. Á., Camacho-Rodríguez, D., Ferrel-Ballestas, L. F., Ferrel-Ortega, F. R., & Bautista-Pérez, F. (2018). Diferencias en el consumo de tabaco en estudiantes según el sexo universitarios. *Revista Cubana de Enfermería*, 34(3).
- Ruiz, M.D. y Vivas, F. (2016). Alcohol y tabaco en la población joven y su efecto en el árbol vascular. *Revista de estudios de juventud*, (112), 67-84.
- Saddleson, M. L., Kozlowski, L. T., Giovino, G. A., Goniewicz, M. L., Mahoney, M. C., Homish, G. G., & Arora, A. (2016). Enjoyment and other reasons for electronic cigarette use: Results from college students in New York. *Addictive behaviors*, 54, 33–39. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2015.11.012>
- Saddleson, M. L., Kozlowski, L. T., Giovino, G. A., Hawk, L. W., Murphy, J. M., MacLean, M. G., Goniewicz, M. L., Homish, G. G., Wrotniak, B. H., & Mahoney, M. C. (2015). Risky behaviors, e-cigarette use and susceptibility of use among college students. *Drug and alcohol dependence*, 149, 25–30. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2015.01.001>
- Sallis, J. F., Owen, N., & Fisher, E. B. (2008). Ecological Models of Health Behavior. En K. Glanz, B. K. Rimer, & K. Viswanath (Eds.), *Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice* (4.^a ed., pp. 465-485). Jossey-Bass.
- Sánchez-Xicotencatl, C. O., Palos, P. A., Ocampo, D. B., & Cedillo, G. V. (2013). Escala de resistencia a la presión de los amigos para el consumo de alcohol. *Acta de investigación psicológica*, 3(1), 917-929.
- Sapru, S., Vardhan, M., Li, Q., Guo, Y., Li, X., & Saxena, D. (2020). E-cigarettes use in the United States: reasons for use, perceptions, and effects on health. *BMC public health*, 20(1), 1518. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09572-x>
- Sarasa-Renedo, A., Sordo, L., Molist, G., Hoyos, J., Guitart, A. M., & Barrio, G. (2014). Principales daños sanitarios y sociales relacionados con el consumo de alcohol.

Revista Española de Salud Pública, 88(4), 469-491.

<https://dx.doi.org/10.4321/S1135%2D57272014000400004%2C%20A0>

- Sawdey, M. D., Hancock, L., Messner, M., & Prom-Wormley, E. C. (2017). Assessing the Association Between E-Cigarette Use and Exposure to Social Media in College Students: A Cross-Sectional Study. *Substance use & misuse*, 52(14), 1910–1917. <https://doi.org/10.1080/10826084.2017.1319390>
- Schein, J. R. (1995). Cigarette smoking and clinically significant drug interactions. *Annals of pharmacotherapy*, 29(11), 1139-1148.
- Shamah-Levy T, Vielma-Orozco E, Heredia-Hernández O, Romero-Martínez M, Mojica-Cuevas J, Cuevas-Nasu L, Santaella-Castell JA, & Rivera-Dommarco J.(2020). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19: Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública. https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_informe_final.pdf
- Shi, Y., Cummins, S. E., & Zhu, S. H. (2017). Use of electronic cigarettes in smoke-free environments. *Tobacco control*, 26(e1), e19–e22. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2016-053118>
- Signes-Costa, J., de Granda-Orive, J. I., Pinedo, Á. R., Escrig, A. C., de Higes Martínez, E., Castedo, C. R., ... & Jiménez-Ruiz, C. A. (2019). Declaración Oficial de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR) sobre cigarros electrónicos e IQOS®. *Archivos de Bronconeumología*, 55(11), 581-586.
- Singh, T., Agaku, I. T., Arzola, R. A., Marynak, K. L., Neff, L. J., Rolle, I. T., & King, B. A. (2016). Exposure to Advertisements and Electronic Cigarette Use Among US Middle and High School Students. *Pediatrics*, 137(5), e20154155. <https://doi.org/10.1542/peds.2015-4155>
- Smith, M. J., Buckton, C., Patterson, C., & Hilton, S. (2023). User-generated content and influencer marketing involving e-cigarettes on social media: a scoping

- review and content analysis of YouTube and Instagram. *BMC public health*, 23(1), 530. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15389-1>
- Solano, R.S., Jiménez, C.A. (2002) *Manual de Tabaquismo*. 2ª edición. Separ. Masson. Barcelona. pp. 193.
- Soneji, S., Sargent, J., & Tanski, S. (2016). Multiple tobacco product use among US adolescents and young adults. *Tobacco control*, 25(2), 174–180. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2014-051638>
- Spear, L.P. (2013). Adolescent neurodevelopment. *Journal of Adolescent Health*, 52, (Suppl 2), S7-13.
- Sreeramareddy, C. T., & Manoharan, A. (2022). Awareness About and E-Cigarette Use Among Adults in 15 Low- and Middle-Income Countries, 2014-2018 Estimates From Global Adult Tobacco Surveys. *Nicotine & tobacco research: official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco*, 24(7), 1095–1103. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntab269>
- Stallings, S., & Ballantyne, T. (2019). Ever use of e-cigarettes among adults in the United States: a cross-sectional study of sociodemographic factors. *INQUIRY: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing*, 56, 0046958019864479.
- Stephenson, M. T., Velez, L. F., Chalela, P., Ramirez, A., & Hoyle, R. H. (2007). The reliability and validity of the Brief Sensation Seeking Scale (BSSS-8) with young adult Latino workers: Implications for tobacco and alcohol disparity research. *Addiction*, 102, 79-91. <https://doi.org/10.1111/j.13600443.2007.01958.x>
- Struik, L. L., O'Loughlin, E. K., Ringlea, T., & O'Loughlin, J. L. (2022). Predictors of past-year e-cigarette use among young adults. *Preventive medicine reports*, 29, 101965. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2022.101965>

- Sutfin, E. L., McCoy, T. P., Morrell, H. E., Hoepfner, B. B., & Wolfson, M. (2013). Electronic cigarette use by college students. *Drug and alcohol dependence, 131*(3), 214–221. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2013.05.001>
- Sutfin, E. L., Reboussin, B. A., Debinski, B., Wagoner, K. G., Spangler, J., & Wolfson, M. (2015). The Impact of Trying Electronic Cigarettes on Cigarette Smoking by College Students: A Prospective Analysis. *American journal of public health, 105*(8), e83–e89. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2015.302707>
- Thompson, A. B., Mowery, P. D., Tebes, J. K., & McKee, S. A. (2018). Time Trends in Smoking Onset by Sex and Race/Ethnicity Among Adolescents and Young Adults: Findings From the 2006-2013 National Survey on Drug Use and Health. *Nicotine & tobacco research: official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco, 20*(3), 312–320. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntx010>
- Thrasher, J. F., Abad-Vivero, E. N., Barrientos-Gutiérrez, I., Pérez-Hernández, R., Reynales-Shigematsu, L. M., Mejía, R., Arillo-Santillán, E., Hernández-Ávila, M., & Sargent, J. D. (2016). Prevalence and Correlates of E-Cigarette Perceptions and Trial Among Early Adolescents in Mexico. *The Journal of adolescent health: official publication of the Society for Adolescent Medicine, 58*(3), 358–365. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2015.11.008>
- Thrul, J., Lisha, N. E., & Ling, P. M. (2016). Tobacco Marketing Receptivity and Other Tobacco Product Use Among Young Adult Bar Patrons. *The Journal of adolescent health: official publication of the Society for Adolescent Medicine, 59*(6), 642–647. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2016.08.008>
- Tombor, I., Shahab, L., Herbec, A., Neale, J., Michie, S., & West, R. (2015). Smoker identity and its potential role in young adults' smoking behavior: A meta-ethnography. *Health psychology: official journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association, 34*(10), 992–1003. <https://doi.org/10.1037/hea0000191>

- Tomioka, K., Kurumatani, N., & Saeki, K. (2020). The Association Between Education and Smoking Prevalence, Independent of Occupation: A Nationally Representative Survey in Japan. *Journal of epidemiology*, *30*(3), 136–142. <https://doi.org/10.2188/jea.JE20180195>
- U.S. Department of Health and Human Services. (2017). Prevención del tabaquismo en los jóvenes y adultos jóvenes. <https://www.hhs.gov/surgeongeneral/reports-and-publications/tobacco/preventing-youth-tobacco-use-hoja-informativa/index.html>
- Vallone, D. M., Bennett, M., Xiao, H., Pitzer, L., & Hair, E. C. (2019). Prevalence and correlates of JUUL use among a national sample of youth and young adults. *Tobacco control*, *28*(6), 603–609. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2018-054693>
- Vardavas, C. I., & Nikitara, K. (2020). COVID-19 and smoking: A systematic review of the evidence. *Tobacco induced diseases*, *18*, 20. <https://doi.org/10.18332/tid/119324>
- Vardavas, C. I., Filippidis, F. T., & Agaku, I. T. (2014). Determinants and prevalence of e-cigarette use throughout the European Union: a secondary analysis of 26 566 youth and adults from 27 Countries. *Tobacco control*, *24*(5), 442-448.
- Vassey, J., Galimov, A., Kennedy, C. J., Vogel, E. A., & Unger, J. B. (2022). Frequency of social media use and exposure to tobacco or nicotine-related content in association with E-cigarette use among youth: A cross-sectional and longitudinal survey analysis. *Preventive medicine reports*, *30*, 102055. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2022.102055>
- Wadsworth, E., McNeill, A., Li, L., Hammond, D., Thrasher, J. F., Yong, H. H., Cummings, K. M., Fong, G. T., & Hitchman, S. C. (2018). Reported exposure to E-cigarette advertising and promotion in different regulatory environments: Findings from the International Tobacco Control Four Country (ITC-4C) Survey. *Preventive medicine*, *112*, 130–137. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2018.04.022>

- Wamamili, B., Wallace-Bell, M., Richardson, A., Grace, R. C., & Coope, P. (2020). Electronic cigarette use among university students aged 18-24 years in New Zealand: results of a 2018 national cross-sectional survey. *BMJ open*, *10*(6), e035093. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-035093>
- Wang, G., & Wu, L. (2020). Healthy People 2020: Social Determinants of Cigarette Smoking and Electronic Cigarette Smoking among Youth in the United States 2010-2018. *International journal of environmental research and public health*, *17*(20), 7503. <https://doi.org/10.3390/ijerph17207503>
- Xu, X., Liu, L., Sharma, M., & Zhao, Y. (2015). Smoking-related knowledge, attitudes, behaviors, smoking cessation idea and education level among young adult male smokers in Chongqing, China. *International journal of environmental research and public health*, *12*(2), 2135–2149. <https://doi.org/10.3390/ijerph120202135>
- Yoong, S. L., Stockings, E., Chai, L. K., Tzelepis, F., Wiggers, J., Oldmeadow, C., Paul, C., Peruga, A., Kingsland, M., Attia, J., & Wolfenden, L. (2018). Prevalence of electronic nicotine delivery systems (ENDS) use among youth globally: a systematic review and meta-analysis of country level data. *Australian and New Zealand journal of public health*, *42*(3), 303–308. <https://doi.org/10.1111/1753-6405.12777>
- Zaragoza, J.R., & Llanos, M. (1980). *Tabaco y salud*. Ed. AC. Colección Alfa/Temas. Madrid. pp. 182.
- Zavala-Arciniega, L., Reynales-Shigematsu, L. M., Lozano, P., Rodríguez-Andrade, M. Á., Arillo-Santillán, E., & Thrasher, J. F. (2018). Patterns of awareness and use of electronic cigarettes in Mexico, a middle-income country that bans them: Results from a 2016 national survey. *Preventive medicine*, *116*, 211–218. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2018.09.018>
- Zheng, Z., Peng, F., Xu, B., Zhao, J., Liu, H., Peng, J., Li, Q., Jiang, C., Zhou, Y., Liu, S., Ye, C., Zhang, P., Xing, Y., Guo, H., & Tang, W. (2020). Risk factors of

critical & mortal COVID-19 cases: A systematic literature review and meta-analysis. *The Journal of infection*, 81(2), e16–e25.

<https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.04.021>

Zhu, S. H., Sun, J. Y., Bonnevie, E., Cummins, S. E., Gamst, A., Yin, L., & Lee, M. (2014). Four hundred and sixty brands of e-cigarettes and counting: implications for product regulation. *Tobacco control*, 23 Suppl 3(Suppl 3), iii3–iii9.

<https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2014-051670>

Apéndices

Apéndice A

Distribución de la Muestra por Estratos

Semestre	Grupos por semestre	Alumnos por semestre	Promedio de alumnos por semestre	% de la población total por semestre	Proporción de alumnos por semestre	Grupos para muestra por semestre
1	26	1054	40.5	10.1	44	2 ^{a,b}
2	47	2060	43.8	19.8	85	2 ^{a,c}
3	26	969	37.3	9.3	40	2 ^{b,c}
4	45	1726	38.4	16.6	71	2 ^a
5	26	943	36.3	9.1	39	1 ^b
6	38	1461	38.4	14.1	60	2 ^{c,d}
7	24	923	38.5	8.9	38	1 ^{a,c}
8	35	1249	35.7	12.0	52	2 ^{b,d}
Total	271	10385	38.3	100	430	14

Nota: ^a = licenciatura en ciencia de la comunicación, ^b = licenciatura en artes visuales, ^c = licenciatura en psicología, ^d = licenciatura en periodismo multimedia

Apéndice B

Cédula de Datos Personales y de Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico en
Jóvenes Universitarios.

Sección I. Identificación de datos Personales

¿Qué edad tienes? años

¿Cuál es tu sexo? Mujer Hombre

Semestre inscrito

1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	--

actualmente:

Licenciatura _____

¿Cuántos años llevas estudiando desde la primaria hasta el semestre anterior? años

Sección II Consumo de cigarro convencional y/o electrónico

En esta sección, preguntamos acerca de los cigarrillos convencionales (de combustión).

Responda con una X, según corresponda	SI	NO
¿Ha consumido cigarro convencional alguna vez en la vida?		
¿Durante el último año ha fumado cigarro convencional?		
¿Durante el último mes ha fumado cigarro convencional?		
¿Durante los últimos 7 días ha fumado cigarro convencional?		

¿Cuántos cigarrillos convencionales consumes en un día típico?

cigarro(s) No he fumado

¿Qué edad tenías cuando empezaste a fumar por primera vez? años No he fumado

En esta sección, preguntamos acerca de vapear (usar) cigarrillos electrónicos.

Responda con una X, según corresponda	SI	NO
¿Ha vapeado alguna vez en la vida?		
¿Durante el último año ha vapeado?		
¿Durante el último mes ha vapeado?		
¿Durante los últimos 7 días ha vapeado?		

En un mes, ¿Cuántos días vapeas? Días al mes No he vapeado

En una semana típica, ¿Cuántos días vapeas? Días a la semana No he
vapeado

En un día, ¿cuántas sesiones de vapeo tienes? Sesiones No he
vapeado

¿Cuál es el tiempo promedio de vapeo que utilizas en cada sesión?

Minutos No he vapeado

Por cada sesión de vapeo, ¿Cuántas vapeadas realizas aproximadamente?

Vapeadas No he vapeado

¿Cuántos días tardas en consumir habitualmente una presentación de e-líquido, cartucho
o cigarro electrónico desechable?

Días Solo vapeo cuando me invitan No he vapeado

El cigarro electrónico o e-líquido que usas habitualmente:

No contiene nicotina

Contiene nicotina

¿Cuántos mililitros (ml.) contiene los e-líquidos o cartuchos que utilizas habitualmente?

Mililitros No tengo uno propio No lo sé No he
vapeado

¿Qué cantidad de nicotina contiene los e-líquidos o cartuchos que utilizas
habitualmente?

mg/ml No tengo uno propio No lo sé No he
vapeado

¿Te interesa dejar de vapear?

Nada o Bastante
 No he vapeado Algo Muchísimo

Sección III. Incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo.

En esta sección, preguntamos acerca del consumo de productos de tabaco en espacios libres de humo de tabaco. Marque una X en el cuadro que mejor describa su respuesta a cada pregunta.

	Nunca	Rara vez	A veces	Casi siempre	Siempre
¿Alguna vez ha fumado un cigarro convencional en espacios libres de humo de tabaco?”					
¿Alguna vez ha vapeado un cigarro electrónico en espacios libres de humo de tabaco?”					
¿Alguna vez ha vapeado un cigarro electrónico en espacios libres de humo de tabaco porque no le permiten fumar cigarros convencionales?”.					

Sección IV. Exposición a publicidad de cigarro convencional y electrónico

En este apartado, preguntamos acerca de la exposición a publicidad de cigarro convencional. Marque una X en el cuadro que mejor describa su respuesta a cada pregunta.

	Nunca	Rara vez	A veces	Casi siempre	Siempre
Cuando usas Internet, ¿Con que frecuencia ve el consumo o anuncios que promocionan el consumo de cigarro convencional?					
	Nunca	Rara vez	A veces	Casi siempre	Siempre
Cuando usas las redes sociales, ¿Con qué frecuencia ve el consumo o anuncios que promocionan el consumo de cigarro convencional?					
Cuando va a una tienda de conveniencia, supermercado ¿con qué frecuencia ve anuncios o promociones de cigarro convencional?					
Cuando ve televisión o va al cine, ¿con qué frecuencia ve el consumo o anuncios que promocionan el consumo de cigarro convencional?					

Cuando va a bares o discotecas, ¿con qué frecuencia ve anuncios o promociones de cigarro convencional?"					
Cuando va a ferias, festivales, eventos deportivos o conciertos musicales, ¿con qué frecuencia ve anuncios o promociones de cigarro convencional?					

En este apartado, preguntamos acerca de la exposición a publicidad de cigarro electrónico. Marque una X en el cuadro que mejor describa su respuesta a cada pregunta.

	Nunca	Rara vez	A veces	Casi siempre	Siempre
Cuando usas Internet, ¿Con qué frecuencia ve el consumo o anuncios que promocionan el uso de cigarro electrónico?					
Cuando usas las redes sociales, ¿Con qué frecuencia ve el consumo o anuncios que promocionan el uso de cigarro electrónico?					
Cuando va a una tienda de conveniencia o supermercado ¿con qué frecuencia ve anuncios o promociones del cigarro electrónico?					
Cuando ve televisión o va al cine, ¿con qué frecuencia ve el uso o anuncios que promocionan el uso de cigarro electrónico?					
	Nunca	Rara vez	A veces	Casi siempre	Siempre
Cuando va a bares o discotecas, ¿con qué frecuencia ve anuncios o promociones de cigarro electrónico?"					
Cuando va a ferias, festivales, eventos deportivos o conciertos musicales, ¿con qué frecuencia ve anuncios o promociones de cigarro electrónico?					

Apéndice C

Escala de Actitudes sobre el Cigarro Convencional

A continuación, encontrará algunas preguntas sobre el consumo de tabaco (cigarro convencional). Marque una X en el cuadro que mejor describa su respuesta a cada pregunta.

	Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
El cigarro ayuda a relacionarse con los demás					
El cigarro es prueba de madurez personal					
El cigarro produce un gran placer y bienestar					
El cigarro ayuda a la diversión					
Me disgusta que exista el cigarro					
El cigarro me molesta					
Me alegro cuando alguien deja de fumar					
Me disgusta que se consuma cigarro					
Estaría dispuesto a comprar cigarro para mi uso					
Estaría dispuesto a fumar habitualmente					
Estaría dispuesto a fumar la cantidad de cigarros que quiera					
Estaría dispuesto a darle cigarros a cualquiera					
Estaría dispuesto a fumar en cualquier lugar					

Apéndice D

Escala de Actitudes sobre el Cigarro Electrónico

En esta sección, encontrará algunas preguntas sobre el vapeo de cigarros electrónicos (incluye cualquier tipo). Marque una X en el cuadro que mejor describa su respuesta a cada pregunta.

	Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
El cigarro electrónico ayuda a relacionarse con los demás					
El cigarro electrónico es prueba de madurez personal					
El cigarro electrónico produce un gran placer y bienestar					
El cigarro electrónico ayuda a la diversión					
Me disgusta que exista el cigarro electrónico					
El cigarro electrónico me molesta					
Me alegro cuando alguien deja de vapear					
Me disgusta que se consuma cigarro electrónico					
Estaría dispuesto a comprar cigarro electrónico para mi uso					
Estaría dispuesto a vapear habitualmente					
Estaría dispuesto a vapear la cantidad de e-líquido que quiera					
Estaría dispuesto a darle cigarro electrónico a cualquiera					
Estaría dispuesto a vapear en cualquier lugar					

Apéndice E

Cuestionario de Identificación de los Trastornos debidos al Consumo de Alcohol
A continuación, encontrarás algunas preguntas sobre el consumo de alcohol. Marque una X en el cuadro que mejor describa su respuesta a cada pregunta.

Preguntas	Respuesta				
	Nunca	Una o menos veces al mes	De 2 a 4 veces al mes	De 2 a 3 veces a la semana	4 o más veces a la semana
¿Con qué frecuencia consume alguna bebida alcohólica?					
¿Cuántas bebidas alcohólicas suele realizar beber en un día de consumo normal?	1 o 2	3 o 4	5 o 6	De 7 a 9	10 o mas
	Nunca	Menos de una vez al mes	Mensual	Semana 1	A diario o casi a diario
¿Con que frecuencia toma 6 o más bebidas alcohólicas en un solo día?					
¿Con que frecuencia en el curso del último año ha sido incapaz de parar de beber una vez que ha empezado?					
¿Con qué frecuencia en el curso del último año no pudo hacer lo que se esperaba de usted porque había bebido?					
¿Con que frecuencia en el curso del último año ha necesitado beber en ayunas para recuperarse después de haber bebido mucho el día anterior?					
¿Con que frecuencia en el curso del último año ha tenido remordimientos o sentimientos de culpa después de haber bebido?					
¿Con que frecuencia en el curso del último año no ha podido recordar lo que sucedió la noche anterior porque había estado bebiendo?					
	No	Si, pero no en el curso del último año		Si, el último año	
¿Usted o alguna otra persona ha resultado herido porque usted había bebido?					
¿Algún familiar, amigo, médico o profesional sanitario ha mostrado preocupación por su consumo de bebidas alcohólicas o le ha sugerido que deje de beber?					

Apéndice F

Escala Breve de Búsqueda de Sensaciones

En esta sección, encontrará algunas preguntas relacionadas sobre la búsqueda de sensaciones. Marque una X en el cuadro que mejor describa su respuesta a cada pregunta.

	Totalmente desacuerdo	En desacuerdo	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	De acuerdo	Totalmen te de acuerdo
Me gustaría explorar lugares extraños y raros					
Me inquieto cuando paso demasiado tiempo en casa.					
Me gusta hacer cosas que me generen adrenalina.					
Me gustan las fiestas locas.					
Me gustaría hacer un viaje sin planear las rutas o los horarios.					
Prefiero tener amigos que sean arriesgados e impredecibles.					
Me gustaría saltar en paracaídas.					
Me gusta experimentar cosas nuevas y excitantes, aunque tenga que romper las reglas.					

Apéndice G

Escala de Resistencia a la Presión de Pares para el Consumo de Cigarro Convencional

En este apartado, encontrará algunas preguntas relacionadas sobre la invitación social al consumo de cigarro convencional en la pareja y amigos. Marque una X en el cuadro que mejor describa su respuesta a cada pregunta.

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Si mis amigos me ofrecieran un cigarro, fumaría sin pensarlo.				
Si mi pareja me ofreciera un cigarro, me lo fumaría, aunque no me gustara fumar.				
Fumaría si mis amigos acostumbraran a fumar.				
Si mis amigos me invitaran a fumar, aceptaría, aunque a mí no me gustara fumar.				
Fumaría si mis amigos lo hicieran.				
Si en una fiesta todos estuvieran fumando, me sentiría presionada para fumar.				
Fumaría si mis amigos me insistieran.				
Probaría el cigarro, si mi pareja así lo decidiera.				
Si mi pareja me propusiera probar el cigarro, le diría que si por temor a que terminara conmigo.				
Si mi pareja insistiera en que yo fumara, defendería mi derecho de no hacerlo.				
Si mi pareja me pidiera que los acompañara a fumar, le diría claramente que no deseo hacerlo.				
Si mis amigos me presionaran para probar el cigarro, me opondría.				
Aunque mi pareja fumara, yo no fumaría.				
Si mis amigos me invitaran un cigarro, les diría que no quiero fumar.				

Apéndice H

Escala de Resistencia a la Presión de Pares para el Uso de Cigarro Electrónico

A continuación, encontrarás algunas preguntas relacionadas sobre la invitación social del cigarro electrónico en la pareja y amigos. Marque una X en el cuadro que mejor describa su respuesta a cada pregunta.

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Si mis amigos me ofrecieran un cigarro electrónico, vapearía sin pensarlo.				
Si mi pareja me ofreciera un cigarro electrónico, vapearía, aunque no me gustara vapear.				
Vapearía si mis amigos acostumbraran a vapear.				
Si mis amigos me invitaran a vapear, aceptaría, aunque a mí no me gustara vapear.				
Vapearía si mis amigos lo hicieran.				
Si en una fiesta todos estuvieran vapeando, me sentiría presionada para vapear.				
Vapearía si mis amigos me insistieran.				
Probaría el cigarro electrónico, si mi pareja así lo decidiera.				
Si mi pareja me propusiera probar el cigarro electrónico, le diría que si por temor a que terminara conmigo.				
Si mi pareja insistiera en que yo vapeara, defendería mi derecho de no hacerlo.				
Si mi pareja me pidiera que los acompañara a vapear, le diría claramente que no deseo hacerlo.				
Si mis amigos me presionaran para probar el cigarro electrónico, me opondría.				
Aunque mi pareja vapeara, yo no vapearía.				
Si mis amigos me invitaran un cigarro electrónico, les diría que no quiero vapear.				

Apéndice I

Consentimiento Informado



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE ENFERMERÍA

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de proyecto: Modelo explicativo socioecológico del consumo de cigarro convencional y electrónico en jóvenes universitarios

Autores/Estudiantes: David Zepeta Hernández

Introducción

Estimado joven, estamos interesados en conocer algunos aspectos relacionados con el consumo de nicotina a través del cigarro convencional y electrónico. Por lo cual, lo invitamos a participar en este estudio, el cual se realiza como requisito parcial para obtener el grado de doctorado en ciencias de enfermería de un servidor, estudiante David Zepeta Hernandez.

Objetivo del estudio:

Este estudio se está realizando en esta comunidad universitaria en personas mayores de edad para conocer los factores relacionados con el consumo de nicotina a través del cigarro convencional y electrónico en jóvenes. Su participación y los resultados obtenidos son para fines de obtener el grado de Doctorado en Ciencias de Enfermería. Por lo que le invitamos a participar contestando algunas preguntas relacionadas con el consumo de cigarro convencional y electrónico. A continuación, se le explicará el estudio y los procedimientos, esta información lo ayudará a decidir si desea participar en este estudio.

Descripción del estudio/procedimientos:

Previa explicación del estudio, si usted decide participar en el estudio, se le pedirá que firme primeramente este consentimiento informado. Su participación

consistirá en contestar una encuesta relacionada con el consumo de cigarro convencional y electrónico, integrada por ocho cuestionarios cortos y una cédula de datos sociodemográficos y de consumo de cigarrillos convencionales y electrónicos. Los cuestionarios serán aplicados en el interior de las aulas u otro espacio donde pueda contestar de manera tranquila y con la mayor privacidad. El tiempo estimado para responder la encuesta es de 20 a 30 minutos. El estudio se está realizando en esta facultad con previa autorización del director. Los participantes fueron seleccionados de manera aleatoria a través de un sorteo de los grupos por semestre de esta facultad. El número estimado de participantes será 430 estudiantes.

Autorización para uso y distribución de la información para la investigación

La información que Usted proporcione será anónima. Ninguna información que usted proporcione durante la encuesta será proporcionada a otros. Los resultados de este estudio serán publicados en revistas científicas de manera grupal, nunca se presentará la información personalizada ya que es anónima y confidencial.

Aun firmando este consentimiento, Usted podrá retirarse en el momento que lo desee.

Riesgos e inquietudes

No existe ningún riesgo relacionado con su participación en este estudio dado que la información solicitada en las encuestas no se considera un tema sensible o íntimo debido a que el consumo de cigarro convencional y electrónico se realiza en ambientes sociales. También se considera de no riesgo porque no se le realizara ninguna intervención o tratamiento que pudiera afectar su salud física, psicológica o social. Si Usted se siente indisposto o no desea seguir participando, puede retirarse en el momento que lo decida, sin que esto represente afectación o represalias en su situación escolar o académica, protegido mediante el anonimato a la información que proporcione.

Para evitar todas las molestias que puedan surgir al contestar los cuestionarios, estos se contestaran de la manera más privada posible. Los riesgos potenciales que implican su participación en este estudio son nulos.

Beneficios esperados:

No hay ningún beneficio personal en la participación en este estudio. Sin embargo, los resultados encontrados servirán en un futuro para diseñar programas de prevención para evitar el consumo de cigarro convencional y electrónico.

Compromisos del Investigador:

La garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación. Cualquier duda que surja al leer este consentimiento o durante su participación será aclarada en el momento que la haga saber. Si tiene alguna pregunta sobre los derechos como participante en este estudio, favor de comunicarse al Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Enfermería (FAEN) de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), en la Subdirección de Posgrado e Investigación de la FAEN/UANL, al teléfono 83 48 18 47, en horario de 9 a 14 horas. Dirección Avenida Gonzalitos 1500, colonia Mitras Centro, Monterrey.

Consentimiento para participar en el estudio de investigación

El ME. David Zepeta Hernandez me ha explicado en que consiste el estudio, incluyendo los posibles riesgos y beneficios de mi participación. Así mismo, me ha comunicado que puedo optar libremente por dejar de participar en cualquier momento que lo desee, por lo cual yo he decidido participar en el estudio.

Firma: _____

Fecha:

Día / Mes / Año

Testigo 1 _____

Fecha:

Día / Mes / Año

Dirección

Testigo 2: _____

Fecha:

Día / Mes / Año

Dirección

Nombre de la persona que obtiene el consentimiento

Fecha:

Día / Mes / Año

Apéndice J

Modelos de Regresión Logística del Sexo y la Edad con la Prevalencia de Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico

Modelos de Regresión Logística del sexo y la prevalencia de consumo de cigarro

convencional

Prevalencia de consumo de cigarro convencional	β	<i>EE</i>	<i>Wald</i>	<i>gl</i>	<i>p</i>	<i>OR</i>	<i>IC 95%</i>	
							<i>LI</i>	<i>LS</i>
Alguna vez en la vida								
Sexo*	.721	.210	11.79	1	.001	2.06	1.36	3.10
Constante	-.286	.119	5.77	1	.016	.752		
Modelo A			$\chi^2 = 12.03$	<i>gl</i> = 1		$R^2 = 3.7\%$	$p < .001$	
En el último año								
Sexo*	.696	.217	10.30	1	.001	2.00	1.31	3.07
Constante	-1.01	.133	57.93	1	.001	.363		
Modelo B			$\chi^2 = 10.24$	<i>gl</i> = 1		$R^2 = 3.3\%$	$p < .001$	
En los últimos 30 días								
Sexo*	.906	.233	15.13	1	.001	2.47	1.57	3.90
Constante	-1.49	.152	96.54	1	.001	.225		
Modelo C			$\chi^2 = 15.01$	<i>gl</i> = 1		$R^2 = 5.1\%$	$p < .001$	
En los últimos 7 días								
Sexo*	1.04	.239	19.08	1	.001	2.84	1.78	4.55
Constante	-1.66	.161	107.15	1	.001	.189		
Modelo D			$\chi^2 = 19.03$	<i>gl</i> = 1		$R^2 = 6.6\%$	$p < .001$	

Nota: * = hombre, β = beta, *EE* = Error estándar, *gl* = Grados de libertad, *p* = significancia observada, *OR* = Odds Ratio, *IC* = Intervalo de confianza, *LI* = Límite inferior, *LS* = Límite superior, χ^2 = Chi Cuadrada de Pearson, R^2 = Coeficiente de determinación ajustado de Nagelkerke, $n = 429$

Modelos de Regresión Logística del sexo con la prevalencia del uso de cigarro electrónico

Prevalencia del uso de cigarro electrónico	β	EE	Wald	gl	p	OR	IC 95%	
							LI	LS
Alguna vez								
Sexo*	.507	.209	5.92	1	.015	1.66	1.10	2.50
Constante	-.132	.118	1.24	1	.264	.877		
Modelo A	$\chi^2 = 5.99$		$gl = 1$		$R^2 = 1.8\%$		$p = .014$	
En el último año								
Sexo*	.704	.211	11.13	1	.001	2.02	1.34	3.06
Constante	-.761	.126	36.35	1	.001	.467		
Modelo B	$\chi^2 = 11.15$		$gl = 1$		$R^2 = 3.5\%$		$p < .001$	
En los últimos 30 días								
Sexo*	.659	.241	7.44	1	.006	1.93	1.20	3.10
Constante	-1.54	.154	99.66	1	.001	.214		
Modelo C	$\chi^2 = 7.32$		$gl = 1$		$R^2 = 2.6\%$		$p = .007$	
En los últimos 7 días								
Sexo*	.687	.286	5.76	1	.016	1.99	1.13	3.48
Constante	-2.12	.190	124.26	1	.001	.120		
Modelo D	$\chi^2 = 5.64$		$gl = 1$		$R^2 = 2.4\%$		$p = .018$	

Nota: * = hombre, β = beta, EE = Error estándar, gl = Grados de libertad, p = significancia observada, OR = Odds Ratio, IC = Intervalo de confianza, LI = Límite inferior, LS = Límite superior, χ^2 = Chi Cuadrada de Pearson, R^2 = Coeficiente de determinación ajustado de Nagelkerke, n = 429

Modelos de Regresión Logística de la edad con la prevalencia de consumo de cigarro convencional

Prevalencia de consumo de cigarro convencional	β	EE	Wald	gl	p	OR	IC 95%	
							LI	LS
Alguna vez en la vida								
Edad	.352	.066	27.99	1	.001	1.42	1.25	1.62
Constante	-6.94	1.30	28.52	1	.001	.001		
Modelo A	$\chi^2 = 34.78$		$gl = 1$		$R^2 = 10.4\%$		$p < .001$	
En el último año								
Edad	.238	.058	16.98	1	.001	1.27	1.13	1.42
Constante	-5.47	1.14	22.66	1	.001	.004		
Modelo B	$\chi^2 = 18.36$		$gl = 1$		$R^2 = 5.9\%$		$p < .001$	
En los últimos 30 días								
Edad	.210	.058	13.17	1	.001	1.23	1.10	1.38
Constante	-5.32	1.16	20.98	1	.001	.005		
Modelo C	$\chi^2 = 13.39$		$gl = 1$		$R^2 = 4.6\%$		$p < .001$	
En los últimos 7 días								
Edad	.213	.059	13.21	1	.001	1.24	1.10	1.39
Constante	-5.49	1.17	21.69	1	.001	.004		
Modelo D	$\chi^2 = 13.32$		$gl = 1$		$R^2 = 4.7\%$		$p < .001$	

Nota: β = beta, *EE* = Error estándar, *gl* = Grados de libertad, *p* = significancia observada, *OR* = Odds Ratio, *IC* = Intervalo de confianza, *LI* = Límite inferior, *LS* = Límite superior, χ^2 = Chi Cuadrada de Pearson, R^2 = Coeficiente de determinación ajustado de Nagelkerke, $n = 429$

Modelos de Regresión Logística de la edad con la prevalencia del uso de cigarro electrónico

Prevalencia del uso de cigarro electrónico	β	EE	Wald	gl	p	OR	IC 95%	
							LI	LS
Alguna vez								
Edad	.025	.052	.224	1	.636	1.02	.925	1.13
Constante	-.454	1.03	.194	1	.660	.635		
Modelo A	$\chi^2 = .225$		$gl = 1$		$R^2 = 0.1\%$		$p = .635$	
En el último año								
Edad	-.134	.060	5.037	1	.025	.875	.779	.983
Constante	2.10	1.16	3.23	1	.072	8.17		
Modelo B	$\chi^2 = 5.45$		$gl = 1$		$R^2 = 1.7\%$		$p = .019$	
En los últimos 30 días								
Edad	-.118	.072	2.64	1	.104	.889	.772	1.02
Constante	1.00	1.41	.505	1	.477	2.72		
Modelo C	$\chi^2 = 2.90$		$gl = 1$		$R^2 = 1.0\%$		$p = .088$	
En los últimos 7 días								
Edad	-.126	.089	1.99	1	.158	.881	.740	1.05
Constante	.609	1.74	.123	1	.726	1.83		
Modelo D	$\chi^2 = 2.22$		$gl = 1$		$R^2 = 0.9\%$		$p = .136$	

Nota: β = beta, *EE* = Error estándar, *gl* = Grados de libertad, *p* = significancia observada, *OR* = Odds Ratio, *IC* = Intervalo de confianza, *LI* = Límite inferior, *LS* = Límite superior, χ^2 = Chi Cuadrada de Pearson, R^2 = Coeficiente de determinación ajustado de Nagelkerke, $n = 429$

Apéndice K

Modelos de Regresión Logística de los Años de Estudios y las Actitudes hacia el Cigarro Convencional y Electrónico con la Prevalencia de Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico

Modelos de Regresión Logística de los años de estudio con la prevalencia de consumo de cigarro convencional

Prevalencia de consumo de cigarro convencional	β	EE	Wald	gl	p	OR	IC 95%	
							LI	LS
Alguna vez en la vida								
Años de estudio	.215	.063	11.64	1	.001	1.24	1.10	1.40
Constante	-2.92	.845	11.94	1	.001	.054		
Modelo A		$\chi^2 = 12.58$		gl = 1	$R^2 = 3.9\%$		p = .001	
En el último año								
Años de estudio	.185	.063	8.75	1	.003	1.20	1.06	1.36
Constante	-3.25	.850	14.63	1	.001	.039		
Modelo B		$\chi^2 = 8.98$		gl = 1	$R^2 = 2.9\%$		p = .003	
En los últimos 30 días								
Años de estudio	.135	.065	4.29	1	.038	1.15	1.01	1.30
Constante	-2.96	.890	11.12	1	.001	.051		
Modelo C		$\chi^2 = 4.22$		gl = 1	$R^2 = 1.5\%$		p = .040	
En los últimos 7 días								
Años de estudio	.138	.067	4.31	1	.038	1.15	1.01	1.31
Constante	-3.11	.910	11.74	1	.001	.044		
Modelo D		$\chi^2 = 4.23$		gl = 1	$R^2 = 1.5\%$		p = .040	

Nota: β = beta, EE = Error estándar, gl = Grados de libertad, p = significancia observada, OR = Odds Ratio, IC = Intervalo de confianza, LI = Límite inferior, LS = Límite superior, χ^2 = Chi Cuadrada de Pearson, R^2 = Coeficiente de determinación ajustado de Nagelkerke, n = 429

Modelos de Regresión Logística de las actitudes hacia el consumo de cigarro convencional con la prevalencia de consumo de cigarro convencional

Prevalencia de consumo de cigarro convencional	β	EE	Wald	gl	p	OR	IC 95%	
							LI	LS
Alguna vez en la vida								
Actitudes hacia el cigarro convencional	.231	.022	108.78	1	.001	1.26	1.21	1.32
Constante	-6.08	.587	107.42	1	.001	.002		
Modelo A	$\chi^2 = 199.65$		$gl = 1$		$R^2 = 49.6\%$		$p < .001$	
En el último año								
Actitudes hacia el cigarro convencional	.222	.022	99.40	1	.001	1.25	1.20	1.30
Constante	-7.01	.662	111.99	1	.001	.001		
Modelo B	$\chi^2 = 177.89$		$gl = 1$		$R^2 = 47.6\%$		$p < .001$	
En los últimos 30 días								
Actitudes hacia el cigarro convencional	.218	.023	88.01	1	.001	1.24	1.19	1.30
Constante	-7.50	.730	105.61	1	.001	.001		
Modelo D	$\chi^2 = 154.87$		$gl = 1$		$R^2 = 45.4\%$		$p < .001$	
En los últimos 7 días								
Actitudes hacia el cigarro convencional	.233	.025	86.28	1	.001	1.26	1.20	1.33
Constante	-8.14	.802	103.06	1	.001	.000		
Modelo C	$\chi^2 = 160.11$		$gl = 1$		$R^2 = 47.7\%$		$p < .001$	

Nota: β = beta, EE = Error estándar, gl = Grados de libertad, p = significancia observada, OR = Odds Ratio, IC = Intervalo de confianza, LI = Límite inferior, LS = Límite superior, χ^2 = Chi Cuadrada de Pearson, R^2 = Coeficiente de determinación ajustado de Nagelkerke, n = 429

Modelos de Regresión Logística de los años de estudio con la prevalencia del uso de cigarro electrónico

Prevalencia del uso de cigarro electrónico	β	EE	Wald	gl	p	OR	IC 95%	
							LI	LS
Alguna vez								
Años de estudio	.012	.058	.043	1	.836	1.01	.903	1.134
Constante	-.128	.783	.027	1	.870	.880		
Modelo A		$\chi^2 = 0.43$	gl = 1		$R^2 = .000\%$	$p = .836$		
En el último año								
Años de estudio	-.086	.062	1.920	1	.166	.917	.812	1.036
Constante	.631	.834	.573	1	.449	1.880		
Modelo B		$\chi^2 = 1.97$	gl = 1		$R^2 = 0.06\%$	$p = .160$		
En los últimos 30 días								
Años de estudio	-.084	.086	.943	1	.331	.920	.777	1.089
Constante	-5.86	1.295	20.486	1	.001	.003		
Modelo C		$\chi^2 = .362$	gl = 1		$R^2 = 0.01\%$	$p = .547$		
En los últimos 7 días								
Años de estudio	-.105	.101	1.080	1	.299	.900	.738	1.098
Constante	-5.82	1.523	14.640	1	.001	.003		
Modelo D		$\chi^2 = .650$	gl = 1		$R^2 = 0.03\%$	$p = .420$		

Nota: β = beta, EE = Error estándar, gl = Grados de libertad, p = significancia observada, OR = Odds Ratio, IC = Intervalo de confianza, LI = Límite inferior, LS = Límite superior, χ^2 = Chi Cuadrada de Pearson, R^2 = Coeficiente de determinación ajustado de Nagelkerke, n = 429

*Modelos de Regresión Logística de las actitudes hacia el uso de cigarro electrónico
con la prevalencia del uso de cigarro electrónico*

Prevalencia del uso de cigarro electrónico	β	EE	Wald	gl	p	OR	IC 95%	
							LI	LS
Alguna vez								
Actitudes hacia el cigarro electrónico	.195	.019	102.54	1	.001	1.22	1.17	1.26
Constante	-5.39	.544	98.29	1	.001	.005		
Modelo A	$\chi^2 = 169.80$		$gl = 1$		$R^2 = 43.6\%$		$p < .001$	
En el último año								
Actitudes hacia el cigarro electrónico	.188	.019	98.23	1	.001	1.21	1.16	1.25
Constante	-6.04	.584	107.02	1	.001	.002		
Modelo B	$\chi^2 = 157.66$		$gl = 1$		$R^2 = 42.0\%$		$p < .001$	
En los últimos 30 días								
Actitudes hacia el cigarro electrónico	.181	.021	75.31	1	.001	1.20	1.15	1.25
Constante	-6.93	.707	96.31	1	.001	.001		
Modelo C	$\chi^2 = 115.94$		$gl = 1$		$R^2 = 36.6\%$		$p < .001$	
En los últimos 7 días								
Actitudes hacia el cigarro electrónico	.167	.023	53.43	1	.001	1.18	1.13	1.24
Constante	-7.19	.811	78.68	1	.001	.001		
Modelo D	$\chi^2 = 76.43$		$gl = 1$		$R^2 = 29.8\%$		$p < .001$	

Nota: β = beta, EE = Error estándar, gl = Grados de libertad, p = significancia observada, OR = Odds Ratio, IC = Intervalo de confianza, LI = Límite inferior, LS = Límite superior, χ^2 = Chi Cuadrada de Pearson, R^2 = Coeficiente de determinación ajustado de Nagelkerke, n = 429

Apéndice L

Modelos de Regresión Logística del Consumo de Alcohol con la Prevalencia de Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico

Modelos de Regresión Logística del consumo de alcohol con la prevalencia de consumo de cigarro convencional en jóvenes universitarios

Prevalencia de consumo de cigarro convencional	β	EE	Wald	gl	p	OR	IC 95%	
							LI	LS
Alguna vez								
Consumo de alcohol*	.239	.036	45.15	1	.001	1.27	1.19	1.36
Constante	-.774	.137	31.67	1	.001	.461		
Modelo A			$\chi^2 = 73.84$	gl = 1	$R^2 = 21.1\%$	$p < .001$		
En el último año								
Consumo de alcohol*	.216	.030	50.74	1	.001	1.24	1.17	1.32
Constante	-1.57	.156	101.03	1	.001	.21		
Modelo B			$\chi^2 = 76.89$	gl = 1	$R^2 = 23.0\%$	$p < .001$		
En los últimos 30 días								
Consumo de alcohol*	.214	.029	52.82	1	.001	1.24	1.17	1.31
Constante	-2.04	.176	133.98	1	.001	.131		
Modelo C			$\chi^2 = 77.58$	gl = 1	$R^2 = 24.8\%$	$p < .001$		
En los últimos 7 días								
Consumo de alcohol*	.223	.030	54.98	1	.001	1.25	1.18	1.33
Constante	-2.21	.185	141.61	1	.001	.110		
Modelo D			$\chi^2 = 81.72$	gl = 1	$R^2 = 26.6\%$	$p < .001$		

Nota: * = Índice AUDIT, β = beta, EE = Error estándar, gl = Grados de libertad, p = significancia observada, OR = Odds Ratio, IC = Intervalo de confianza, LI = Límite inferior, LS = Límite superior, χ^2 = Chi Cuadrada de Pearson, R^2 = Coeficiente de determinación ajustado de Nagelkerke, n = 429

Modelos de Regresión Logística del consumo de alcohol con la prevalencia del uso de cigarro electrónico en jóvenes universitarios

Prevalencia del uso de cigarro electrónico	β	EE	Wald	gl	p	OR	IC 95%	
							LI	LS
Alguna vez								
Consumo de alcohol*	.200	.033	36.89	1	.001	1.22	1.15	1.30
Constante	-.577	.133	18.96	1	.001	.561		
Modelo A	$\chi^2 = 57.05$		$gl = 1$		$R^2 = 16.6\%$		$p < .001$	
En el último año								
Consumo de alcohol*	.190	.029	42.51	1	.001	1.21	1.14	1.28
Constante	-1.18	.142	69.16	1	.001	.31		
Modelo B	$\chi^2 = 62.24$		$gl = 1$		$R^2 = 18.4\%$		$p < .001$	
En los últimos 30 días								
Consumo de alcohol*	.134	.024	32.12	1	.001	1.14	1.09	1.20
Constante	-1.86	.163	130.08	1	.001	.16		
Modelo C	$\chi^2 = 37.22$		$gl = 1$		$R^2 = 12.9\%$		$p < .001$	
En los últimos 7 días								
Consumo de alcohol*	.108	.023	21.66	1	.001	1.11	1.06	1.17
Constante	-2.34	.191	150.74	1	.001	.096		
Modelo D	$\chi^2 = 21.20$		$gl = 1$		$R^2 = 8.8\%$		$p < .001$	

Nota: * = Índice AUDIT, β = beta, EE = Error estándar, gl = Grados de libertad, p = significancia observada, OR = Odds Ratio, IC = Intervalo de confianza, LI=Límite inferior, LS = Límite superior, χ^2 = Chi Cuadrada de Pearson, R^2 = Coeficiente de determinación ajustado de Nagelkerke, n=429

Apéndice M

Modelos de Regresión Logística de la Búsqueda de Sensaciones con la Prevalencia de Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico

Modelos de Regresión Logística de la búsqueda de sensaciones con la prevalencia de consumo de cigarro convencional en jóvenes universitarios

Prevalencia de consumo de cigarro convencional	β	EE	Wald	gl	p	OR	IC 95%	
							LI	LS
Alguna vez								
Búsqueda de sensaciones	.068	.016	18.40	1	.001	1.07	1.04	1.10
Constante	-1.73	.405	18.30	1	.001	.177		
Modelo A			$\chi^2 = 19.55$	gl = 1		$R^2 = 5.9\%$		p < .001
En el último año								
Búsqueda de sensaciones	.048	.016	8.44	1	.004	1.05	1.02	1.09
Constante	-1.97	.434	20.69	1	.001	.139		
Modelo B			$\chi^2 = 8.71$	gl = 1		$R^2 = 2.8\%$		p = .003
En los últimos 30 días								
Búsqueda de sensaciones	.056	.018	9.47	1	.002	1.06	1.02	1.10
Constante	-2.57	.485	28.09	1	.001	.077		
Modelo C			$\chi^2 = 9.85$	gl = 1		$R^2 = 3.4\%$		p = .002
En los últimos 7 días								
Búsqueda de sensaciones	.060	.019	10.15	1	.001	1.06	1.02	1.10
Constante	-2.78	.504	30.40	1	.001	.062		
Modelo D			$\chi^2 = 10.60$	gl = 1		$R^2 = 3.7\%$		p < .001

Nota: β = beta, EE = Error estándar, gl = Grados de libertad, p = significancia observada, OR = Odds Ratio, IC = Intervalo de confianza, LI = Límite inferior, LS = Límite superior, χ^2 = Chi Cuadrada de Pearson, R^2 = Coeficiente de determinación ajustado de Nagelkerke, n = 429

Modelos de Regresión Logística de la búsqueda de sensaciones con la prevalencia del uso de cigarro electrónico en jóvenes universitarios

Prevalencia del uso de cigarro electrónico	β	EE	Wald	gl	p	OR	IC 95%	
							LI	LS
Alguna vez								
Búsqueda de sensaciones	.096	.017	33.12	1	.001	1.10	1.07	1.14
Constante	-2.34	.425	30.39	1	.001	.096		
Modelo A	$\chi^2 = 37.09$		$gl = 1$		$R^2 = 11.0\%$	$p < .001$		
En el último año								
Búsqueda de sensaciones	.098	.017	32.03	1	.001	1.10	1.07	1.14
Constante	-3.00	.458	42.86	1	.001	.050		
Modelo B	$\chi^2 = 36.01$		$gl = 1$		$R^2 = 11.0\%$	$p < .001$		
En los últimos 30 días								
Búsqueda de sensaciones	.089	.020	20.17	1	.001	1.09	1.05	1.14
Constante	-3.60	.545	43.62	1	.001	.027		
Modelo C	$\chi^2 = 22.01$		$gl = 1$		$R^2 = 7.7\%$	$p < .001$		
En los últimos 7 días								
Búsqueda de sensaciones	.094	.024	15.69	1	.001	1.01	1.05	1.15
Constante	-4.33	.670	41.70	1	.001	.013		
Modelo D	$\chi^2 = 17.08$		$gl = 1$		$R^2 = 7.1\%$	$p < .001$		

Nota: β = beta, EE = Error estándar, gl = Grados de libertad, p = significancia observada, OR = Odds Ratio, IC = Intervalo de confianza, LI = Límite inferior, LS = Límite superior, χ^2 = Chi Cuadrada de Pearson, R^2 = Coeficiente de determinación ajustado de Nagelkerke, n=429

Apéndice N

Modelos de Regresión Logística de la Resistencia a la Presión de Pares para el Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico con la Prevalencia de Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico

Modelo de Regresión Logística de la resistencia a la presión de pares para el consumo de cigarro convencional con la prevalencia de consumo de cigarro convencional en jóvenes universitarios

Prevalencia de consumo de cigarro convencional	β	EE	Wald	gl	p	OR	IC 95%	
							LI	LS
Alguna vez								
Resistencia a la presión de pares*	.129	.017	55.45	1	.001	1.14	1.10	1.18
Constante	-2.76	.374	54.54	1	.001	.063		
Modelo A	$\chi^2 = 66.09$		$gl = 1$		$R^2 = 19.0\%$		$p < .001$	
En el último año								
Resistencia a la presión de pares*	.150	.018	67.17	1	.001	1.16	1.12	1.21
Constante	-4.08	.432	89.21	1	.001	.017		
Modelo B	$\chi^2 = 81.67$		$gl = 1$		$R^2 = 24.3\%$		$p < .001$	
En los últimos 30 días								
Resistencia a la presión de pares*	.172	.020	70.50	1	.001	1.19	1.14	1.24
Constante	-5.08	.510	98.98	1	.001	.006		
Modelo C	$\chi^2 = 90.20$		$gl = 1$		$R^2 = 28.4\%$		$p < .001$	
En los últimos 7 días								
Resistencia a la presión de pares*	.169	.021	66.39	1	.001	1.18	1.14	1.23
Constante	-5.14	.523	96.61	1	.001	.006		
Modelo D	$\chi^2 = 84.08$		$gl = 1$		$R^2 = 27.3\%$		$p < .001$	

Nota: * = Resistencia a la presión de pares para el consumo de cigarro convencional, β = beta, EE = Error estándar, gl = Grados de libertad, p = significancia observada, OR = Odds Ratio, IC = Intervalo de confianza, LI = Límite inferior, LS = Límite superior, χ^2 = Chi Cuadrada de Pearson, R^2 = Coeficiente de determinación ajustado de Nagelkerke, n=429

Modelo de Regresión Logística de la resistencia a la presión de pares para el uso de cigarro electrónico con la prevalencia del uso de cigarro electrónico en jóvenes universitarios

Prevalencia del uso de cigarro electrónico	β	EE	Wald	gl	p	OR	IC 95%	
							LI	LS
Alguna vez								
Resistencia a la presión de pares*	.136	.016	70.382	1	.001	1.14	1.11	1.18
Constante	-3.55	.386	84.775	1	.001	.029		
Modelo A	$\chi^2 = 84.22$		$gl = 1$		$R^2 = 24.3\%$		$p < .001$	
En el último año								
Resistencia a la presión de pares*	.113	.017	46.80	1	.001	1.12	1.08	1.16
Constante	-2.97	.378	61.62	1	.001	.051		
Modelo B	$\chi^2 = 52.73$		$gl = 1$		$R^2 = 15.8\%$		$p < .001$	
En los últimos 30 días								
Resistencia a la presión de pares*	.137	.019	54.166	1	.001	1.14	1.11	1.19
Constante	-4.52	.486	86.504	1	.001	.011		
Modelo C	$\chi^2 = 65.01$		$gl = 1$		$R^2 = 21.8\%$		$p < .001$	
En los últimos 7 días								
Resistencia a la presión de pares*	.129	.021	36.186	1	.001	1.14	1.09	1.18
Constante	-4.96	.584	72.359	1	.001	.007		
Modelo D	$\chi^2 = 42.23$		$gl = 1$		$R^2 = 17.1\%$		$p < .001$	

Nota: * = Resistencia a la presión de pares para el consumo de cigarro convencional, β = beta, EE = Error estándar, gl = Grados de libertad, p = significancia observada, OR = Odds Ratio, IC = Intervalo de confianza, LI = Límite inferior, LS = Límite superior, χ^2 = Chi Cuadrada de Pearson, R^2 = Coeficiente de determinación ajustado de Nagelkerke, n=429

Apéndice Ñ

Modelos de Regresión Logística del Incumplimiento de la Normativa de los Espacios Libres de Humo con la Prevalencia de Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico

Modelos de Regresión Logística del incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo con la prevalencia de consumo de cigarro convencional

Incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo	β	EE	Wald	gl	p	OR	IC 95%	
							LI	LS
Alguna vez								
Cigarro convencional en espacios libres de humo	19.94	2791.30	.000	1	.994	457	.000	.000
Constante	-.488	.109	19.95	1	.001	.614		
Modelo A	$\chi^2 = 122.85$		gl = 1	$R^2 = 33.2\%$		p < .001		
En el último año								
Cigarro convencional en espacios libres de humo	1.71	.241	50.70	1	.001	5.55	3.46	8.90
Constante	-2.77	.215	166.91	1	.001	.062		
Modelo B	$\chi^2 = 92.11$		gl = 1	$R^2 = 27.1\%$		p < .001		
En los últimos 30 días								
Cigarro convencional en espacios libres de humo	1.18	.175	45.57	1	.001	3.25	2.31	4.58
Constante	-2.39	.183	169.55	1	.001	.092		
Modelo C	$\chi^2 = 60.57$		gl = 1	$R^2 = 19.7\%$		p < .001		
En los últimos 7 días								
Cigarro convencional en espacios libres de humo	1.04	.163	40.37	1	.001	2.82	2.05	3.89
Constante	1.66	.141	138.11	1	.001	.191		
Modelo D	$\chi^2 = 49.55$		gl = 1	$R^2 = 16.7\%$		p < .001		

Nota: β = beta, EE= Error estándar, gl= Grados de libertad, p=significancia observada, OR = Odds Ratio, IC=Intervalo de confianza, LI=Límite inferior, LS=Límite superior, χ^2 = Chi Cuadrada de Pearson, R^2 = Coeficiente de determinación ajustado de Nagelkerke, n=429

Modelos de Regresión Logística del incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo con la prevalencia del uso de cigarro electrónico

Incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo	β	EE	Wald	gl	p	OR	IC 95%	
							LI	LS
Alguna vez								
Cigarro electrónico en espacios libres de humo	19.87	2469.1	.000	1	.994	42.7	.000	.000
Constante	-1.90	.158	144.47	1	.001	.150		
Modelo A	$\chi^2 = 149.10$		gl = 1	$R^2 = 39.10\%$		p < .001		
En el último año								
Cigarro electrónico en espacios libres de humo	2.37	.309	58.65	1	.001	10.69	5.83	19.60
Constante	-1.18	.128	85.84	1	.001	.306		
Modelo B	$\chi^2 = 144.29$		gl = 1	$R^2 = 39.00\%$		p < .001		
En los últimos 30 días								
Cigarro electrónico en espacios libres de humo	1.44	.172	69.38	1	.001	4.20	2.99	5.89
Constante	-2.03	.164	152.44	1	.001	.131		
Modelo C	$\chi^2 = 98.10$		gl = 1	$R^2 = 31.6\%$		p < .001		
En los últimos 7 días								
Cigarro electrónico en espacios libres de humo	1.27	.165	59.61	1	.001	3.58	2.59	4.95
Constante	-2.68	.210	162.71	1	.001	.069		
Modelo D	$\chi^2 = 75.25$		gl = 1	$R^2 = 29.4\%$		p < .001		

Nota: β = beta, EE = Error estándar, gl = Grados de libertad, p = significancia observada, OR = Odds Ratio, IC = Intervalo de confianza, LI = Límite inferior, LS = Límite superior, χ^2 = Chi Cuadrada de Pearson, R^2 = Coeficiente de determinación ajustado de Nagelkerke, n = 429

Apéndice O

Modelos de Regresión Logística de la Exposición a la Publicidad del Cigarro Convencional y Electrónico con la Prevalencia de Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico

Modelos de Regresión Logística de la exposición a la publicidad de cigarro

convencional con la prevalencia de consumo de cigarro convencional

Exposición a la publicidad del cigarro convencional	β	EE	Wald	gl	p	OR	IC 95%	
							LI	LS
Alguna vez en la vida								
Tiendas/Supermercado	-.216	.098	4.85	1	.028	.806	.665	.977
Televisión/Cine	-.204	.103	3.91	1	.048	.815	.666	.998
Bares/discotecas	.341	.088	15.18	1	.001	1.41	1.19	1.67
Constante	.011	.183	.004	1	.953	1.01		
Modelo A	$\chi^2 = 18.84$		$gl = 3$		$R^2 = 5.7\%$		$p < .001$	
En el último año								
Internet	-.265	.124	4.55	1	.033	.767	.601	.979
Bares/discotecas	.137	.083	2.71	1	.100	1.15	.974	1.35
Constante	-.682	.184	13.81	1	.000	.506		
Modelo B	$\chi^2 = 5.60$		$gl = 2$		$R^2 = 1.8\%$		$p = .061$	
En los últimos 30 días								
Internet	-.429	.143	8.941	1	.003	.651	.492	.863
Bares/discotecas	.153	.091	2.792	1	.095	1.17	.974	1.39
Constante	-.927	.199	21.788	1	.001	.396		
Modelo C	$\chi^2 = 10.07$		$gl = 2$		$R^2 = 3.5\%$		$p = .006$	
En los últimos 7 días								
Internet	-.307	.135	5.197	1	.023	.736	.565	.958
Constante	-.923	.180	26.276	1	.001	.397		
Modelo D	$\chi^2 = 5.52$		$gl = 1$		$R^2 = 2.0\%$		$p = .019$	

Nota: β = beta, EE = Error estándar, gl = Grados de libertad, p = significancia observada, OR = Odds Ratio, IC = Intervalo de confianza, LI = Límite inferior, LS = Límite superior, χ^2 = Chi Cuadrada de Pearson, R^2 = Coeficiente de determinación ajustado de Nagelkerke, n=429

Modelos de Regresión Logística de la exposición a la publicidad de cigarro electrónico con la prevalencia del uso de cigarro electrónico

Exposición a la publicidad del cigarro convencional	β	EE	Wald	gl	p	OR	IC 95%	
							LI	LS
Alguna vez en la vida								
Televisión/Cine	-.269	.116	5.36	1	.021	.764	.608	.959
Bares/discotecas	.349	.086	16.49	1	.001	1.42	1.20	1.68
Constante	-.251	.146	2.95	1	.086	.778		
Modelo A	$\chi^2 = 17.63$		gl = 2	$R^2 = 5.4\%$		p < .001		
En el último año								
Redes sociales	.181	.102	3.17	1	.075	1.19	.982	1.46
Bares/discotecas	.244	.116	4.423	1	.035	1.28	1.02	1.60
Ferías, festivales o eventos deportivos	-.222	.118	3.53	1	.060	.801	.636	1.01
Constante	-.775	.149	26.87	1	.001	.461		
Modelo B	$\chi^2 = 11.66$		gl = 3	$R^2 = 3.7\%$		p = .009		
En los últimos 30 días								
Bares/discotecas	.222	.083	7.158	1	.007	1.25	1.06	1.47
Constante	-1.651	.185	79.69	1	.001	.192		
Modelo C	$\chi^2 = 7.13$		gl = 1	$R^2 = 2.5\%$		p = .008		
En los últimos 7 días								
Redes sociales	.307	.121	6.418	1	.011	1.36	1.07	1.72
Constante	-2.429	.284	73.425	1	.001	.088		
Modelo D	$\chi^2 = 6.58$		gl = 1	$R^2 = 2.8\%$		p = .010		

Nota: β = beta, EE = Error estándar, gl = Grados de libertad, p = significancia observada, OR = Odds Ratio, IC = Intervalo de confianza, LI = Límite inferior, LS = Límite superior, χ^2 = Chi Cuadrada de Pearson, R^2 = Coeficiente de determinación ajustado de Nagelkerke, n=429

Apéndice P

Modelos de Regresión Logística del Modelo Socioecológico del Consumo de Cigarro Convencional y Electrónico

Modelos de Regresión Logística del modelo explicativo socioecológico del consumo de alguna vez en la vida y en el último año de cigarro convencional

Prevalencia de consumo de cigarro convencional	β	EE	Wald	gl	p	OR	IC 95%	
							LI	LS
Alguna vez en la vida								
Edad	.365	.082	19.75	1	.001	1.44	1.23	1.69
Actitudes sobre el cigarro convencional	.215	.024	81.38	1	.001	1.24	1.18	1.30
Consumo de alcohol	.089	.040	4.86	1	.028	1.09	1.01	1.18
Búsqueda de sensaciones	.055	.023	5.39	1	.020	1.06	1.01	1.11
Publicidad en tiendas/supermercado	-.385	.137	7.89	1	.005	.680	.520	.890
Publicidad en televisión/cine	-.249	.145	2.96	1	.085	.779	.586	1.03
Publicidad en bares/discotecas	.309	.124	6.17	1	.013	1.36	1.07	1.74
Constante	-14.04	1.95	51.77	1	.001	.000		
Modelo A	$\chi^2 = 254.33$		$gl = 7$		$R^2 = 59.6\%$		$p < .001$	
En el último año								
Edad	.172	.073	5.52	1	.019	1.19	1.03	1.37
Actitudes sobre el cigarro convencional	.183	.024	58.94	1	.001	1.20	1.15	1.26
Consumo de alcohol	.101	.033	9.40	1	.002	1.11	1.04	1.18
Incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo	1.05	.244	18.39	1	.001	2.84	1.76	4.58
Constante	-10.03	1.63	37.78	1	.001	.000		
Modelo B	$\chi^2 = 226.63$		$gl = 4$		$R^2 = 57.5\%$		$p < .001$	

Nota: β = beta, EE = Error estándar, gl = Grados de libertad, p = significancia observada, OR = Odds Ratio, IC = Intervalo de confianza, LI = Límite inferior, LS = Límite superior, χ^2 = Chi Cuadrada de Pearson, R^2 = Coeficiente de determinación ajustado de Nagelkerke, n = 429

Modelos de Regresión Logística del modelo explicativo socioecológico del consumo en los últimos 30 días y en los últimos 7 días de cigarro convencional

Prevalencia de consumo de cigarro convencional	β	EE	Wald	gl	p	OR	IC 95%	
							LI	LS
En los últimos 30 días								
Edad	.179	.075	5.64	1	.018	1.20	1.03	1.39
Actitudes sobre el cigarro convencional	.158	.027	35.46	1	.001	1.17	1.11	1.23
Consumo de alcohol	.106	.034	9.72	1	.002	1.11	1.04	1.19
Resistencia a la presión de amigos	.073	.028	6.95	1	.008	1.08	1.02	1.14
Incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo	.496	.190	6.80	1	.009	1.64	1.13	2.38
Publicidad en internet	-.460	.175	6.87	1	.009	.631	.448	.891
Constante	-11.16	1.83	37.12	1	.001	.000		
Modelo C	$\chi^2 = 268.97$		$gl = 6$		$R^2 = 56.6\%$		$p < .001$	
En los últimos 7 días								
Edad	.179	.075	5.64	1	.018	1.20	1.03	1.39
Actitudes	.158	.027	35.46	1	.001	1.17	1.11	1.23
Resistencia a la presión de pares	.106	.034	9.72	1	.002	1.11	1.04	1.19
Consumo de alcohol	.073	.028	6.95	1	.008	1.08	1.02	1.14
Incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo	.496	.190	6.80	1	.009	1.64	1.13	2.38
Publicidad en internet	-.460	.175	6.87	1	.009	.631	.448	.891
Constante	-11.16	1.83	37.12	1	.001	.000		
Modelo D	$\chi^2 = 203.94$		$gl = 6$		$R^2 = 56.6\%$		$p < .001$	

Nota: β = beta, EE = Error estándar, gl = Grados de libertad, p = significancia observada, OR = Odds Ratio, IC = Intervalo de confianza, LI = Límite inferior, LS = Límite superior, χ^2 = Chi Cuadrada de Pearson, R^2 = Coeficiente de determinación ajustado de Nagelkerke, n = 429

Modelos de Regresión Logística del modelo explicativo socioecológico de la prevalencia del uso de alguna vez en la vida y en el último año de cigarro electrónico

Prevalencia del uso de cigarro electrónico	β	EE	Wald	gl	p	OR	IC 95%	
							LI	LS
Alguna vez en la vida								
Actitudes sobre el cigarro electrónico	.177	.020	76.97	1	.001	1.19	1.14	1.24
Consumo de alcohol	.074	.032	5.22	1	.022	1.08	1.01	1.15
Búsqueda de sensaciones	.071	.021	11.29	1	.001	1.07	1.03	1.12
Publicidad en televisión/cine	-.349	.147	5.67	1	.017	.705	.529	.940
Publicidad en bares/discotecas	.254	.109	5.44	1	.020	1.29	1.04	1.59
Constante	-6.94	.786	78.16	1	.001	.001		
Modelo E	$\chi^2 = 199.37$		$gl = 5$		$R^2 = 49.6\%$		$p < .001$	
En el último año								
Sexo	-.602	.308	3.82	1	.051	.548	.299	1.01
Edad	-.280	.093	9.11	1	.003	.756	.630	.906
Actitudes sobre el cigarro electrónico	.138	.022	39.56	1	.001	1.15	1.10	1.20
Consumo de alcohol	.078	.035	5.11	1	.024	1.08	1.01	1.16
Búsqueda de sensaciones	.050	.024	4.42	1	.035	1.05	1.01	1.10
Incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo	1.775	.350	25.75	1	.001	5.90	2.97	11.71
Publicidad en redes sociales	.300	.137	4.77	1	.029	1.35	1.03	1.77
Publicidad en ferias, festivales o eventos deportivos	-.261	.126	4.31	1	.038	.771	.603	.985
Constante	-.845	1.985	.181	1	.670	.430		
Modelo F	$\chi^2 = 243.55$		$gl = 8$		$R^2 = 59.1\%$		$p < .001$	

Nota: β = beta, EE = Error estándar, gl = Grados de libertad, p = significancia observada, OR = Odds Ratio, IC = Intervalo de confianza, LI = Límite inferior, LS = Límite superior, χ^2 = Chi cuadrada de Pearson, R^2 = Coeficiente de determinación ajustado de Nagelkerke, n = 429

Modelos de Regresión Logística del modelo explicativo socioecológico de la prevalencia del uso en los últimos 30 días y en los últimos 7 días de cigarro electrónico

Prevalencia del uso de cigarro electrónico	β	EE	Wald	gl	p	OR	IC 95%	
							LI	LS
En los últimos 30 días								
Edad	-.178	.100	3.19	1	.074	.837	.688	1.01
Actitudes sobre el cigarro electrónico	.136	.023	34.14	1	.001	1.15	1.10	1.20
Búsqueda de sensaciones	.049	.024	3.97	1	.046	1.05	1.01	1.10
Incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo	.844	.185	20.88	1	.001	2.33	1.62	3.34
Constante	-3.72	2.12	3.07	1	.079	.024		
Modelo F	$\chi^2 = 152.18$		$gl = 4$		$R^2 = 46.2\%$		$p < .001$	
En los últimos 7 días								
Actitudes sobre el cigarro electrónico	.112	.026	18.69	1	.001	1.12	1.06	1.18
Búsqueda de sensaciones	.059	.027	4.74	1	.029	1.06	1.01	1.12
Incumplimiento de la normativa de los espacios libres de humo	.801	.178	20.32	1	.001	2.23	1.57	3.16
Constante	-7.51	1.07	48.76	1	.001	.001		
Modelo G	$\chi^2 = 104.28$		$gl = 3$		$R^2 = 39.4\%$		$p < .001$	

Nota: β = beta, EE = Error estándar, gl = Grados de libertad, p = significancia observada, OR = Odds Ratio, IC = Intervalo de confianza, LI = Límite inferior, LS = Límite superior, χ^2 = Chi Cuadrada de Pearson, R^2 = Coeficiente de determinación ajustado de Nagelkerke, n=429

Resumen Autobiográfico

ME. David Zepeta Hernández

Candidato para Obtener el Grado de Doctor en Ciencias de Enfermería

Tesis: MODELO EXPLICATIVO SOCIOECOLÓGICO DEL CONSUMO DE CIGARRO CONVENCIONAL Y ELECTRONICO EN JÓVENES UNIVERSITARIOS

LGAC: Prevención de Adicciones: Drogas Licitas e Ilícitas.

Biografía: Nacido en el Tajín, Papantla, Veracruz, el 14 de febrero de 1986, hijo del Sr. Mario Zepeta García y la Sra. María Hernández Moreno.

Educación: Egresado de la Facultad de Enfermería de la Universidad Veracruzana región Poza Rica-Tuxpan con el grado de Licenciado en Enfermería de la generación 2007-2012 y el grado de Maestro en Enfermería de la generación 2014-2016. Becario del Programa Institucional de Superación Académica de la Universidad Veracruzana para obtener el grado de Doctor en Ciencias de Enfermería en la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León de la generación 2020-2023.

Experiencia Profesional: Profesor de asignatura durante el periodo 2013-2016 y Profesor de Tiempo Completo a partir del año 2017 a la actualidad en la Facultad de Enfermería región Poza Rica-Tuxpan de la Universidad Veracruzana.

Asociaciones y certificaciones: Miembro del Colegio de Enfermeras de Poza Rica de Hidalgo, Veracruz, desde el año 2014 y de la Sociedad de Honor de Enfermería “Sigma Theta Tau” Capitulo Tau Alpha, desde el año 2022 a la actualidad. Miembro del Padrón Veracruzano de Investigadores del Consejo Veracruzano de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (COVEICYDET) desde el año 2021 a la actualidad. Certificado como Docente de Enfermería desde el año 2015 y Profesor con Perfil Deseable PRODEP desde el año 2019 hasta la actualidad.

E-mail: dzepeta@uv.mx